Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
КГАПОУ «Авиатехникум»
А.Д. Дическул

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность**: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства**

Форма обучения очная

Квалификации выпускника
Техник

Срок обучения
на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев

2024 год

Основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности

12.02.03 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

составлена в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

Раздел 1. Общие положения
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции
4.2. Профессиональные компетенции
4.3. Личностные результаты
Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Учебный план
5.2. Календарный учебный график
5.3. Рабочая программа воспитания
5.4. Календарный план воспитательной работы
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы
Раздел 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП по специальности
Раздел 8. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации
Приложения
Приложение 1. Цикл общеобразовательных дисциплин
ОД.01 Русский язык
ОД.02 Литература
ОД.03 Иностранный язык
ОД.04 Математика
ОД.05 История
ОД.06 Физическая культура
ОД.07 ОБЖ
ОД.08 Информатика
ОД.09 Физика
ОД.10 Химия
ОД.11 Обществознание
ОД.12 География
ОД.13 Биология
ОД.14 Ведение в специальность
Приложение 2. Социально-гуманитарный цикл
СГ.01 История России
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03 БЖД
СГ.04 Физическая культура
СГ.05 Основы финансовой грамотности
СГ.06 Управление проектами
Приложение 3. Общепрофессиональный цикл
ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

ОП.02 Информатика и вычислительная техника
ОП.03 Основы электротехники
ОП.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.05 Основы радиотехники
ОП.06 Электроника и основы схемотехники
ОП.07 Компьютерная графика
ОП.08 Метрология и электрорадиоизмерения
ОП.09 Материаловедение
ОП.10 Основы экономики
ОП.11 ИТ в ПД
ОП.12 Инженерная графика
Приложение 4. Профессиональный цикл
ПМ.01 Разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов
ПМ.02 Разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов
ПМ.03 Организация работы структурного подразделения
ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики
Приложение 5. Практика
Учебная практика
Производственная практика
Приложение 6. Государственная итоговая аттестация
Приложение 7. Рабочая программа воспитания. Календарный график воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства (далее – ООП СПО) разработана и реализуется в КГАПОУ Авиатехникум на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 01 августа 2023 года № 576.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования в соответствие с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности. Обучение по образовательной программе может осуществляться в очной и очно-заочной формах обучения. При реализации образовательной программы применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

ООП СПО включает: общеобразовательный цикл; социально-гуманитарный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл; государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности".

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Информатика и вычислительная техника", "Основы электротехники", "Основы радиотехники", "Электроника и основы схемотехники", "Компьютерная графика", "Метрология и электрорадиоизмерения", "Материаловедение", "Информационные технологии в профессиональной деятельности".

Содержание программ профессиональных модулей и контрольно-измерительные материалы разработаны на основе спецификаций, составленных по каждой профессиональной компетенции.

Особенностью ООП является то, что государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработкипримерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
3. Приказ Министерства просвещения России от 9 декабря 2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем;
4. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказам Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15января 2015 г.,

регистрационный № 35545);

5. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306),с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12декабря 2017 г., регистрационный №49221));

6. Приказ Минобрнауки от 16.04.2014 г. № 05-785 «О направлении методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов»;

7. Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Порядок обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а такжеоказания им при этом необходимой помощи»;

8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.03.2015г.

«О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

9. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных Государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015г. № 06-259).

10. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (Зарегистрирован 11.09.2020 № 59778);

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2012 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте Российской Федерации 24.11.2022 N 71119);

12. Приказ Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 года № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего,основного общего и среднего общего образования».

13. Нормативно-методические документы Министерства просвещения РФ https://docs.edu.gov.ru.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК - общая компетенция;

ПК – профессиональные компетенция;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

Цикл ОД – общеобразовательный цикл;

Цикл СГ – социально - гуманитарный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;
Цикл П – профессиональный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы, по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 25 Ракетно-космическая промышленность; 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 32 Авиастроение.

3.2 Соответствие видов деятельности и профессиональных компетенций.

Вид деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности	Квалификация
разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов	ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.	техник
разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов	ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	
организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения. ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ. ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составлять план действия, определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	**Уметь:** - определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска, структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации, оценивать практическую значимость результатов поиска, оформлять результаты поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
	деятельности;	**Знать:** - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования
		Знать: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации бизнес-идеи ; - кредитные банковские продукты
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	**Уметь:** - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
		Знать: - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Уметь:** - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, - проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знать: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	**Умения:** описывать значимость своей специальности, применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знать: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	**Уметь:** - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
	применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; .	**Знать:** - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	**Уметь:** - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)
		Знать: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); - средства профилактики перенапряжения
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	**Уметь:** - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

Код компетенции	Наименование компетенции	Знания, умения
		Знать: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов	ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения	**Навык:** - анализа технического задания на разработку блоков с низкой плотностью компоновки элементов - выбора данных из справочной и нормативно-технической документации в соответствии с установленным заданием
		Умения: - понимать задачу, поставленную в техническом задании - использовать техническую документацию, в том числе на иностранном языке - планировать порядок разработки модели конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов - работать с доступными источниками информации и базами данных - систематизировать полученную информацию

		Знания: - основы схемотехники; - номенклатура радиоэлектронных компонентов: назначения, типы, характеристики; - типы, основные характеристики, назначение радиоматериалов; - типы, основные характеристики, назначение материалов базовых несущих конструкций радиоэлектронных средств;
	ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	**Навык:** - компоновочных расчетов блоков с низкой плотностью компоновки элементов; - разработки электрических схем радиоэлектронных приборов и устройств средней сложности с применением прикладных программ;
		Умения: - производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных устройств; - выполнять радиотехнические расчеты электрических величин различных электрических и электронных схем; - анализировать результаты расчетов; - выполнять поиск данных о блоках с низкой плотностью компоновки элементов в электронных справочных системах и библиотеках; - выполнять компоновочные расчеты блоков с низкой плотностью компоновки элементов; - рассчитывать показатели надежности конструируемого прибора - применять программные средства для выполнения расчетов.
		Знания: - основные законы электротехники; - основы схемотехники; - основные принципы работы конструируемой радиоэлектронной аппаратуры; - методы проведения несложных технических расчетов блоков с низкой плотностью компоновки элементов; - требования, предъявляемые к конструкциям блоков с низкой плотностью компоновки элементов; - основные термины и определения теории надежности; - пути повышения надежности изделий; - методику расчета надежности;

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	**Навык:** - разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ - разработки и анализа вариантов конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов на основе изучения литературы и прототипов - компьютерного моделирования конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов
		Умения: - выполнять конструирование блоков с низкой плотностью компоновки элементов - осуществлять компьютерное моделирование конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов - применять в работе систему автоматизированного проектирования
		Знания: - базовая техническая терминология в области разработки конструкторской документации; - основы конструирования радиоэлектронных устройств и систем - методы конструирования блоков с низкой плотностью компоновки элементов - факторы, влияющие на функционирование радиоэлектронных приборов и устройств - способы защиты радиоэлектронных приборов от влияния дестабилизирующих факторов - специальные пакеты прикладных программ для конструирования радиоэлектронных блоков
	ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ	**Навык:** - оформления конструкторской документации на радиоэлектронные средства и системы; - разработки чертежей сборочных единиц для радиоэлектронных блоков; - оформления пояснительных записок при разработке конструкторской документации;

		Умения: - использовать справочные материалы для корректного оформления и составления конструкторской документации; - оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД; - анализировать и оцифровывать конструкторскую документацию прототипов; - применять прикладные компьютерные программы для оформления конструкторских документов
		Знания: - УГО цифровых и аналоговых компонентов и устройств; - требования Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД), государственных стандартов, в области конструирования радиоэлектронных блоков; - прикладные компьютерные программы для создания графических документов; - прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов; - методы оцифровки конструкторской документации прототипов.
Разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов	ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию	**Навык:** - анализа конструкторской документации - технологических возможностей организации - определения сложности конструкции - проверки конструкторской документации на технологичность
		Умения: - читать чертежи - выбирать виды и методы анализа конструкторской документации - анализировать конструкторскую документацию - определять сложность конструкции
		Знания: - профессиональная терминология и на английском языке в то числе; - преобразование конструкторской документации в форму, удобную для принятия технологических решений: - виды и методы анализа конструкторской документации.

	ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	**Навык:** - разработки типовых технологических процессов; - изготовления, сборки и испытаний радиоэлектронных приборов и устройств; - выбора технологического оборудования по технологическому процессу.
		Умения: - выполнять несложные технологические расчеты; - определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу; - осуществлять входной и другие виды контроля по технологическому прогрессу; - контролировать соблюдение технологической дисциплины; - выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку (инструменты и приспособления); - разрабатывать методику измерения параметров отдельных узлов; - выбирать средства измерений и выполнять контрольные и измерительные операции; - разрабатывать технологические процессы изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов.
		Знания: - типовые технологические процессы изготовления, сборки и испытаний радиоэлектронных приборов и устройств; - технологическое оборудование; - возможности автоматизированного проектирования технологических процессов средств измерений; - методы контроля по технологическим процессам.
	ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	**Навык:** - оформления технологической документации ручным способом или с использованием информационных технологий
		Умения: - составлять карты технологических процессов; - оформлять технологическую документацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСТД; - пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации.
		Знания:

		- назначение и виды технологической документации; - требования Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства; - правила оформления технологической документации; - прикладные компьютерные программы для оформления технологической документации.
Организация работы структурного подразделения	ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работу участка в рамках структурного подразделения	**Навыки:** - планирования и организации работы в рамках структурного подразделения; - руководства производственной деятельностью в рамках структурного подразделения; - проведения различных видов инструктажа.
		Умения: - планировать работу участка по установленным срокам производственных заданий по объему производства продукции (работ, услуг), заданной номенклатуре; - планировать работу коллектива исполнителей, составлять календарный план работы структурного подразделения; - рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда; - принимать и реализовывать управленческие решения; - выбирать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций.
		Знания: - цели и задачи структурного подразделения, рациональные методы планирования и организации производства; - принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов; - информационные технологии в сфере управления производством; - требования охраны труда, производственной санитарии, электробезопасности и противопожарной защиты.

	ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями	**Навык:** - анализа процесса и результатов деятельности подразделения
		Умения: - проводить сбор, обработку и накопление технической, экономической, других видов информации для реализации инженерных и управленческих решений с применением ИКТ; - готовить предложения о поощрении рабочих или применении мер материального воздействия, о наложении дисциплинарных взысканий на нарушителей производственной и трудовой дисциплины; - организовывать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих и бригадиров, обучению их вторым и смежным профессиям, проводить воспитательную работу в коллективе; - контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении; - обеспечивать исполнителей предметами средствами труда и контролировать результат выполнения заданий; - организовывать деятельность трудового коллектива; - мотивировать работников на решение производственных задач; - заполнять типовую документацию по оценке персонала; - анализировать и оценивать качество персонала; - управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками; - защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством.
		Знания: - общие положения экономической теории; - общие принципы управления персоналом; - принципы делового общения в коллективе; - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности; - функции, виды и психологию менеджмента: - основы организации работы коллектива и исполнителей; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и	**Навык:** - проверки качества выпускаемой продукции или выполняемых работ.

	выполняемых работ.	**Умения:** - проверять качество выпускаемой продукции или выполняемых работ; - осуществлять мероприятия по предупреждению брака и повышению качества продукции (работ, услуг); - заполнять типовую документацию по оценке персонала; - составлять документацию по управлению качеством продукции; - рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде.
		Знания: - основные положения системы менеджмента качества (далее - СМК), - методы и нормативную документацию по управлению качеством продукции; - понятия, цели, задачи, методы и приемы организации и порядка проведения экоаудита; - правила предъявления и рассмотрения рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции.
	ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения	**Навык:** - оценки экономической эффективности производственной деятельности участка с применением ИКТ
		Умения: - анализировать результаты производственной деятельности; - контролировать расходование фонда оплаты труда, установленного участка; - обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения; - рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации, использования основного и вспомогательного оборудования.
		Знания: - материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации показатели их эффективного использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - методику разработки бизнес-плана.
Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-	ПК5.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-	**Навык:** - выполнения монтажа, сборки и регулировки контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности

измерительных приборов и автоматики	измерительных приборов и средств автоматики средней сложности	**Умения:** - читать электрические схемы средней сложности - выполнять монтажные работы; - применять необходимые материалы, инструмент, оборудование.
		Знания: - основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах; - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности:
	ПК5.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	**Навык:** - в определении причины неисправности приборов средней сложности; - в устранении неисправности приборов средней сложности;
		Умения: - выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;
		Знания: - основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ; - требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности.
	ПК5.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.	**Навык:** - в проведении испытания, настройки отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
		Умения: - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А;
		Знания: - виды испытаний, способы настройки КИП и А;

4.3 Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	**ЛР 2**
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	**ЛР 6**
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	**ЛР 9**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**

Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.	**ЛР 13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	**ЛР 14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	**ЛР 15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР 16**
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	**ЛР 17**

Раздел 5 Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Учебный план специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы	Промежуточная аттестация	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							I курс		II курс		III курс		вариативная часть
					самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем												
						Нагрузка на дисциплины и МДК												
						всего учебных занятий	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК				По практике производственной и учебной	1 сем. 19 нед	2 сем. 22 нед	3 сем. 19 нед	4 сем. 22 нед	5 сем. 19 нед	6 сем. 16 нед	
							Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	Консультации								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	21
ОД.00	**Цикл Общеобразовательных дисциплин**		**1476**	**72**	**78**	**1326**	**1038**	**210**	**0**	**78**	**0**	**648**	**756**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.01	Русский язык	- / Э	90	12	4	74	70			4		36	42					
ОД.02	Литература	- / ДЗ	117		7	110	103			7		54	63					
ОД.03	Иностранный язык	- / ДЗ	78		4	74	70			4		36	42					
ОД.04	Математика	Э / Э	266	24	13	229	166	50		13		70	172					
ОД.05	История	- / ДЗ	138		8	130	122			8		78	60					
ОД.06	Физическая культура	З / З	78		4	74	6	64		4		36	42					
ОД.07	ОБЖ	ДЗ	70		4	66	62			4			70					
ОД.08	Информатика	ДЗ/ Э	130	12	7	111	64	40		7		54	64					
ОД.09	Физика	Э / Э	235	24	12	199	151	36		12		88	123					
ОД.10	Химия	ДЗ	78		4	74	50	20		4			78					
ОД.11	Обществознание	ДЗ	78		4	74	70			4		78						
ОД.12	География	ДЗ	36		2	34	32			2		36						
ОД.13	Биология	Д'З	36		2	34	32			2		36						
ОД.14	Введение в специальность	З	46		3	43	40			3		46						

СГ.00	**Социально- гуманитарный цикл**		**378**	**0**	**22**	**356**	**210**	**128**	**0**	**22**	**0**	**0**	**0**	**144**	**72**	**162**	**0**	**36**
СГ.01	История России	ДЗ	36		2	34	28	4		2				36				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-/ДЗ/ДЗ	98		6	92	86			6				36	36	26		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68		4	64	44	16		4						68		
СГ.04	Физическая культура	З/З/З	104		6	98		96		6				36	36	32		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	36		2	34	28	4		2				36				
СГ.06	Управление проектами	ДЗ	36		2	34	24	8		2						36		36
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**791**	**51**	**45**	**695**	**346**	**304**	**0**	**45**	**0**	**0**	**0**	**380**	**252**	**72**	**36**	**318**
ОП.01	Основы психологии в профессиональной деятельности	З	36		2	34	26	6		2					36			36
ОП.02	Информатика и вычислительная техника	ЭК	96	12	5	79	42	32		5				84				48
ОП.03	Основы электротехники	Э	84	12	4	68	14	50		4				72				
ОП.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	36		2	34	26	6		2							36	36
ОП.05	Основы радиотехники	Э	66	12	3	51	16	32		3				54				
ОП.06	Электроника и основы схемотехники	Э	78	6	5	67	38	24		5					72			36
ОП.07	Компьютерная графика	ДЗ	72		5	67	-2	64		5					72			36
ОП.08	Метрология и электрорадиоизмерения	Э	81	9	4	68	48	16		4						72		
ОП.09	Материаловедение	ДЗ	62		4	58	44	10		4				62				
ОП.10	Основы экономики	ДЗ	72		5	67	52	10		5					72			72
ОП.11	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЭК	54		3	51	18	30		3				54				
ОП.12	Инженерная графика	ДЗ	54		3	51	24	24		3				54				54
ПМ.00	**Профессиональный цикл**		**1567**	**81**	**55**	**1431**	**663**	**344**	**30**	**51**	**520**	**0**	**0**	**124**	**426**	**432**	**504**	**1045**

ПМ.01	**разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов**	**Эк**	**610**	**36**	**27**	**547**	**248**	**134**	**30**	**21**	**186**	**0**	**0**	**34**	**144**	**316**	**80**	**538**
МДК.01.01	Радиоэлектронные приборные устройства и системы	Э/-/ЭК	202	18	14	170	36	94	30	10					72	72	40	144
МДК.01.02	Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	-/Э/-/ЭК	222	18	13	191	140	40		11				34	72	58	40	247
УП.01	Учебная практика	З	72			72	72				72					72		
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	114			114					114					114		88
ПМ.02	**разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов**	**Эк**	**523**	**33**	**18**	**472**	**272**	**118**	**0**	**20**	**122**	**0**	**0**	**90**	**138**	**80**	**182**	**363**
МДК.02.01	Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем	-/Э	240	12	11	217	126	78		13				90	138			223
МДК.02.02	Испытания и контроль качества изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем	Э	72	12	3	57	34	20		3							60	60
МДК.02.03	Датчики измерительных систем	Э	89	9	4	76	52	20		4						80		85
УП.02	Учебная практика	З	32			32	60				32						32	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	90			90					90						90	
ПМ.03	**организация работы структурного подразделения**	**Эк**	**290**	**12**	**8**	**270**	**119**	**84**	**0**	**8**	**104**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**242**	**144**
МДК.03.01	Организация производства	-/ЭК	124	6	5	113	44	64		5						36	82	88
МДК.03.02	Охрана труда	ЭК	62	6	3	53	30	20		3							56	56
УП.03	Учебная практика	З	32			32	45				32						32	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	72			72					72						72	
ПМ.04	**Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики**	**Эк**	**144**	**0**	**2**	**142**	**24**	**8**	**0**	**2**	**108**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**	

МДК.04.01	Основы профессиональной деятельности	ДЗ	36		2	34	24	8		2					36			
УП.04	Учебная практика	З	108			108					108				108			
ГИА	**Государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен, защита дипломного проекта)**		216															
Всего по ООП			**2952**	**132**	**122**	**2482**	**1219**	**776**	**30**	**118**	**520**	**0**	**0**	**648**	**750**	**666**	**540**	**1399**
Итого по учебному плану			**4428**	**204**	**200**	**3808**	**2257**	**986**	**30**	**196**	**520**	**648**	**756**	**648**	**750**	**666**	**540**	**1399**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	**Всего**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
I курс	39			2		11	**52**
II курс	35,5	3,0		2,5		11	**52**
III курс	24	2,0	7,5	1,5	6	2	**43**
Всего	**98,5**	**5**	**7,5**	**6**	**6**	**24**	**147**

дисциплин и МДК	12	10	12	10	8	6
экзаменов	2	4	3	5	2	6
дифф. зачетов	4	5	4	4	4	2
зачетов	1	0	0	2	1	3

5.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени

| Курсы | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | Курсы | Теоретическое обучение | | Промежуточная аттестация, недель | Практика, недель | | Государственная (итоговая) аттестация, недель | Каникулы, недель | Всего, недель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---

Обозначения

Теоретическое обучение	Промежуточная аттестация	Каникулы	Учебная практика (с указанием номера модуля)	Практика производственная (по профилю специальности) (с указанием номера модуля)	Государственная (итоговая) аттестация		
					Дипломное проектирование	Защита дипломной работы	Демонстрационный экзамен
	Э	**К**	**У**	**П**	**ДП**	**Д**	**ДЭ**

5.3 Рабочая программа воспитания

5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной представлен в приложении 3.

Раздел 6 Условия реализации образовательной деятельности

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами необходимыми для реализации учебного процесса, учитывающими требования международных стандартов, а также требования работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Истории и социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Информатики и ИКТ;

Компьютерной графики;

Материаловедения;

Организации, управления и контроля качества;

Проектирования и конструирования;
Технических средств обучения

Лаборатории:
Электротехники и электронной техники;
Информатики и информационных технологий
Метрологии и электорадиоизмерений;

Мастерские:
Электромонтажная

Спортивный комплекс
Спортивный зал
Тренажерный зал

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал

Для реализации программы по квалификации необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники» :
Цифровой Вольтметр В3-13
Вольтметр цифровой ВК УА10-А
Лабораторный стенд «Электротехника и электроника»
Осциллограф С1-74 двухлучевой универсальный
Осциллограф С1-18 универсальный
Осциллограф С1-54 импульсный
Частотомер ЧЗ-33
Частотомер Ф5035
Генератор Г 3-18 сигн.
Генератор импульсный ГПГ
Генератор Г5-61
Измеритель параметров цепи
Источник питания
Лабораторный комплекс «Уралочка»

Видео установщик BGA ВП-750.3
Термостол НП 6-5 ПРО с регулятором температуры ТП 1-10 0,5
Импульсная паяльная станция ФРЦ-150
Паяльная станция АЛЬФА102-ИТ с паяльниками Альфа и ИС-70м
Дымоуловитель V600 на 5 рабочих мест
Микроскоп AmScope 7X-45X HY3005,
Лабораторный блок питания 0-30В 5А
Seek Thermal Compact для Android TYPE-C
DSO5102P Осциллограф Hantek DSO5102P, 2 канала, 100 МГц
BST-118 Набор инструментов JM-8170 Набор отверток
Инфракрасная паяльная станция ИК-650 ПРО в составе: Инфракрасная паяльная станция ИК-650 ПРО,
Электровакуумный пинцет ВМ-0.45,
Воздушный охладитель FC-500,
Рамочный держатель для поддержки плат МД 24 -
Электронный микроскоп HD-150/450

Лаборатория «Информатики и информационных технологий» :

Системный блок (с клавиатурой и мышью)
Монитор
Стол офисный
Кресло офисное
Программное обеспечение (ПО) для создания 3D моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования
Программное обеспечение
Проектор
Экран проекционный

Лаборатория «Метрологии и электорадиоизмерений»

Измерительное оборудование: вольтметры, мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, RLC-измерители или комбинированные устройства
лабораторные стенды или комбинированные устройства

6.1.2.2 Оснащение мастерских

Мастерская «Электрорадиомонтажная»

Стол преподавателя
Проектор
Экран
Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения
Стол для электромонтажа
Паяльная станция
Набор для конструирования и моделирования

6.1.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства

Производственная практика реализуется в организациях: ПАО ПНППК, АО ОДК – СТАР, ОДК Авиадвигатель, ПАО Марион профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области производства электрооборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной Программы

6.2.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

6.2.2 Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами;

6.2.3 Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

6.2.4 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

6.2.5 Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

6.2.6 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

6.2.7 В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

6.2.8 В случае наличия электронной информационно-образовательной среды

допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

6.2.9 Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

6.2.10 Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

6.2.11 Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

6.2.12 Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПОП.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к практической подготовке обучающихся

6.4.1 Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико- ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.4.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4.3 Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы. Типы устанавливаются в соответствии с видам деятельности данной образовательной программы.

6.4.4 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.4.5 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

6.5.2 квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

6.5.3 педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

6.5.4 доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление

деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[20]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей).

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПООП по специальности

7.1 Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;

7.2 В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

7.3 Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля

Раздел 8 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по

направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации образовательным учреждением разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, для проведения ГИА, включают описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

5.3 Рабочая программа воспитания

5.3.1 Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2 Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной представлен в приложении 3.

Раздел 6 Условия реализации образовательной деятельности

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами необходимыми для реализации учебного процесса, учитывающими требования международных стандартов, а также требования работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Истории и социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Информатики и ИКТ;

Компьютерной графики;

Материаловедения;

Организации, управления и контроля качества;

Проектирования и конструирования;
Технических средств обучения

Лаборатории:
Электротехники и электронной техники;
Информатики и информационных технологий
Метрологии и электорадиоизмерений;

Мастерские:
Электромонтажная

Спортивный комплекс
Спортивный зал
Тренажерный зал

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал

Для реализации программы по квалификации необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений.

6.1.2 Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу специальности, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники» :
Цифровой Вольтметр В3-13
Вольтметр цифровой ВК УА10-А
Лабораторный стенд «Электротехника и электроника»
Осциллограф С1-74 двухлучевой универсальный
Осциллограф С1-18 универсальный
Осциллограф С1-54 импульсный
Частотомер ЧЗ-33
Частотомер Ф5035
Генератор Г 3-18 сигн.
Генератор импульсный ГПГ
Генератор Г5-61
Измеритель параметров цепи
Источник питания
Лабораторный комплекс «Уралочка»

Видео установщик BGA ВП-750.3
Термостол НП 6-5 ПРО с регулятором температуры ТП 1-10 0,5
Импульсная паяльная станция ФРЦ-150
Паяльная станция АЛЬФА102-ИТ с паяльниками Альфа и ИС-70м
Дымоуловитель V600 на 5 рабочих мест
Микроскоп AmScope 7X-45X HY3005,
Лабораторный блок питания 0-30В 5А
Seek Thermal Compact для Android TYPE-C
DSO5102P Осциллограф Hantek DSO5102P, 2 канала, 100 МГц
BST-118 Набор инструментов JM-8170 Набор отверток
Инфракрасная паяльная станция ИК-650 ПРО в составе: Инфракрасная паяльная станция ИК-650 ПРО,
Электровакуумный пинцет ВМ-0.45,
Воздушный охладитель FC-500,
Рамочный держатель для поддержки плат МД 24 -
Электронный микроскоп HD-150/450

Лаборатория «Информатики и информационных технологий» :

Системный блок (с клавиатурой и мышью)
Монитор
Стол офисный
Кресло офисное
Программное обеспечение (ПО) для создания 3D моделей и чертежей в системе автоматизированного проектирования
Программное обеспечение
Проектор
Экран проекционный

Лаборатория «Метрологии и электорадиоизмерений»

Измерительное оборудование: вольтметры, мультиметры, генераторы, осциллографы, регулируемые источники питания, частотомеры, RLC-измерители или комбинированные устройства
лабораторные стенды или комбинированные устройства

6.1.2.2 Оснащение мастерских

Мастерская «Электрорадиомонтажная»

Стол преподавателя
Проектор
Экран
Шкафы для хранения комплексного методического обеспечения
Стол для электромонтажа
Паяльная станция
Набор для конструирования и моделирования

6.1.2.3 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства

Производственная практика реализуется в организациях: ПАО ПНППК, АО ОДК – СТАР, ОДК Авиадвигатель, ПАО Марион профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области производства электрооборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной Программы

6.2.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы;

6.2.2 Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами;

6.2.3 Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии);

6.2.4 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами;

6.2.5 Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

6.2.6 При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику;

6.2.7 В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП;

6.2.8 В случае наличия электронной информационно-образовательной среды

допускается замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке;

6.2.9 Обучающимся обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости);

6.2.10 Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся;

6.2.11 Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации;

6.2.12 Рекомендации по иному материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы определяются ПОП.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4 Требования к практической подготовке обучающихся

6.4.1 Практическая подготовка при реализации образовательной программы направлена на совершенствование модели практико- ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.4.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

– предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.4.3 Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы. Типы устанавливаются в соответствии с видам деятельности данной образовательной программы.

6.4.4 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.4.5 Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

6.5.2 квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии);

6.5.3 педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

6.5.4 доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление

деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1 Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы[20]

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей).

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПООП по специальности

7.1 Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе;

7.2 В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации;

7.3 Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля

Раздел 8 Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по

направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для государственной итоговой аттестации образовательным учреждением разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств, для проведения ГИА, включают описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.01 Русский язык (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Русский язык» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03 — Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 — Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	90
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	12

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	**2**	**3**			
Тема 1 Язык как средство общения. Русский язык в современном мире	**Содержание учебного материала**	**4**			Указаны в таблице 4
	1 Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык как система. Русский язык в современном мире. Понятие о русском литературном языке и языковой норме. Диагностическое тестирование.	2			
	2 ***Профессионально ориентированное содержание*** Значение русского языка при освоении специальностей СПО.	2			
	Самостоятельная работа №1 Сочинение-рассуждение «Моя будущая профессия в современном мире»			1	

Тема2 **Язык и речь. Функциональные стили речи**	ээээээ					
Тема 2.1 **Функциональные стили**	**Содержание учебного материала**		**14**			
	3	Функциональные стили речи и их особенности. ***Профессионально ориентированное содержание*** Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования**.** Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др. ***Практическое задание №1 «Анализ текста научного стиля»***		2		
	4	Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально-делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др. ***Профессионально ориентированное содержание*** ***Практическое задание №2 Оформление служебной записки***		2		
	5	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	2			
	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле				1	
Тема 2.2. **Текст**	**Содержание учебного материала**					
	6	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Средства и виды связи предложений в тексте. Информационная переработка текста (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация). Абзац как средство смыслового членения текста **.** **Консультация**	2			

	7	Функционально-смысловые типы речи (повествование, описание, рассуждение). Освоение видов переработки текста. ***Профессионально ориентированное содержание*** Творческая работа: текст-повествование «Мой первый рабочий день»	2			
Тема3. **Фонетика, орфоэпия, графика, орфография**			**8**			
Тема 3.1 Фонетика, орфография, орфоэпия	**Содержание учебного материала**					
	8	Фонетические единицы. Открытый и закрытый слоги. Соотношение буквы и звука. Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.	2			
Тема 3.2 Фонетика и орфография.	**Содержание учебного материала**					
	9	Функции Ъ и Ь. Правописание слов с Ъ и Ь.	2			
	10	Правописание о-ё после шипящих и ц. Правописание И, Ы после Ц	2			
	11	**Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста**	2			
Тема 4. Лексикология и фразеология	**Содержание учебного материала**		**10**			
	12	Слово в лексической системе языка. Лексическое и грамматическое значение слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова. Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление.	2			

	13	***Профессионально ориентированное содержание*** Русская лексика с точки зрения ее происхождения (исконно русская, заимствованная лексика, старославянизмы). Лексика с точки зрения ее употребления: нейтральная, книжная, лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. ***Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»***		2		
	14	Активный и пассивный словарный запас; архаизмы, историзмы, неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта. Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Речевая избыточность (тавтология и плеоназм).	2			
	15	Фразеологизмы. Отличие фразеологизма от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари. Лексико-фразеологический разбор**.** Фольклорная лексика и фразеология. Русские пословицы и поговорки. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление. **Консультация**	2			
	16	**Контрольная работа №2Лексические нормы русского языка**	2			
Тема 5 Морфемика. Словообразование. Орфография.	**Содержание учебного материала**		**10**			
	17	Понятие морфемы как значимой части слова. Морфемный разбор слова. Способы словообразования. Словообразование знаменательных частей речи. Особенности словообразования профессиональной лексики и терминов. *Понятие об этимологии*. Словообразовательный анализ.	2			

	18	Морфемный и словообразовательный анализ. **Практическое задание №4 «Морфемный разбор»** Правописание приставок *при-* / *пре-*. Приставки на з-с-. Ы, И после приставок на согласный		2		
	19	Правописание корней. Правописание безударных гласных в корне слова. Правописание чередующихся гласных в корнях слов.	2			
	20	Правописание согласных в корне слова. Правописание сложных слов. **Проверочная работа №1 «Правописание безударных гласных в корне слова»**	2			
Тема 6 Морфология и орфография	**Содержание учебного материала**		**18**			
	21	Грамматические признаки слова. Знаменательные и незнаменательные части речи. Имя существительное. Употребление форм имен существительных в речи. Имя прилагательное. Употребление форм имен прилагательных в речи.	2			
	22	Имя числительное. Правописание числительных. Употребление числительных в речи. Местоимение. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	2			
	23	Правописание окончаний именных частей речи. Правописание сложных существительных.	2			
	24	Правописание суффиксов имен существительных и прилагательных. Правописание сложных существительных и прилагательных.	2			

	25	Глагол. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Употребление форм глагола в речи. Причастие как особая форма глагола. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Причастный оборот.	2			
	26	Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях **Консультация**	2			
	27	Деепричастие как особая форма глагола. Деепричастный оборот. Особенности построения предложений с деепричастиями. Наречие. Правописание наречий. Слова категории состояния (безлично-предикативные слова). Отличие слов категории состояния от наречий	2			
	28	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Практическое задание № 5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»*** Предлог. Союз. Частица. Правописание служебных частей речи.	2			
	29	**Контрольная работа №3** Комплексное тестирование по разделам «Морфемика. Морфология и орфография»	2			
Тема 7. Синтаксис и пунктуация	**Содержание учебного материала**		**14**			
	30	Основные единицы синтаксиса. Словосочетание. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Простое предложение. Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов.	2			

	31	***Профессионально ориентированное содержание*** **Проверочная работа №2 «Грамматические нормы. Способы подчинительной связи»** Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Тире между подлежащим и сказуемым. Согласование сказуемого с подлежащим. Второстепенные члены предложения. Односоставное и неполное предложение. Виды односоставных предложений.	2			
	32	Осложненное простое предложение. Синтаксический разбор простого осложненного предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.	2			
	33	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств. Уточняющие члены предложения.	2			
	34	Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте. Знаки препинания при обращении. *Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему.*	2			
	35	Сложное предложение. Знаки препинания в сложном предложении. Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. **Консультация**	2			
	36	**Контрольная работа № 4** Пробная экзаменационная работа	2			

	37	Анализ ошибок. Подготовка к экзамену				
	Самостоятельная работа №3 Выполнение экзаменационных заданий				2	
		Всего:	**74**	**-**	**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019.
2. Гусарова И.В. Русский язык. 10 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022.
3. Гусарова И.В. Русский язык. 11 класс (базовый, углубленный). Учебник для образовательных организаций. Москва: Издательство «Вентана-граф», «Издательство «Просвещение», 2022.

Интернет-ресурсы:

1. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
2. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
3. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);	Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили Тема 6. Морфология и орфография	Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире» Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные части речи»

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»

	П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; П6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и	Тема 4. Лексикология и фразеология	Контрольная работа №2 Лексические нормы русского языка

	пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; П8 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;	Тема 5. Морфемика, слоообразование, орфография Тема 6. Морфология и орфография Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Практическое задание №4 Морфемный разбор Проверочная работа №1 Контрольная работа №3 Комплексное тестирование по морфемике, морфологии, орфографии Проверочная работа №2

	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки
	П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-	Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Контрольная работа №4 Пробная экзаменационная работа

	смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)		

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОД.01 Русский язык (базовый уровень)

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Русский язык», рабочей программы по дисциплине «Русский язык» для специальности:

12.02.03 — Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2 Требования к комплекту обязательных работ

3 Оценка освоения учебной дисциплины

4 Приложения.

Приложение 1. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля

Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); П4 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки	Тема 1. Язык как средство общения. Русский язык в современном мире Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили Тема 6. Морфология и орфография	Самостоятельная работа №1 Сочинение «Моя будущая профессия в современном мире» Контрольная работа №1 Комплексный анализ текста Практическое задание №5 Составление обобщающей таблицы «Самостоятельные

	прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);		части речи»
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку	Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»

	П1 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Самостоятельная работа №2 Сочинение-рассуждение в публицистическом стиле

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; П6 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; П8 обобщение знаний об изобразительно-	Тема 4. Лексикология и фразеология	Контрольная работа №2 Лексические нормы русского языка

	выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;		
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;	Тема 5. Морфемика, словообразование, орфография Тема 6. Морфология и орфография Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Практическое задание №4 Морфемный разбор Проверочная работа №1 Контрольная работа №3 Комплексное тестирование по морфемике, морфологии, орфографии Проверочная работа №2

	П2 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №1 Анализ текста научного стиля (в микрогруппах)

	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

	П3 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов); П5 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях; обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке	Тема 7. Синтаксис и пунктуация	Контрольная работа №4 Пробная экзаменационная работа

	художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П7 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы) П9 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.	Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили	Практическое задание №2 Составление служебной записки

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** во втором семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

1) Контрольные работы №1,2,3,4
2) Практические задания 1-5
3) Проверочные работы №1,2
4) Самостоятельные работы №1-3
5) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Русский язык

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции													
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК9
Тема 1. Язык как средство общения	Самостоятельная работа №1														
Тема 2. Язык и речь. Функциональные стили речи	Практическое задание №1														
	Практическое задание №2														
	Самостоятельная работа №2														
Тема 3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография	*Контрольная работа №1*														
Тема 4. Лексикология и фразеология	Практическое задание №3 «Заимствования в профессиональной лексике»														
	Контрольная работа №2														
Тема 5. Морфемика, словообразование, орфография	Практическое задание №4														
	Проверочная работа №1														
Тема 6. Морфология и орфография	Практическое задание №5														
	Контрольная работа №3														
Тема 7 Синтаксис и пунктуация	Проверочная работа №2														
	Контрольная работа №4 *Пробный экзамен*														

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.02 Литература (базовый уровень)

для специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины ОУД.02 Литература разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **предметных**:

П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно- языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина "История одного города" (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса "Вишнёвый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына "Один день Ивана Денисовича"; произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского,
В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;

традиция и новаторство;

авторский замысел и его воплощение;

художественное время и пространство;

миф и литература; историзм, народность;

историко-литературный процесс;

литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;

литературные жанры;

трагическое и комическое;

психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;

виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлаботоническая), дольник, верлибр;

"вечные темы" и "вечные образы" в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;

художественный перевод; литературная критика;

П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно- выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

- личностных

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

В области духовно-нравственного воспитания:

-- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

- метапредметных

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:
в) работа с информацией:
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного	П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	

.ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов	П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

	деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение	П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие); П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

	социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии	П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России:

	экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте,	

	технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	**117**
в том числе:	
теоретические занятия	**103**
практические занятия	**-**
консультации	**7**
самостоятельная работа	**7**
индивидуальный проект (по выбору студента)	
Промежуточная аттестация во втором семестре в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины ЛИТЕРАТУРА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов		
			Теория, к.р.	Практ	Сам. раб.
Раздел 1. Русская литература первой половины XIX века			**4**		
Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века	Содержание учебного материала				
	1	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы в XIX веке. Особенности русского романтизма. Становление реализма в русской литературе. Тематика индивидуальных проектов. Жизненный и творческий путь. Основные темы и мотивы лирики А.С. Пушкина.	2		
Тема 1.2. Жизнь и творчество М.Ю.Лермонтова и Н.В. Гоголя	Содержание учебного материала				
	2	Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова. Поэтический мир М. Ю. Лермонтова. Основные мотивы лирики. Жизненный и творческий путь Н.В Гоголя. «Петербургские повести»: композиция, сюжет, герои. Значение творчества Н.В. Гоголя в русской литературе.	2		
	Самостоятельная работа №1 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова (по выбору студента)				1
Раздел 2. Русская литература второй половины XIX века			**48**		
Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского	Содержание учебного материала				
	3	Практическое задание №1 «Определение литературного направления» Культурно-историческое развитие России середины XIX века, отражение его в литературном процессе. Жизненный и творческий путь А. Н. Островского. Новаторство Островского в драматургии. Самобытность замысла драмы «Гроза». «Жестокие нравы» города Калинова.	2		

	Содержание учебного материала				
	4	Образ Катерины — воплощение лучших качеств женской натуры. Конфликт романтической личности с укладом жизни, лишенной народных нравственных основ.	1		
		Консультация	1		
Тема 2.2. Жизнь и творчество И.А. Гончарова	Содержание учебного материала				
	5	Проверочная работа по содержанию драмы «Гроза» И.А. Гончаров. Очерк жизни и творчества. Творческая история романа «Обломов». Сон Ильи Ильича как художественно- философский центр романа. Противоречивость характера Обломова. Историко-философский смысл романа.	2		
Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Содержание учебного материала				
	6	Страницы жизни и творчества И.С. Тургенева. «Отцы и дети» как проявление чуткости писателя к нарождающимся явлениям общественной жизни. «Отцы» на страницах романа (образы Николая Петровича и Павла Петровича Кирсановых). Творческая работа «Интервью с Павлом Кирсановым»	2		
	7	***Профессионально ориентированное содержание*** Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Создание творческого группового проекта «Страница Базарова в соцсетях»	2		
	8	Тема любви в романе (Базаров и Одинцова). Базаров – победитель или побежденный? Экранизации романа «Отцы и дети»	2		
Тема 2.4. Лирика Ф.И. Тютчева	Содержание учебного материала				
	9	Очерк жизни и творчества. Философичность – основа лирики поэта. Основные темы и идеи лирики Ф. И. Тютчева, его видение России и ее будущего. Чтение и анализ стихотворений «Умом Россию не понять», «Silentium», «От жизни той, что бушевала здесь…», «О, как убийственно мы любим», «Я встретил Вас…»	2		
Тема 2.5. Лирика А.А. Фета	Содержание учебного материала				
	10	Сведения из биографии. Поэзия как выражение идеала и красоты. Теория «чистого искусства». Чтение и анализ стихотворений «Шепот, робкое дыханье…», «Сияла ночь…», «Старые письма», «Ещё майская ночь»	2		
Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Содержание учебного материала				
	11	Очерк жизни и творчества. Гражданский пафос лирики. Чтение и анализ стихотворений «В дороге», «Несжатая полоса», «Вчерашний день, часу в шестом», «Поэт и гражданин», «Элегия»	2		

	12	Поэма «Кому на Руси жить хорошо» – энциклопедия крестьянской жизни середины XIX века. Замысел, жанр, композиция, сюжет. Нравственная проблематика поэмы, авторская позиция.	1		
		Консультация	1		
	Самостоятельная работа №2 Заучивание наизусть стихотворений Ф.И. Тютчева, А.А. Фета. Н. А. Некрасова (по выбору студента)				1
Тема 2.7. Творчество Н.С.Лескова	Содержание учебного материала				
	13	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века Художественный мир произведений Лескова. Тема трагической судьбы талантливого русского человека в повести «Очарованный странник».	2		
Тема 2.8. Творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина	Содержание учебного материала				
	14	Очерк жизни и творчества. Объекты сатиры и сатирические приемы. Гипербола и гротеск как способы изображения действительности.	2		
Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Содержание учебного материала				
	15	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского. «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Социальная и нравственно-философская проблематика романа. Образ Петербурга в романе. Творческое задание «Страничка из дневника Раскольникова»	2		
	16	Причины преступления Раскольникова. Анализ эпизодов «Встреча с Мармеладовым», «Разговор студента и офицера»	2		
	17	Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа. ***Профессионально ориентированное содержание*** Теория Раскольникова. Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и моё отношение к ней» (в том числе с использованием ИКТ)	2		
	18	Образ Сони Мармеладовой. Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»	2		
	Самостоятельная работа №3 Чтение и устный анализ эпизодов «Письмо матери Раскольникова, «Сны Раскольникова»				1
Тема 2.10. Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	Содержание учебного материала				
	19	Жизненный и творческий путь. Духовные искания писателя. Составление хронологической таблицы. Роман-эпопея «Война и мир». Жанр. Композиция романа.	2		
	20	Изображение высшего света (салон А.П.Шерер). Три семьи в романе. Изображение солдатской России. Война 1805-1807 годов.	2		

	21	Духовные искания Андрея Болконского. ***Профессионально ориентированное содержание*** Создание «линии жизни» героя средствами интерактивной доски Padlet.com (работа в группах)	2		
	22	Духовные искания Пьера Безухова. Значение образа Платона Каратаева.	2		
	23	Отечественная война 1812 года. Кутузов и Наполеон. «Мысль народная» в романе. Партизанское движение в романе.	2		
	24	Духовные искания Наташи Ростовой. Авторский идеал семьи. Мировое значение творчества Л. Толстого. Проверочная работа по роману «Война и мир».	1		
		Консультация	1		
	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)				1
Тема 2.11. Творчество А.П. Чехова	Содержание учебного материала				
	25	Периодизация творчества Чехова. Драматургия Чехова. «Ионыч» - тема гибели человеческой души. Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)	2		
	26	Комедия «Вишневый сад» – своеобразие жанра. Жизненная беспомощность героев пьесы (Раневская и Гаев). Сложность характера Лопахина. Тема будущего в пьесе. Роль А. П. Чехова в мировой драматургии театра.	2		
Раздел 3. **Литература 20 века**			**52**		
Тема 3.1. Русская литература на рубеже веков	Содержание учебного материала				
	27	Общая характеристика культурно-исторического процесса рубежа XIX и XX веков и его отражение в литературе. Новаторство литературы начала XX века. Многообразие литературных течений. Творчество Л.Н. Андреева («Иуда Искариот»)	2		
Тема 3.2. Творчество И.А. Бунина	Содержание учебного материала				
	28	Этапы жизни и творчества. Философичность лирики Бунина. Тема любви в рассказе «Чистый понедельник». Острое ощущение кризиса цивилизации в рассказе «Господин из Сан-Франциско».	2		
Тема 3.3. Творчество А.И.	Содержание учебного материала				
	29	Очерк жизни и творчества. Поэтическое изображение природы, богатство духовного	2		

Куприна		мира героев. («Олеся»). Утверждение любви как высшей ценности в повести «Гранатовый браслет».			
	Профессионально ориентированное содержание Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна (с использованием ИКТ)				1
Тема 3.4. Жизнь и творчество М.Горького	Содержание учебного материала				
	30	Сведения из биографии. Романтизм ранних рассказов Горького. Тема поиска смысла жизни в рассказе «Старуха Изергиль».	2		
	31	«На дне». Жанр, композиция. Герои пьесы. Образ Луки.	2		
	32	Спор о назначении человека. Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького – драматурга.	1		
		Консультация	1		
Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Содержание учебного материала				
	33	Русская поэзия и поэзия народов России конца XIX – начала XX в. Серебряный век как своеобразный «русский ренессанс». Поэты, творившие вне литературных течений: И.Ф. Анненский, М.И. Цветаева. Семинар «Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм».	2		
Тема 3.6. Символизм	Содержание учебного материала				
	34	Истоки русского символизма. Влияние западноевропейской философии и поэзии на творчество русских символистов. «Старшие символисты» (В.Я. Брюсов, К.Д. Бальмонт, Ф.К. Сологуб) и «младосимволисты» (А. Белый, А. А. Блок).	2		
Тема 3.7. Жизнь и творчество А.А.Блока	Содержание учебного материала				
	35	Личность и художественный мир А.Блока. «Страшный мир» в поэзии А.Блока. Тема родины, тревога за судьбу России.	2		
	36	Блок и революция. Поэма «Двенадцать». Сюжет поэмы и ее герои. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	2		
Тема 3.8. Творчество С.А.Есенина	Содержание учебного материала				
	37	Сведения из биографии. Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Чтение наизусть стихотворения.	1		
		Консультация	1		
	Самостоятельная работа №6 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.Блока или С. Есенина (по выбору студента)				1
Тема 3.9.	Содержание учебного материала				

Футуризм Творчество В.В.Маяковского	38	Личность Маяковского. Поэтическая новизна ранней лирики. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Сатира Маяковского - обличение мещанства и «новообращенных».	2		
	39	Тема поэта и поэзии. Образ поэта-гражданина. «Разговор с фининспектором о поэзии», «Юбилейное». Поэма «Во весь голос». Новаторство поэзии Маяковского.	2		
	40	***Профессионально ориентированное содержание*** Обобщающий урок по теме «Поэзия начала XX века» Защита групповых и индивидуальных проектов «Макет поэтического сборника» (в том числе с использованием средств ИКТ)	2		
Тема 3.10. Литература 20-х годов (обзор)	Содержание учебного материала				
	41	Литературный процесс 20-х годов. Литературные группировки и журналы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений. Объекты сатирического изображения в прозе 20-х годов (творчество М. Зощенко, И. Ильфа и Е. Петрова, М. Булгакова, А. Аверченко и др.).	2		
Тема 3.11. Литература 30-начала 40-х годов	Содержание учебного материала				
	42	Становление новой культуры в 30-е годы. Социалистический реализм как новый художественный метод. Проблема личности и ее роль в судьбе страны в романе А.Толстого «Петр Первый». Н.А. Островский «Как закалялась сталь» (отдельные главы) ***Профессионально ориентированное содержание*** Труд как основа нравственности человека в рассказе А.П.Платонова «В прекрасном и яростном мире».	1		
		Консультация	1		
Тема 3.12. Лирика М.И.Цветаевой	Содержание учебного материала				
	43	Очерк жизни и творчества. Основные темы творчества Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой.	2		
Тема 3.13 Лирика А.А. Ахматовой	44	Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма *«Реквием».* Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти.	2		
Тема 3.14. Лирика О.Э.Мандельштама	Содержание учебного материала				
	45	Сведения из биографии. Противостояние поэта «веку-волкодаву». Петербургские	2		

		мотивы в поэзии. Теория поэтического слова О. Мандельштама.			
Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова	Содержание учебного материала				
	46	Жизнь и творчество. Система образов в романе «Мастер и Маргарита». Фантастическое и реалистическое в романе. Любовь и судьба Мастера. Своеобразие писательской манеры Булгакова. Практическое задание “Сравнительный анализ эпизодов”	2		
Тема 3.16. Творчество М.А. Шолохова	Содержание учебного материала				
	47	Сведения из биографии. «Тихий Дон» - роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра, особенности композиции. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение.	2		
Тема 3.17. Поэзия А.Т.Твардовского.	Содержание учебного материала				
	48	Деятели литературы и искусства на защите Отечества. Реалистическое и романтическое изображение войны в прозе. Публицистика военных лет. Тема войны и памяти в лирике А. Твардовского. Поэма «По праву памяти» – искупление и предостережение, поэтическое и гражданское осмысление трагического прошлого.	2		
Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Содержание учебного материала				
	49	«Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне. Повесть В. Кондратьева «Сашка» А.А. Фадеев «Молодая гвардия» Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	2		
	Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне (по выбору студента)				1
Тема 3.19. Лирика Б.Л. Пастернака	Содержание учебного материала				
	50	Сведения из биографии. Эстетические поиски и эксперименты в ранней лирике. Философичность лирики. Тема пути – ведущая в поэзии Пастернака. Своеобразие художественной формы стихотворений	1		
		Консультация	1		
Тема 3.20. Литература 50–80-х годов (обзор)	Содержание учебного материала				
	51	Проблема ответственности поколений в рассказе А.И.Солженицына «Один день Ивана Денисовича». Защита индивидуальных проектов	2		
Тема 3.21. Поэзия и	Содержание учебного материала				
	52	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору).	2		

драматургия второй половины XX - начала XXI века		Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.			
Раздел 4 Литература народов России и зарубежная литература			**6**		
Тема 4.1. Поэзия и проза народов России	Содержание учебного материала				
	53	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Касланиа», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.	2		
	54	Обзор современной литературы	2		
Тема 4.2. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	55	*Рэй Брэдбери* (1920–2012). Научно-фантастические рассказы *«И грянул гром», «Вельд»* Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – *«И грянул гром»*). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – *«Вельд»*). Сочетание сказки и фантастики *Эрнест Хемингуэй* (1899–1961). Новелла *«Кошка под дождем».* Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди	2		
		Всего:	110		7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

3.2.1. Печатные издания

1. Лебедев Ю.В.//Литература. Базовый уровень. В 2 ч. 2019 г. АО “Издательство “Просвещение”
2. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П.//Литература. Базовый уровень. В 2 ч. 11 2019 г . АО “Издательство “Просвещение”
3. Методическое пособие «Русская литература второй половины 19 века». - КГАПОУ «Авиатехникум», 2023 г.

3.2.2. Электронные издания

www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет»).

www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).
www.spravka.gramota.ru (сайт «Справочная служба русского языка»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения проверочных работ, практических заданий, творческих заданий, а также выполнения обучающимися индивидуальных и групповых проектов.

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Творческая работа «Интервью с П.Кирсановым Создание страницы Е.Базарова в соцсетях
	П5 сформированность умений определять и	Тема 2.9.	Творческое задание «Страница

	учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	из дневника Раскольникова
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного П13 умение работать с разными информационными источниками, в том	Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)

	числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова	Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской	Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
	П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов,	Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита» Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне

	а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века Темы 2.4. 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова наизусть Самостоятельная работа №2 Заучивание стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета наизусть Самостоятельная работа №6 Заучивание стихотворений А.А. Блока и С.А. Есенина наизусть
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм

ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;	Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и	П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы,	Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М.	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и мое

работать в коллективе и команде	идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Достоевского	отношение к ней»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	П9 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Практическое задание «Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»
	П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении	М Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза» Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» Проверочная работа по

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	народов России		содержанию романа Л.Н. Толстого «Война и мир»

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.02 Литература (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Литература», рабочей программы по дисциплине «Литература» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Мушараева Тамара Казбековна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;	Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Творческая работа «Интервью с П.Кирсановым Создание страницы Е.Базарова в соцсетях

	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческое задание «Страница из дневника Раскольникова
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм	Тема 2.10 Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	«Линия жизни» Андрея Болконского (с использованием интерактивной доски)

	русского литературного П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;	Тема 2.11 Жизнь и творчество А.П. Чехова	Составление таблицы «Материальное и духовное состояние героя (анализ по главам)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять	П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.	Тема 3.2 и 3.3 Творчество И.А. Бунина Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна

стандарты антикоррупционного поведения			
	П1 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; П5 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; П12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм	Тема 3.15. Творчество М.А. Булгакова Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Анализ эпизода из романа «Мастер и Маргарита» Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне

	русского литературного		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П8 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;	Тема 1.1. Русская литература первой половины XIX века Темы 2.4. 2.5, 2.6 Творчество Тютчева, Фета, Некрасова Темы 3.7, 3.8 Творчество Блока и Есенина	Самостоятельная работа №1 Заучивание стихотворений А.С. Пушкина и М.Ю. Лермонтова наизусть Самостоятельная работа №2 Заучивание стихотворений Ф.И. Тютчева и А.А. Фета наизусть Самостоятельная работа №6 Заучивание стихотворений А.А. Блока и С.А. Есенина наизусть
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные	Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения начала XX века: символизм, акмеизм, футуризм

	темы;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П7 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;	Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Создание и защита макета поэтического сборника одного из поэтов XX века (по выбору студента)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П6 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;	Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова и мое отношение к ней»
ОК 05. Осуществлять устную и	П9 владение умениями анализа и	Тема 2.1.	Практическое задание

письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов, и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий	Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	«Определение литературного направления» Практическое задание «Правда Раскольникова и правда Сони»
	П10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);	Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир» (1965 г.)

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России П11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;	Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Проверочная работа по поэзии второй половины 19 века
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	П3 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному	Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века.	Проверочная работа по содержанию драмы А.Н. Островского «Гроза»

ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; П4 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно- ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России	Жизнь и творчество А.Н. Островского Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского Тема 2.10. Творчество Л.Н. Толстого	 Проверочная работа по содержанию 1-7 глав романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» Проверочная работа по содержанию романа Л.Н. Толстого «Война и мир»

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Самостоятельные работы 1,2,5,6,7
2. Практические задания (три из четырех)
3. Проверочные работы №1-4 (по содержанию произведений)
4. Защита проекта «Макет поэтического сборника»
5. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Литература

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции																
		П1	П2	П3	П 4	П5	П 6	П7	П 8	П9	П10	П11	П12	П13	ОК 2	ОК 3	ОК4	ОК 5	ОК6
Тема 1.2. Жизнь и творчество М.Ю.Лермонтова и Н.В. Гоголя	Самостоятельная работа №1 (стихи наизусть)																		
Тема 2.1. Русская литература второй половины XIX века. Жизнь и творчество А.Н. Островского	Практическое задание №1 Определение лит. направления																		
Тема 2.2.	Проверочная работа №1																		

Жизнь и творчество И.А. Гончарова	по сод. пьесы «Гроза»																		
Тема 2.3. Жизнь и творчество И.С. Тургенева	Творческая работа «Интервью с П Кирсановым																		
	Творческий групповой проект «Страница Базарова в соцсетях»																		
Тема 2.6. Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	Самостоятельная работа №2 (стихи наизусть)																		
	Проверочная работа №2 по поэзии 2-й пол. XIX века																		
Тема 2.9. Жизнь и творчество Ф.М. Достоевского	Творческая работа «Страничка из дневника Раскольникова»																		
	Проверочная работа №3 по содержанию романа																		
	Творческий групповой проект «Теория Раскольникова»																		
	Практическое задание №2 «Правда Раскольникова и правда Сони»																		
		П1	П2	П3	П 4	П5	П 6	П7	П 8	П9	П10	П11	П12	П13	ОК 2	ОК 3	ОК4	ОК 5	ОК6
Тема 2.10. Жизнь и творчество Л.Н. Толстого	Создание «линии жизни» героя средствами интерактивной доски Padlet.com (работа в группах)																		

	Проверочная работа №3 по содержанию романа «Война и мир».																		
	Самостоятельная работа №4 Бородинское сражение в романе и в фильме «Война и мир»																		
Тема 2.11. Творчество А.П. Чехова	Практическое задание №3 Таблица по рассказу Чехова «Ионыч»																		
Тема 3.3. Творчество А.И. Куприна	Самостоятельная работа №5 Составление викторины по рассказам И.А. Бунина и А.И. Куприна (с использованием ИКТ)																		
Тема 3.5. Поэзия начала 20 века	Семинар «Литературные течения поэзии русского модернизма: символизм, акмеизм, футуризм»																		
Тема 3.8. Творчество С.А.Есенина	Самостоятельная работа №6 Заучивание наизусть одного из стихотворений А.Блока или С. Есенина (по выбору студента)																		
Тема 3.9. Футуризм Творчество В.В.Маяковского	Защита групповых и индивидуальных проектов «Макет поэтического сборника» (в том числе с использованием средств ИКТ)																		
Тема 3.15. Творчество М.А.	Практическое задание №4 Сравнительный																		

Булгакова	анализ эпизодов из романа «Мастер и Маргарита»																		
Тема 3.18. Проза о Великой Отечественной войне	Самостоятельная работа №7 Отзыв на произведение о Великой Отечественной войне (по выбору студента)																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.03 Иностранный язык (английский)

(базовый уровень)
специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования) с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Маматова Лэйла Тахировна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5 Лист изменений и дополнений

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ОД.03 «Иностранный язык» относится к общеобразовательному циклу.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- Понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- Формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- Развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремление к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие (личностные и метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и	**П1** владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в

	самостоятельно выполнять такую деятельность; интерес к различным сферам профессиональной деятельности; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; **б) базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить	продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: **П2** говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **П3** создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **П4** аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **П5** смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые

	аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей; выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике;	явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; **П6** писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **П7** владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного

		характера; **П8** знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; **П9** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **П10** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **П11** владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее

		культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **П12** владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в	**П11** владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной

выполнения задач профессиональной деятельности	поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **работа с информацией:** владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,	речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **П12** владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в

	ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	готовность и способность к образованию и самообразованию; **Овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность:** понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** принятие себя и других людей; принимать мотивы и	**П2** говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **П3** создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и

	аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **б) базовые исследовательские действия:** владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных	**П4** аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **П9** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные

	методов познания; овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	системы в электронной форме.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в т.ч.	
Основное содержание	**78**
в т.ч.:	
Теоретическое обучение	70
практические занятия	-
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Английский язык.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала,лабораторные и практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов		Объем часов			
			Теор.зан	Прак.зан	сам. раб.	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4	5	6
Раздел 1	**1 курс 1 семестр**		**36**		**3**	
	Содержание учебного материала					
Тема 1 Введение	1	Определение стартового уровня базовых знаний учащихся 1 курса за неполный курс средней школы.	2			
	Практические занятия					
	2	Артикли определенный, неопределенный, нулевой. Чтение артиклей. Употребление артиклей в устойчивых выражениях. Употребление артиклей с географическими названиями. **Текущий контроль.**	2			
Тема 2 Знакомство. Моя визитная	**Содержание учебного материала**					
	3	***Профессионально ориентированное содержание*** Знакомство. Представление друг друга. Формы	2			

карточка. Описание человека		этикета. Что говорят при встрече и прощании. Повторение спряжения глагола to be/to have. Составление диалого.				
	4	Описание внешности людей. Составление словесного портрета своих друзей. Описание внешности людей по иллюстрациям. Описание характера, личностных качеств.	2			
	5	**Текущий контроль.**	2			
	Самостоятельная работа №1: Повторить лексику по теме и подготовиться к диалогу и монологу.				1	
Тема 3 Семья и семейные отношения	**Содержание учебного материала**					
	6	Чтение и перевод текстов по теме: Семья и семейные отношения, домашние обязанности. Ежедневная рутина. **Текущий контроль.**	2			
	7	Образование и употребление простых времен. Выполнение упражнений. **Текущий контроль.**	2			
Тема 4 Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	**Содержание учебного материала**					
	8	Дома в России и Великобритании (США). Мой дом. Обороты there is/are. Описание квартиры/дома.	2			
	9	Помощь другу в выборе квартиры/дома. Описание жилища: здание, обстановка, условия жизни, техника и оборудование. **Текущий контроль.**	2			
	10	***Профессионально ориентированное содержание*** Мой техникум. Описание техникума. *«Техническое оснащение образовательного учреждения», «Практическое занятие в мастерской»*. **Текущий контроль.**	2			
	Самостоятельная работа №2: Подготовка сообщений по теме: Мой техникум.				1	
Тема 5	**Содержание учебного материала**					

Распорядок дня студента.	11	***Профессионально ориентированное содержание*** Чтение и перевод текстов по теме: Распорядок дня. Расписание. Рабочий день. Предлоги времени. Числительное. Выполнение тренировочных упражнений.	2			
	12	Образование и употребление: Настоящее, прошедшее, будущее длительное время. Выполнение тренировочных упражнений. **Текущий контроль.**	2			
	13	***Профессионально ориентированное содержание*** Мой день. *«Распорядок дня будущего специалиста».* **Текущий контроль.**	2			
Тема 6 Хобби. Досуг.	**Содержание учебного материала**					
	14	Чтение и перевод текстов по теме: Хобби. Досуг. Выражение будущего в английском языке.like+infinitive. Выполнение тренировочных упражнений.	2			
	15	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное время. Выполнение упражнений. **Текущий контроль.**	2			
	Самостоятельная работа №3: Подготовить монологическое высказывание: «Моё хобби»				1	
Тема 7 Описание местоположения объекта.	**Содержание учебного материала**					
	16	Чтение и перевод текстов по теме: Описание местоположения объекта Адрес. Написание адреса. Маршрут. Указания направления. Наречия места. Предлоги направления и места. Выполнение упражнений.	2			
	17	***Профессионально ориентированное содержание*** Объекты населенного пункта. Географические особенности населенного пункта. Чтение адреса.	2			

		Нахождение объекта по адресу. **Текущий контроль.**				
	18	Закрепление изученного материала. **Текущий контроль.**	2			
	Консультация					
	Итого за 1 курс 1 семестр		**36**		**3**	
Раздел 2	**1 курс 2 семестр**		**34**		**1**	
Тема 8 Магазины, товары, еда, совершение покупок.	**Содержание учебного материала**					
	19	***Профессионально ориентированное содержание*** Чтение и перевод текстов по теме: Покупки. Примерка одежды и обуви, выбор продуктов. Составление и драматизация диалогов по теме.	2			
	20	Чтение и перевод текстов по теме: Продукты и другие товары. Составление и драматизация диалогов по теме. **Текущий контроль.**	2			
	21	Чтение и перевод текстов по теме: Русская кухня. Английская кухня. Составление меню для обеда с друзьями. **Текущий контроль.**	2			
	22	Настоящее, прошедшее, будущее совершенное длительное время. Выполнение упражнений. **Текущий контроль.**	2			
Тема 9 Человек, здоровье, спорт	**Содержание учебного материала**					
	Практические занятия					
	23	***Профессионально ориентированное содержание*** Здоровый образ жизни. Чтение и перевод текстов. Сообщения на тему: *«Профилактика сидячего образа жизни работника завода».* **Текущий контроль.**	2			
	24	Чтение и перевод текстов по теме: Повреждения. Оказание первой помощи. Составление и драматизация диалогов: На приеме у врача.	2			

Тема 10 Путешествия	**Содержание учебного материала**					
	25	***Профессионально ориентированное содержание*** Виды путешествий. Изучение лексики темы. На вокзале. В аэропорту. Покупка билетов и оформление багажа. Паспортный и таможенный контроль. **Текущий контроль.**	2			
	26	Условные предложения. Страдательный залог (простые времена). Выполнение упражнений. **Текущий контроль.**	2			
Тема 11 Англоговорящие страны	**Содержание учебного материала**					
	27	Географическое и политическое устройство этих государств. Символы. Климат. Флора и Фауна. Традиции. Достопримечательности. Столицы.	2			
	28	Прямая и косвенная речь. Выполнение тренировочных заданий для усвоения и закрепления изученного грамматического материала. **Текущий контроль.**	2			
	Самостоятельная работа №4: закрепление лексического и грамматического материала.				1	
Тема 12 Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство	**Содержание учебного материала**					
	29	Россия. Географическое положение, природа, экономика, политическая система, из истории. **Текущий контроль.**	2			
Тема 13 Природа и человек (климат, погода, экология)	**Содержание учебного материала**					
	Практические занятия					
	30	Чтение и перевод текстов: Погода. Прогноз погоды. Составление диалогов.	2			

	31	Модальные глаголы и их эквиваленты. Выполнение упражнений. **Текущий контроль.**	2			
	32	***Профессионально ориентированное содержание*** Чтение и краткая передача содержания полученной информации по теме: Экологические проблемы. **Текущий контроль.**	2			
Тема 14 Научно – технический прогресс. Промышленное оборудование.	**Содержание учебного материала**					
	33	***Профессионально ориентированное содержание*** Чтение и перевод текстов: Научно – технический прогресс. *«Монтаж радио и специального оборудования».* ***Чтение и перевод технических текстов, инструкций.***	2			
	34	Чтение и перевод текстов: Национальные и международные выставки. Инфинитив. Герундий. Прилагательное+ инфинитив.	2			
	35	Повторение изученного материала. Защита индивидуальных проектов.	2			
	Итого за 2 семестр 1 курса		**34**		**1**	
	Итого за 1 курс		**70**		**4**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Для реализации данной рабочей программы учебной дисциплины необходим кабинет «Иностранного языка».

Кабинет должен быть оснащен:

- мебелью для организации рабочего места преподавателя;
- мебелью для организации рабочих мест обучающихся;
- мебелью для рационального размещения и хранения учебного оборудования;
- мебелью для организации использования аппаратуры.
- компьютером с лицензионным программным обеспечением
- колонками.

В кабинете иностранного языка должен быть полный комплект средств обучения в виде учебных книг для курса иностранного языка по программе данного типа учебного заведения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1.Печатные издания:

1. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО. — М., 2021.

3.2.2.Электронные издания:

1. Безкоровайная Г. Т., Койранская Е. А., Соколова Н. И., Лаврик Г. В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2022.
2. Мюллер В.К. Англо-русский и русско-английский. - М.: Эксмо,р. 698, 2019
3. Раймонд Мерфи: Практическая грамматика. Cambridge University Press 2020, 373с
4. Голицинский . Упражнения по грамматике. «Каро» Санкт-Петербург,2020, 540с.

3.3.3.Сайты в сети Интернет:

1.www. lingvo-online. ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

2. www. macmillandictionary. com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).
3. www. britannica. com (энциклопедия «Британника»).
4. www. ldoceonline. com (Longman Dictionary of Contemporary English).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования. Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа. Так, проверка сформированности навыков диалогической и монологической речи осуществляется обычно при устном опросе (индивидуальном, фронтальном, дискусе). Письменный опрос (практическое задание, выполнение упражнений) выполняется при проверке лексических навыков. Тестирование проводится, когда необходимо установить уровень усвоения всеми студентами важных теоретических вопросов, грамматических навыков.

Код и наименование формируемых компетенций	**Предметные образовательные результаты (проверяемые)**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	**П1** владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: **П2** говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **П3** создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **П4** аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут	**Тема 2** Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека **Тема 3** Семья и семейные отношения **Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 6** Хобби. Досуг. **Тема 7** Населенный пункт.	Лексический диктант; Проверочные работы; Устные опросы; Тесты; Заполнение форм (заявления); Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

	аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **П5** смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; **П6** писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **П7** владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; **П8** знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных	Описание местоположения объекта. **Раздел 2** **Тема 8** Магазины, товары, еда, совершение покупок. **Тема 9** Человек, здоровье, спорт **Тема 10** Путешествия **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	

	коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; **П9** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **П10** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **П11** владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **П12** владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной		

	безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**П11** владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **П12** владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари	**Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 7** Населенный пункт. Описание местоположения объекта. **Тема 10** Путешествия **Тема 11** Англоговорящие страны **Тема 12** Россия, ее национальные символы, государственное и	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

	и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	политическое устройство **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**П2** говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **П3** создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть	**Тема 2** Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека **Тема 3** Семья и семейные отношения **Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Пересказы; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

	Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	студента. **Тема 6** Хобби. Досуг. **Тема 7** Населенный пункт. Описание местоположения объекта. **Раздел 2** **Тема 8** Магазины, товары, еда, совершение покупок. **Тема 9** Человек, здоровье, спорт **Тема 10** Путешествия **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки.	
ОК 09. Пользоваться профессиональной	**П4** аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной	**Тема 1.** Введение **Тема 8**	Лексический диктант; Проверочные работы;

документацией на государственном и иностранном языках	глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **П9** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.	Магазины, товары, еда, совершение покупок. **Тема 9** Человек, здоровье, спорт **Тема 10** Путешествия **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Промышленное оборудование.	Тесты; Составление и устная защита диалогов и монологов Учебное упражнение; Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Промежуточная аттестация

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОД.03 Иностранный язык (английский) (базовый уровень)
специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Иностранный язык», рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык» для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик:
Маматова Лэйла Тахировна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Код и наименование формируемых компетенций	**Предметные образовательные результаты (проверяемые)**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и	**П1** владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка: **П2** говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и	**Тема 1** Введение **Тема 2** Знакомство. Моя визитная карточка. Описание человека **Тема 3** Семья и семейные отношения **Тема 4** Мой дом – моя крепость. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка,	Лексический диктант; Проверочные работы; Тесты; Заполнение форм (заявления); Составление и устная защита диалогов и монологов Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами;

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; **П3** создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; **П4** аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; **П5** смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; **П6** писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные	условия жизни, техника, оборудование). **Тема 5** Распорядок дня студента. **Тема 6** Хобби. Досуг. **Тема 7** Населенный пункт. Описание местоположения объекта. **Раздел 2** **Тема 8** Магазины, товары, еда, совершение покупок. **Тема 9** Человек, здоровье, спорт **Тема 10** Путешествия **Тема 11** Англоговорящие страны **Тема 12** Россия, ее	Просмотр роликов; Прослушивание диалогов; Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)

	высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; **П7** владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; **П8** знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;	национальные символы, государственное и политическое устройство **Тема 13** Природа и человек (климат, погода, экология) **Тема 14** Научно – технический прогресс. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. Отраслевые выставки	

	П9 владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; **П10** владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; **П11** владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; **П12** владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -		

	описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; **П13** уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические); **П14** иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Предметом оценки освоения дисциплины являются общие компетенции, умения, знания, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Основной целью оценки освоения курса образовательной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык (Английский язык) является оценка умений и знаний посредством текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля: выполнение практических заданий; устного ответа; выполнения контрольных заданий; тестирования. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы.

Оценка курса образовательной дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания, которая предполагает наличие положительной оценки по всем формам текущего контроля знаний. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт по образовательной дисциплине выставляется при наличии положительной оценки по всем видам текущего контроля знаний.

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине «Иностранный язык»

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции																	
		П 1	**П 2**	**П 3**	**П 4**	**П 5**	**П 6**	**П 7**	**П 8**	**П 9**	**П10**	**П11**	**П12**	**П13**	**П14**	**ОК 1**	**ОК 2**	**ОК 4**	**ОК 9**
Тема №1 -№14	Лексический диктант																		
	Проверочные работы																		
	Тесты																		
	Составление и устная защита диалогов и монологов																		
	Просмотр роликов; Прослушивание диалогов																		
	Заполнение форм (заявления)																		
	Учебное упражнение																		
	Пересказы																		
	Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)																		

Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.04 Математика (углубленный уровень)

специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины ОУД.04 Математика разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5 Лист изменений и дополнений

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫОУД.04 Математика

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина ОД.04 Математика имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - осознать личный вклад в построении устойчивого будущего; - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;	П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; П2. уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
компетенций		позиционными системами счисления; П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера
	- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач	- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности	П8. уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
профессиональной деятельности	мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	П9. уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные	П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки.	между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; П14. *уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;* П15. *уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;* П16. *уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач;* *знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры*

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
компетенций		*проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;* П17. *уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - сформировать нравственное сознание, этического поведения; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; - владеть различными способами общения и взаимодействия; - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; совместная деятельность:	П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
компетенций	- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - сформировать самоконтроль, уметь принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - сформировать принятые мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности	промежутке; уметь проводить исследование функции; П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенстви задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; П24. *уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований	П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П28. *уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека	П29. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; П30. **уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;* П31. **уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;* П32. **уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении*

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
		природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.	П33. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; П36. **уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика*

Код и наименование формируемых	Планируемые результаты обучения	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
компетенций		*функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;* П37. **уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;* П38. **уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя*
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы дисциплины	266
в том числе	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	242
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	229
в том числе:	
теоретические занятия	166
лабораторные занятия	-
практические занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
консультации	13
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
решение упражнений по образцу	2
решение вариативных заданий	1
домашняя расчетно-графическая работа	1
изготовление моделей к задачам	3
выполнение самостоятельных работ	6
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в первом и втором семестрах.***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОД.04 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
		166	**50**	**13**	**13**
Тема1. Введение	**Содержание учебного материала:**	**2**	**0**	**0**	**0**
	1. ***Профессионально ориентированное содержание*** Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2			
Тема 2. Развитие понятия о числе		**12**	**4**	**4**	**0**
Тема 2.1 Действительные числа	**Содержание учебного материала:**				
	2. Действительные числа. Целые и рациональные числа. Арифметические действия над числами. Последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия.	2			
	3. ***Профессионально ориентированное содержание*** Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной). Проценты. Оценка точности измерений деталей.	2			
	Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей»			2	
Тема 2.2 Комплексные числа	**Содержание учебного материала:**				
	4. Понятие комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2			
	5. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Практические занятия:				
	6. Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.		2		
	Самостоятельная работа. Решение упражнений по образцу на действие с комплексными числами.			1	
Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	**Содержание учебного материала:**				
	7. Определители 2 и 3 порядков, их свойства и вычисление.	2			
	8. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.	2			
	Практические занятия:				
	9. Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.		2		
	Самостоятельная работа. Решение вариативных упражнений (вычисление определителя 4 порядка).			2	
Тема 3. Корни, степени и логарифмы		**12**	**4**	**3**	**0**
Тема 3.1. Корни и степени	**Содержание учебного материала:**				
	10. Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2			
	11. Степени с действительными показателями. Свойства.	2			
	12. Действия с корнями и степенями.	2			
	Практические занятия:				
	13. Практическое занятие №3. Преобразование степенных выражений.		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
Тема 3.2. Логарифм. Логарифм числа	**Содержание учебного материала:**					
	14.	Понятие логарифма и его свойства. Натуральные и десятичные логарифмы.	2			
	15.	Формула перехода от одного основания логарифма к другому.	2			
	16.	***Профессионально ориентированное содержание*** Применение логарифма для расчета электроемкости сферических конденсаторов.	2			
	Практические занятия:					
	17.	Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений.		2		
	Самостоятельная работа. ***Профессионально ориентированное содержание.*** Самостоятельная работа №2 «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».				2	
Тема 4. Основы тригонометрии	**Содержание учебного материала:**		**24**	**2**	**0**	**2**
	18.	***Профессионально ориентированное содержание*** Радианная мера угла. Вращательное движение. Переход от градусной меры измерения углов к радианной. Понятие числовой единичной окружности. Отрицательные углы и углы больше 360 градусов или 2π радиан	2			
	19.	***Профессионально ориентированное содержание*** Понятие тригонометрических функций: синус, косинус, тангенс и котангенс, их применение в физических процессах. Таблица значений тригонометрических функций.	2			
	20.	Основные тригонометрические тождества.	2			
	21.	Основные тригонометрические тождества.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	22.	Периодичность тригонометрических функций.	2			
	23.	Формулы приведения.	2			
	24.	Формулы сложения.	2			
	25.	Формулы удвоенного и половинного аргумента.	2			
	26.	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	2			
	27.	Преобразование тригонометрических выражений с помощью формул.	2			
	28.	Обратные тригонометрические функции и их свойства.	2			
	29.	Преобразование тригонометрических выражений, содержащих обратные тригонометрические функции.	2			
	30.	Консультация				2
	Практические занятия:					
	31.	Практическое занятие №5. Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента.		2		
Тема 5. Функции и графики	**Содержание учебного материала:**		**16**	**6**	**0**	**2**
	32.	Функции. Область определения и область значений функций.	2			
	33.	Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, периодичность функции, промежутки возрастания и убывания.	2			
	34.	Показательная функция, их свойства и графики.	2			
	35.	***Профессионально ориентированное содержание***	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
		Логарифмическая функция, их свойства и графики. Построение зависимости изменения звукового давления от мощности с помощью логарифмов.				
	36.	Построение графиков функций с помощью движения графиков элементарных функций.	2			
	37.	***Профессионально ориентированное содержание*** Гармонические колебания. Свойства и графики тригонометрических функций $y=\sin x$, $y=\cos x$	2			
	38.	Свойства и графики тригонометрических функций $y=\text{tg}x$, $y=\text{ctg}x$	2			
	39.	Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.	2			
	40.	Консультация				2
	Практические занятия:					
	41.	Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций		2		
	42.	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.		2		
	43.	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.		2		
Тема 6. Уравнения и неравенства	**Содержание учебного материала:**		**20**	**12**	**0**	**2**
	44.	Уравнения линейные, квадратные и приводимые к ним.	2			
	45.	Иррациональные уравнения.	2			
	46.	Способы решения иррациональных уравнений.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	47.	Рациональные и иррациональные неравенства. Основные приемы их решения. Метод интервалов.	2			
	48.	Решение неравенств.	2			
	49.	Показательные уравнения и методы их решения.	2			
	50.	Логарифмические уравнения и методы их решения.	2			
	51.	Показательные и логарифмические неравенства. Способы решения.	2			
	52.	Простейшие тригонометрические уравнения.	2			
	53.	Способы решения тригонометрических уравнений.	2			
	54.	Консультация				2
	Практические занятия:					
	55.	Практическое занятие № 8. Решение иррациональных уравнений.		2		
	56.	Практическое занятие № 8. Решение иррациональных уравнений.		2		
	57.	Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений.		2		
	58.	Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений.		2		
	59.	Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств.		2		
	60.	Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.		2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
Тема 7. Начала математического анализа	**Содержание учебного материала:**		**22**	**8**	**2**	**2**
	61.	Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке. Методы вычисления пределов.	2			
	62.	Техника вычисления пределов.	2			
	63.	1 и 2 замечательные пределы. Асимптоты графика функции.	2			
	64.	Задачи, приводящие к понятию производной. Приращение аргумента и приращение функции. Производная функции, её физический и геометрический смысл. Таблица производных.	2			
	65.	Правила дифференцирования. Нахождение производных функций.	2			
	66.	Производная сложной функции.	2			
	67.	***Профессионально ориентированное содержание*** Применение производной при определении скорости физических процессов и химических реакций. Применение производной при расчете кинематических параметров движения тела.	2			
	68.	Уравнение касательной и нормали к кривой.	2			
	69.	Приложение производной к исследованию функции. Монотонность функции. Экстремумы функции. Выпуклость графика функции. Точки перегиба.	2			
	70.	Построение графика функции с помощью производной функции.	2			
	71.	Дифференциал функции. Вычисление приближенного значения функции.	2			
	72.	Консультация				2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	Практические занятия:					
	73.	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций.		2		
	74.	Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции.		2		
	75.	Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции.		2		
	76.	Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной.		2		
	Самостоятельная работа. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».				2	
Тема 8. Интеграл и его применение	**Содержание учебного материала:**		**10**	**4**	**0**	**2**
	77.	Первообразная. Свойства первообразных. Неопределённый интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов.	2			
	78.	Вычисление неопределённого интеграла методом непосредственного интегрирования.	2			
	79.	Определённый интеграл. Основные свойства определённого интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.	2			
	80.	Геометрические приложения определенных интегралов. Вычисление площади плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2			
	81.	***Профессионально ориентированное содержание*** Применение интеграла при вычислении пути, пройденного телом, при вычислении работы силы, при вычислении работы, затраченной на растяжение пружины.	2			
	82.	Консультация				2
	Практические занятия:					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	83.	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.		2		
	84.	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.		2		
Тема 9. Координаты и векторы	**Содержание учебного материала:**		**6**	**2**	**0**	**0**
	85.	***Профессионально ориентированное содержание*** Векторы на плоскости и в пространстве. Действия над векторами.	2			
	86.	Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве. Разложение вектора по координатным осям. Действия над векторами, заданными своими координатами.	2			
	87.	Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.	2			
	Практические занятия:					
	88.	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.		2		
Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание учебного материала:**		**12**	**4**	**0**	**0**
	89.	Основные понятия стереометрии. Аксиомы и следствия из них.	2			
	90.	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве.	2			
	91.	Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей.	2			
	92.	Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	2			
	93.	Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.	2			
	94.	Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	2			
	Практические занятия:					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	95.	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.		2		
	96.	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.		2		
Тема 11. Многогранники и круглые тела	**Содержание учебного материала:**		**16**	**4**	**1**	**2**
	97.	Призма. Прямая и *наклонная* призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Площадь поверхности и объем призмы.	2			
	98.	***Профессионально ориентированное содержание*** Решение задач на нахождение элементов призмы. Применение формул площади поверхности и объема призмы для нахождения объемов деталей.	2			
	99.	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площадь поверхности и объем пирамиды.	2			
	100.	***Профессионально ориентированное содержание*** Решение задач на нахождение элементов пирамид. Применение формул площади поверхности и объема пирамиды для нахождения объемов деталей.	2			
	101.	Цилиндр. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формулы площади поверхности и объема цилиндра.	2			
	102.	Конус. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Формулы площади поверхности и объема конуса.	2			
	103.	Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере. Формулы объема шара и площади сферы.	2			
	104.	***Профессионально ориентированное содержание*** Решение задач на нахождение элементов тел вращения. Применение формул площади поверхности и объема тел вращения для нахождения объемов деталей.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
	105. Консультация				2
	Практические занятия:				
	106. ***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема деталей.		2		
	107. Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.		2		
	Профессионально ориентированное содержание *Самостоятельная работа*. Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения *к задачам практической направленности* ".			2	
Тема 12. Основы дискретной математики	**Содержание учебного материала:**	**2**	**0**	**1**	**0**
	108. Элементы и множества. Операции и свойства операций над множествами. Графы. Основные определения. Виды графов и операции над ними.	2			
	Самостоятельная работа Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».			**1**	
Тема 13. Комбинаторика	**Содержание учебного материала:**	**4**	**0**	**0**	**0**
	109. Основные понятия комбинаторики. Правила и формулы комбинаторики.	2			
	110. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний.	2			
Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	**Содержание учебного материала:**	**4**	**0**	**1**	**1**
	111. Случайное событие, понятие о независимых событиях. Вероятность наступления случайного события.	2			
	112. ***Профессионально ориентированное содержание*** Теоремы сложения и умножения вероятностей событий. Формула полной вероятности и ее применение при расчете безотказной работы	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	конс.
		изделия.				
	113.	Консультация				1
	Самостоятельная работа. Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».				1	
Подготовка к экзамену	**Содержание учебного материала:**		**4**	**0**	**0**	**0**
	114.	Подготовка к экзамену	2			
	115.	Подготовка к экзамену	2			
Итого:			**166**	**50**	**13**	**13**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»

Оборудование учебных кабинетов: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых-математиков и др.)

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по математике, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов

Основные источники:

1. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х частях.Ч.1: учебное пособие для СПО.-М.:Юрайт,2020.
2. Богомолов Н.В. Практические занятия по математике. В 2-х частях.Ч.2: учебное пособие для СПО.-М.:Юрайт,2020.
3. Атанасян Л.С. Геометрия. 10-11 классы: Учебник базовый и углубленный уровень. М.: Просвещение, 2022

Дополнительные источники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11класс.: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни. Под ред. Атанасян Л.С. -7-е изд., перераб. и доп.-М.:Просвещение, 2019.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «"Об

утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования"».

4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».
5. *Кремер, Н. Ш.* Математика для колледжей : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман ; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.

интернет-ресурсы

www.feior.edu.ru (Информационные, тренировочные и контрольные материалы).

www.sehool-eolleetion.edu.ru (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей,	Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П30. уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;		
ОК 01. Выбирать способы решения	П2. уметь оперировать понятиями:	Тема 3. Корни,	Практическое занятие №3.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; П19. уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;	степени и логарифмы	Преобразование степенных выражений. Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. Самостоятельная работа №2. «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; П14. уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;	Тема 12. Основы дискретной математики	Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные**	**Формы и методы контроля** Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; П29. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; П31. уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.1. Действительные числа Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей» Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	числе с помощью рекуррентных формул;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.2. Комплексные числа	Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера П9. уметь оперировать понятиями:	Тема 6. Уравнения и неравенства	Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений. Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений. Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений. Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств. Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;		
ОК 02. Использовать современные	П8. уметь оперировать понятиями:	Тема 4. Основы	Практическое занятие №5.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; П20. уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;	тригонометрии Тема 5. Функции и графики	Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента. Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с помощью элементарных преобразований.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и	Тема 11. Многогранники и круглые тела	Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема деталей. Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	мировой математической науки. П12.уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; П17. уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить		Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	отношение объемов подобных фигур П24. уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов,	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; П38. уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; П16. уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей,	Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	больших чисел в природных и общественных явлениях; П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; П28. уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные**	**Формы и методы контроля** Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; П31. уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. П36. уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл;	Тема 7. Начала математического анализа	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 14. Вычисление производной элементарной и сложной функции. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; П37. уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П32. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать	Тема 8. Интеграл и его применение	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОД.04 Математика (углубленный уровень)

для специальности СПО
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», рабочей программы по дисциплине ОУД.04 Математика для специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Разработчик: Милованова Ирина Александровна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2. Требования к комплекту обязательных работ

3. Оценка освоения учебной дисциплины

4. Приложения.

5. *Приложение 1*. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля
6. *Приложение 2.* Методическое обеспечение промежуточной аттестации

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Проверяемые предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты	П1. владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; П10. уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни П26. уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми,	Тема 10. Прямые и плоскости в пространстве	Практическое занятие №18. Теорема о трех перпендикулярах и ее применение.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	расстояние между плоскостями; П27. уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; П30. уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; П35. уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; П19. уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;	Тема 3. Корни, степени и логарифмы	Практическое занятие №3. Преобразование степенных выражений. Практическое занятие №4. Преобразование логарифмических выражений. Самостоятельная работа №2. «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П4. уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений, и при решении задач, в том числе из других учебных предметов; П14. уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;	Тема 12. Основы дискретной математики	Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами».
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П5. уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; П29. уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; П31. уметь свободно оперировать понятиями:	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.1. Действительные числа Тема 2.3 Определители 2 и 3 порядков	Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей» Практическое занятие №2. Решение систем линейных уравнений с помощью определителей.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П6. уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;	Тема 2. Развитие понятия о числе Тема 2.2. Комплексные числа	Практическое занятие №1. Алгебраическая форма комплексного числа.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	П7. уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера П9. уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение,	Тема 6. Уравнения и неравенства	Практическое занятие №8. Решение иррациональных уравнений. Практическое занятие № 9. Решение показательных уравнений. Практическое занятие №10. Решение логарифмических уравнений. Практическое занятие №11. Решение показательных и логарифмических неравенств. Практическое занятие №12. Решение тригонометрических уравнений.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; П11. уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; П23. уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П8. уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;	Тема 4. Основы тригонометрии Тема 5. Функции и графики	Практическое занятие №5. Соотношение между тригонометрическими функциями одного аргумента. Практическое занятие №6. Решение заданий на определение свойств функций Практическое занятие №7. Построение графиков тригонометрических функций с

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	П20. уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;		помощью элементарных преобразований.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П3. уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. П12.уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;	Тема 11. Многогранники и круглые тела	Практическое занятие №19. Решение задач на вычисление объема детали Практическое занятие №20. Решение задач практической направленности. Творческая работа "Изготовление моделей многогранников и тел вращения к задачам практической направленности".

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	П17. уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур П24. уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности		

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения П34. уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П13. уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; П38. уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных	Тема 9. Координаты и векторы	Практическое занятие №17. Выполнение действий над векторами.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	предметов; оперировать понятиями: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	П15. уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; П16. уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; П18. уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и	Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; П25. уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; П28. уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П21. уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и	Тема 7. Начала математического анализа	Практическое занятие № 13. Вычисление пределов функций. Практическое занятие № 14.

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; П22. свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; П31. уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. П33. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; П36. уметь оперировать понятиями:		Вычисление производной элементарной и сложной функции. Практическое занятие №15. Физические и геометрические приложения производной. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной».

Формируемые общие и профессиональные компетенции	Проверяемые предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты	Формы и методы контроля Выполнение всех работ с выставлением дифференцированной оценки.
	непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; П37. уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;		
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П32. уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;	Тема 8. Интеграл и его применение	Практическое занятие № 16. Вычисление определенных интегралов.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в первом и во втором семестрах.

2. Требования к комплекту обязательных работ.

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов,отражающих качество выполнения обязательных работ:

1. Практические работы 1-20;
2. Самостоятельная работа №1 «Проценты. Оценка точности измерения деталей»;
3. Самостоятельная работа №2 «Вычисление показательных и логарифмических выражений с применением калькулятора»;
4. Домашняя расчетно-графическая работа «Построение графиков функций с помощью производной»;
5. Самостоятельная работа №3 «Операции над множествами»;
6. Самостоятельная работа №4 «Решение задач на вычисление числовых характеристик случайной величины».

3. Оценка освоения учебной дисциплины

Таблица 2

Виды заданий	Предметные результаты																						
	П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	П13	П14	П15	П16	П17	П18	П19	П20	П21	П22	П23
Практическое занятие №1						■																	
Практическое занятие №2					■																		
Практическое занятие №3		■																	■				
Практическое занятие №4		■																	■				
Практическое занятие №5								■												■			
Практическое занятие №6								■												■			
Практическое занятие №7								■												■			
Практическое занятие №8							■		■		■												■
Практическое занятие №9							■		■		■												■
Практическое занятие №10							■		■		■												■
Практическое занятие №11							■		■		■												■
Практическое занятие №12							■		■		■												■
Практическое занятие №13																					■	■	
Практическое занятие №14																					■	■	
Практическое занятие №15																					■	■	
Практическое занятие №16																							
Практическое занятие №17													■										
Практическое занятие №18	■									■													
Практическое занятие №19			■									■					■						
Практическое занятие №20			■									■					■						
Самостоятельная работа №1					■																		
Самостоятельная работа №2		■																	■				
Самостоятельная работа №3				■										■									
Самостоятельная работа №4															■	■		■					
Домашняя расчетно-графическая работа																					■	■	

Виды заданий	Предметные результаты																						
	П24	П25	П26	П27	П28	П29	П30	П31	П32	П33	П34	П35	П36	П37	П38	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 06	ОК 07	ПК 1.2
Практическое занятие №1																							
Практическое занятие №2																							
Практическое занятие №3																							
Практическое занятие №4																							
Практическое занятие №5																							
Практическое занятие №6																							
Практическое занятие №7																							
Практическое занятие №8																							
Практическое занятие №9																							
Практическое занятие №10																							
Практическое занятие №11																							
Практическое занятие №12																							
Практическое занятие №13																							
Практическое занятие №14																							
Практическое занятие №15																							
Практическое занятие №16																							
Практическое занятие №17																							
Практическое занятие №18																							
Практическое занятие №19																							
Практическое занятие №20																							
Самостоятельная работа №1																							
Самостоятельная работа №2																							
Самостоятельная работа №3																							
Самостоятельная работа №4																							
Домашняя расчетно-графическая работа																							

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.05 История (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «История» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

.

3 Условия реализации учебной дисциплины

.

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

.

5 Лист изменений и дополнений

.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «История» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- ***Личностных и метапредметных*:**

- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия(регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения, познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственныесвязи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным);

- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

-владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

-формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять

поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; познавательные, коммуникативные);

- формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;

- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

-формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;, познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы);

- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия);

- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

-формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;

- формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; коммуникативные);

- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

- ***предметных*:**

П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;;

П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

П3 приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);;

П4 приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;

П5 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов.

П6 понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

П7 знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально- экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

П8 уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

П9 умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

П10 умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

П11уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

П12уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

П13нать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия(регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения , познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность· и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным);	
ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; -формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; познавательные, коммуникативные);	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; -формировать освоенные обучающимися	П3 приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); П4 - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества:

	межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;, познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений_ участников,- обсуждать результаты совместной работы);	идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия); - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;	П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -формировать мотивацию к обучению и личностному развитию; - формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - формировать освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека; познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; коммуникативные);	П6 - понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); П7 - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; П8-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий,

	- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	138
в т.ч.	
Основное содержание	130
в т. ч.:	
теоретическое обучение	122
консультации	8
самостоятельная работа	8
Индивидуальный проект	По выбору студента
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «История»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам.раб.	Коды общих компетенций
1	**2**					
			130		**8**	Указаны в таблице 4)
Введение	1	Основы исторических знаний. История, ее функции. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Тематика индивидуальных проектов по истории.	2			
Тема 1. Россия – моя история		**Содержание учебного материала**	**14**			
Тема 1.1. Россия – великая наша держава	2	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее.	2			
Тема 1.2. Александр Невский как спаситель Руси	3	Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Ярославович. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Любечский съезд. Русь и Орда. Отношение Александра с Ордой.	2			
Тема 1.3. Смута и её преодоление	4	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народных ополчений.	2			
Тема 1.4. Волим под царя восточного, православного	5	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.	2			
Тема 1.5. Пётр	6	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские	2			

Великий. Строитель великой империи		походы). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты.				
Тема 1.6. Отторженная возвратих	7	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье.	2			
Тема 1.7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	8	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	1			
		Консультация	1			
Тема 2. От Новой истории к Новейшей		**Содержание учебного материала**	**20**			
Тема 2.1 Мир в начале XX века.	9	**Проверочная работа №1. Россия в средние века и новое время** Достижения и противоречия развития западной цивилизации в начале XX в.[1] Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта. Международные конфликты и войны в начале XX в.	2			
Тема 2.2 Россия на рубеже XIX— XX веков.	10	Особенности политического и социально-экономического развития. Император Николай II, его политические воззрения. Внешняя политика России. Усиление рабочего и крестьянского движения. Столыпинская аграрная реформа, ее влияние на экономическое и социальное развитие России. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика.	2			
	Самостоятельная работа №1 ***Профессионально ориентированное содержание*** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).				2	
Тема 2.3 Причины и начало Первой мировой войны.	11	Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон. Особенности и участники войны. Военные действия на начальном этапе.	2			

[1]Курсивом обозначен материал, который может быть освоен при выделении дополнительного объема часов на изучении темы.

Тема 2.4 Первая мировая война. Боевые действия 1914 — 1918 годов.	12	Восточный фронт и его роль в войне. Основные сражения в Европе в 1915 — 1917 годах. Брусиловский прорыв и его значение. Боевые действия в Африке и Азии. Вступление в войну США и выход из нее России. Боевые действия в 1918 году.	2			
Тема 2.5 Итоги Первой мировой войны.	13	Поражение Германии и её союзников. Компьенское перемирие 11 ноября 1918 г. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны. Версальско-Вашингтонская система международных отношений. Её особенности и противоречия.	2			
Тема 2.6 Февральская революции в России	14	Причины революций 1917 года. Отречение Николая II. Временное правительство и Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов: начало двоевластия. Деятельность А. Ф. Керенского во главе Временного правительства. Выступление Л. Г. Корнилова и его провал.	2			
Тема 2.7. Октябрьская революция и её значение.	15	События 24 — 25 октября в Петрограде, приход к власти большевиков во главе с В. И. Лениным. Создание федеративного социалистического государства и его оформление в Конституции РСФСР 1918 года.	2			
Тема 2.8 Причины и этапы Гражданской войны в России.	16	Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели. Комуч, Уфимская Директория Выступление левых эсеров. Военная интервенция иностранных держав. Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму. Повстанчество в Гражданской войне. Н.И. Махно. Установление большевистской власти на окраинах страны. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2			
Тема 2.9. Политика «военного	17	Экономическая политика большевиков. Политика «военного коммунизма», ее причины, цели, содержание, последствия. Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка.	2			

коммунизма»		Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы «Черный рынок» и «мешочничество». План ГОЭЛРО.				
Тема 2.10 Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны	18	«Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Усиление централизации и бюрократизма в Советской России. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Антирелигиозная политика. Повседневность города и деревни. Проблема массовой детской беспризорности. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. Последствия и итоги Гражданской войны.	1			
		Консультация	1			
Тема 3. Между мировыми войнами		**Содержание учебного материала**	**18**			
Тема 3.1 Европа и США в 20-30-е гг. XX века.	19	**Проверочная работа №2 Мир в начале XX века.** Территориальные изменения в Европе и Азии после Первой мировой войны. Революционные события 1918 — начала 1920-х годов в Европе. Мировой экономический кризис 1929 —1933 годов.	2			
Тема 3.2 Установление недемократических режимов.	20	Рост фашистских движений в Западной Европе. Захват власти в Италии и Германии. Внутренняя политика А. Гитлера, установление и функционирование тоталитарного режима. Авторитарные режимы в большинстве стран Европы: общие черты и национальные особенности. Народный фронт во Франции, Испании.	2			
Тема 3.3 Турция, Китай, Индия, Япония в 20-30-е гг. XX	21	Воздействие Первой мировой войны и Великой российской революции на страны Азии. Великая национальная революция 1925 — 1927 годов в Китае. Создание Национального фронта борьбы против Японии. Кампания гражданского неповиновения в Индии. Милитаризация Японии, ее переход к внешнеполитической	2			

века.		экспансии.				
Тема 3.4 Международные отношения в 1920-е – 1930-е гг..	22	Деятельность Лиги Наций. Кризис Версальско-Вашингтонской системы. Агрессия Японии на Дальнем Востоке. Начало японо-китайской войны. Столкновения Японии и СССР. Складывание союза агрессивных государств «Берлин — Рим — Токио». Мюнхенский сговор и раздел Чехословакии.	2			
Тема 3.5 Основные направления развития науки, образования и культуры в 1920-е – 1930-е гг.	23	Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. «Потерянное поколение»: тема войны в литературе и художественной культуре. Развитие кинематографа. Музыкальное искусство. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение.	2			
Тема 3.6 Новая экономическая политика	24	Переход к новой экономической политике. Достижения и противоречия нэпа, причины его свертывания. Образование СССР: предпосылки объединения республик, альтернативные проекты и практические решения. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Причины политического возвышения Сталина. Курс на строительство социализма в одной стране.	2			
	Самостоятельная работа №2 ***Профессионально ориентированное содержание*** Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио-и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). Результаты работы представьте в форме информационного буклета.				2	
Тема 3.7 Индустриализация и коллективизация	25	Начало индустриализации. Коллективизация сельского хозяйства: формы, методы, экономические и социальные последствия. Индустриализация: цели, методы, экономические и социальные итоги и следствия. Первые пятилетки: задачи и результаты.	2			

в СССР.						
Тема 3.8 Политическая система СССР в 30-е гг.	26	Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.	2			
Тема 3.9 Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	27	Деятельность Наркомпроса. Всероссийская чрезвычайная комиссия по ликвидации неграмотности. Рабфаки. Основные направления в литературе (футуризм) и архитектуре (конструктивизм). Советский авангард. Развитие советского кинематографа. С. Эйзенштейн. Развитие науки. Большевики и интеллигенция. Главлит – ведомство советской цензуры. Высылка группы интеллигенции за границу (1922 г.). «Сменовеховство» и начало массового возвращения на Родину. «Союз воинствующих безбожников». Утверждение советских обрядов и праздников. Введение всеобщего начального обучения (1930 г.). Укрепление партийного контроля в системе образования. Развитие науки и техники. Н.И. Вавилов. П.Л. Капица. С.В. Лебедев. Развитие искусства. Творчество М. Горького, А.Н. Толстой, М.А. Булгаков, М.А. Шолохов. Советский кинематограф. Музыкальное творчество. Развитие архитектуры и скульптуры. Борьба с «буржуазной» наукой и культурой, утверждение принципов «социалистического реализма». Воспитание советского патриотизма и интернационализма. Репрессии в отношении технической, научной и творческой интеллигенции. Культура русского зарубежья. Становление и развитие естественных наук в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров: ВАСХНИЛ, ФИАН, РНИИ и др. Выдающиеся ученые, конструкторы и их достижения. Освоение Арктики.	1			
		Консультация	1			
Тема 4. Вторая мировая война. Великая Отечественная война	**Содержание учебного материала**		10			
Тема 4.1 Накануне мировой войны.	28	**Проверочная работа №3. Между мировыми войнами** Мир в конце 1930-х годов: три центра силы. Нарастание угрозы войны. Политика «умиротворения» агрессора и переход Германии к решительным действиям. Англо-франко-советские переговоры в Москве, причины их неудачи. Советско-германский	2			

		пакт о ненападении и секретный дополнительный протокол. Военно-политические планы сторон. Подготовка к войне.				
Тема 4.2 Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане.	29	Нападение Германии на Польшу. Поражение Франции. Советско-финляндская война, советизация прибалтийских республик. Соотношение боевых сил к июню 1941 года. Цели сторон, соотношение сил. Основные сражения и их итоги на первом этапе войны (22 июня 1941 года — ноябрь 1942 года). Историческое значение Московской битвы. Нападение Японии на США. Боевые действия на Тихом океане в 1941 — 1945 годах.	2			
Тема 4.3 Второй период Второй мировой войны.	30	Военные действия на советско-германском фронте в 1942 году. Сталинградская битва и начало коренного перелома в ходе войны. Конференции глав союзных держав и их решения. Курская битва и завершение коренного перелома. Оккупационный режим. Геноцид. Партизанское движение в СССР. Советский тыл в годы войны. Эвакуация. Вклад в победу деятелей науки и культуры. Изменение положения Русской православной церкви и других конфессий в годы войны.	2			
Тема 4.4 Пермский край в годы Великой Отечественной войны	31	Особенности социально-экономического развития. Промышленность в годы войны. Подвиг тружеников тыла. Особенности культурного развития. Повседневная жизнь в годы войны.	2			
Тема 4.5 Третий период Второй мировой войны.	32	Главные задачи и основные наступательные операции Красной Армии на третьем этапе войны (1944). Открытие Второго фронта в Европе. Военные операции 1945 года. Советско-японская война. Окончание Второй мировой войны. Людские и материальные потери воюющих сторон.	1			
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа №3. Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».				2	
Тема 5. Мир во второй		**Содержание учебного материала**	12			

половине XX— начале XXI века						
Тема 5.1 Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны».	33	**Проверочная работа №4 Вторая мировая война. Великая Отечественная война** Итоги Второй мировой войны и новая геополитическая ситуация в мире. Создание ООН и ее деятельность. Начало «холодной войны». Создание НАТО и ОВД. Берлинский кризис. Раскол Германии. Война в Корее. Гонка вооружений.	2			
Тема 5.2 Развитие стран Западной Европы и США после второй мировой войны.	34	Превращение США в ведущую мировую державу. Послевоенное восстановление стран Западной Европы. «План Маршалла». Мир в первые послевоенные годы. Становление социально-ориентированной рыночной экономики. «Общество потребления». Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. «Бурные шестидесятые» в Европе и США. Экономические кризисы 1970-х – начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. «Скандинавская модель» политического и социально-экономического развития. Научно-техническая революция. Постиндустриальное общество. Экологический кризис и движение «зеленых».	2			
Тема 5.3 Развитие стран Восточной Европы после второй мировой войны.	35	Установление власти коммунистических сил после Второй мировой войны в странах Восточной Европы. Создание и деятельность Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). Приход коммунистов к власти в странах Восточной и Центральной Европы. Достижения и проблемы 1950-х гг. Волнения в ГДР в 1953 г. Кризисы и восстания в Польше и Венгрии (1956 г.). Югославская модель социализма. «Пражская весна» 1968 г. Движение «Солидарность» в Польше. Демократические революции в странах «восточного блока». Распад Варшавского договора, СЭВ. Образование новых независимых государств на постсоветском пространстве.	2			
Тема 5.4 Развитие стран Азии, Африки и Латинской	36	Гражданская война в Китае. Образование КНР. «Культурная революция». Рыночные реформы в Китае конца 1970-х Крушение колониальной системы. Освобождение от колониальной зависимости стран Азии и Африки. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на	2			

Америки после второй мировой войны.		Ближнем Востоке. Модернизация в Турции и Иране. Исламская революция в Иране. Кризис в Персидском заливе и войны в Ираке. Японское экономическое чудо. «Тихоокеанские драконы» Крушение колониальной системы. Год Африки. Выбор освободившимися странами путей и моделей развития. Движение неприсоединения. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки.				
Тема 5.5 Международные отношения во второй половине XX века..	37	Международные конфликты и кризисы в 1950 — 1960-е годы. Борьба сверхдержав — СССР и США. Суэцкий кризис. Берлинский кризис. Карибский кризис. Война США во Вьетнаме. Ближневосточный конфликт. Образование государства Израиль. Арабо-израильские войны. Хельсинкское совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе. Введение ограниченного контингента советских войск в Афганистан. Новое политическое мышление. Окончание «холодной войны». Расширение НАТО на Восток. Интеграционные процессы.	2			
Тема 5.6 Развитие культуры во второй половине XX века.	38	Многообразие течений и стилей в художественной культуре XX – начала XXI в.: от авангардизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодёжная культура. Глобализация культуры и национальные традиции. Крупнейшие научные открытия второй половины XX — начала XXI века. Освоение космоса.	1			
		Консультация	1			
	Практическое задание №1. Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)					
6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов		**Содержание учебного материала**	**36**			
Тема 6.1 СССР в послевоенные	39	**Проверочная работа №5 Мир во второй половине XX—начале XXI века** Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Представления власти и народа о послевоенном развитии страны. Ресурсы и приоритеты	2			

годы.		восстановления.IV пятилетка: задачи и их решение. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Расстановка сил в окружении Сталина. Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.				
Тема 6.2 Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы.	40	Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Советский атомный проект, его значение. Начало гонки вооружений. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами «народной демократии». Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД).	2			
Тема 6.3 СССР в 1950-х — начале 1960-х годов.	41	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. «Коллективное руководство»: Г.М. Маленков, Л.П. Берия, Н.С. Хрущев. Падение Берии и Маленкова. Признаки наступления «оттепели» в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Внутрипартийная демократизация. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Попытка отстранения Н.С. Хрущева от власти в 1957 г. «Антипартийная группа». Утверждение единоличной власти Хрущева.	2			
Тема 6.4 Социально-экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	42	Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Реорганизация МТС. Расширение прав союзных республик. Развитие науки техники в СССР. Социальные преобразования. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. XXII Съезд КПСС и программа построения коммунизма в СССР. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Реформа системы образования. Дефицит товаров народного потребления. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. «Реформаторская лихорадка». События 1962 г. в Новочеркасске. Октябрьский (1964 г.) Пленум ЦК КПСС. Смещение Н.С. Хрущева.	2			

Тема 6.5 Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг.	43	Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Венгерские события 1956 г. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах «третьего мира».	2			
Тема 6.6 Культурное пространство и повседневная жизнь в годы «оттепели»	44	Изменение общественной атмосферы. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Учреждение Московского кинофестиваля. Роль телевидения в жизни общества. Неофициальная культура. Стиляги. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на церковь.	2			
Тема 6.7 Научно-техническая революция в СССР.	45	Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой.				
Тема 6.8 Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	46	Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Преобразования в экономике. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве. Противоречия и незавершенность реформ. Причины их свертывания. Концепция «развитого социализма». Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров. Первые правозащитные выступления.	2			
Тема 6.9 Культурное пространство и повседневная жизнь.	47	Повседневность в городе и в деревне. Миграция населения в крупные города и проблема «неперспективных деревень». Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Дефициты и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей.	1			
		Консультация	1			
	Практическое задание №2 ***Профессионально ориентированное содержание*** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна					

	работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка					
Тема 6.10 Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг.	48	Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Рост «теневой экономики». Причины замедления темпов развития. Отставание от Запада в производительности труда. Исчерпание потенциала экстенсивной индустриальной модели. Научно-технический прогресс в СССР. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. «Продовольственная программа».	2			
Тема 6.11 Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг.	49	Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Конфликт с Китаем. Достижение военно-стратегического паритета с США.	2			
Тема 6.12 СССР в годы перестройки.	50	«Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. СССР в годы правления Ю.В. Андропова и К.У. Черненко. М.С. Горбачев и его окружение. Кадровые перестановки. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Авария на Чернобыльской АЭС. Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.	2			
Тема 6.13 Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки».	51	Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Отказ от догматизма в идеологии. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Формирование различных общественно-политических движений и партий. «Демократический союз». Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение. Раскол в КПСС. Консервативные силы. Е.К. Лигачев. Формирование демократической оппозиции. Б.Н. Ельцин. Межрегиональная	2			

		депутатская группа (МДГ).				
Тема 6.14 Национальная политика и национальные движения в СССР.	52	Подъем национальных движений в СССР, нарастание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Первые «народные фронты» в Прибалтике. Дискуссии о выходе республик из состава СССР.	2			
Тема 6.15 Кризис политики «перестройки».	53	Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР.I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР. Дестабилизирующая роль «войны законов» (союзного и республиканского законодательства). Превращение экономического положения в стране в ведущий политический фактор. Введение карточной системы снабжения. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение.	2			
	Практическое задание №3. Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века»					
Тема 6.16 Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг.	54	«Новое мышление». Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.	2			
Тема 6.17 Распад СССР.	55	Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Провозглашение независимости Эстонией, Литвой, Латвией и др. союзными республиками. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР. «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Ликвидация союзного правительства и центральных органов управления. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР.	1			

		Консультация	1			
Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков		**Содержание учебного материала**	19			
Тема 7.1 Начало радикальных экономических преобразований..	56	**Проверочная работа №6 Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов** Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Е.Т. Гайдар. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества. Безработица. Рост цен, падение жизненного уровня населения. Укрепление рыночных отношений в стране. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. В.С. Черномырдин. Ситуация в российском сельском хозяйстве, увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды и залоговые аукционы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни. Свобода СМИ. Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Образование и наука в новых экономических условиях. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.	2			
Тема 7.2 Становление новой государственности в РФ.	57	Политическая система РФ в 90-е гг. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Референдум о доверии Президенту Б.Н. Ельцину и Верховному совету РФ. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г.	2			
Тема 7.3 Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг.	58	Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками (договор с Татарстаном 1994 г. и др.). Взаимоотношения Центра и субъектов Федерации. Опасность исламского фундаментализма. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике. Восстановление конституционного порядка в Чеченской Республике. Хасавюртовские соглашения. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан в августе 1999 г. и начало Второй чеченской войны. Выборы	2			

		в Государственную Думу 1999 г. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).				
Тема 7.4 Внешняя политика России в 90-е гг.	59	Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Подписание Договора СНВ-2 (1993). Завершение вывода российских войск из Германии. Вступление России в «большую семерку». Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). Восточный вектор российской внешней политики в 1990-х гг.	2			
Тема 7.5 Развитие политической системы России в начале XXI в.	60	Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и связанные с этим ожидания. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Формирование федеральных округов во главе с полномочными представителями Президента РФ. Изменение системы формирования губернаторской власти. Террористическая угроза и борьба с ней. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.	2			
Тема 7.6 Экономическое развитие России в 2000-е годы.	61	Рост мировых цен на нефть и газ. Финансовое положение. Рыночная экономика и «естественные монополии». Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Поддержание государством банковского сектора и девальвация рубля. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.	2			
Тема 7.7 Российское общество в начале	62	Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование).	2			

XXI в.		Военно-патриотические движения. Демографическая ситуация в стране. Государственные программы демографического возрождения России. Пропаганда спорта и здорового образа жизни. XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи. Чемпионат мира по футболу в России (2018 г.).				
Тема 7.8 Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в.	63	Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Взаимоотношения России с Евросоюзом и НАТО. Центробежные и партнёрские тенденции в СНГ. Союзное государство России и Беларуси. Россия в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Дальневосточное и другие направления внешней политики России. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.	2			
Тема 7.9 Развитие культуры, науки и образования в современной России.	64	Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Наука в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура. Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука: реформа Академии наук; модернизация образовательной системы. Достижения российских учёных. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. **Проверочная работа №7** Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.	2			
Тема 7.10 Современный мир. Глобальные проблемы человечества.	65	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного	1			

		оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.				
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа №4 Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».				2	
	Всего		130		8	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно- популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. — М., 2019.
2. Волобуев О.В. Россия в мире. М., 2019.
3. Мединский В.Р. История России. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022
4. Мединский В.Р. История России. 1946 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022

3.2.2 Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: http://www.gumer.info/ (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
4. КиберЛенинка. - URL: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: https://minobrnauki.gov.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Российская национальная библиотека URL: https://nlr.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: https://fipi.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
11. Федеральный портал «История.РФ». - URL: https://histrf.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
12. Российское историческое общество. - URL: https://historyrussia.org (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91875
2. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб.пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452675
4. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 c. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/98675
5. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).
7. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961439 – Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** **Все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;	Тема 1. Россия – моя история Тема 2. От Новой истории к Новейшей Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов. Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	**Практическое задание №3.** Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» **Самостоятельная работа №4** Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».
ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения	Тема 2. От Новой истории к Новейшей	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения;

	познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;		(возможна работа в группе от 2 до 4 человек). **Практическое задание №1.** Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) **Практическое задание №2** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П3-приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); П4- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры,	Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 5.Мир во второй половине XX—начале XXI века	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4

	национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;		человек). **<u>Практическое задание №1.</u>** Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) **<u>Практическое задание №2</u>** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на	Тема 1. Россия – моя история Тема 3. Между мировыми войнами	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).

	фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война	**Самостоятельная работа №2** Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). **Практическое задание №3.** Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» **Самостоятельная работа №3.** Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне». **Практическое задание №2** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна

			работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П6- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); П7- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; П8-уметь составлять	Тема 2. От Новой истории к Новейшей Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	**Самостоятельная работа №3.** Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне». **Самостоятельная работа №4** Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы». **Проверочная работа №1** Россия в средние века и новое время

	описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных		**Проверочная работа №2** Мир в начале XX века. **Проверочная работа №3** Между мировыми войнами **Проверочная работа №4** Вторая мировая война. Великая Отечественная война **Проверочная работа №5** Мир во второй половине XX—начал**е XXI века** **Проверочная работа №6** Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов **Проверочная работа №7** Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.

	источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОД.05 История (базовый уровень)

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», рабочей программы по дисциплине «История» для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик:
Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2 Требования к комплекту обязательных работ

3 Оценка освоения учебной дисциплины

4 Приложения.

*Приложение 1.*Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** **Все работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	П1 уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;	Тема 1. Россия – моя история Тема 2. От Новой истории к Новейшей Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов. Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	**Практическое задание №3.** Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» **Самостоятельная работа №4** Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».
ОК 02Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П2 уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;	Тема 2. От Новой истории к Новейшей	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). **Практическое задание №1.** Используя дополнительный материал, разработайте вопросы

			для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) **Практическое задание №2** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни приборист в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П3-приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); П4- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России;	Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 5.Мир во второй половине XX—начале XXI века	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). **<u>Практическое задание №1.</u>** Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек) **<u>Практическое задание №2</u>** Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни приборист в СССР» (возможна работа в

			группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 05Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П5-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;	Тема 1. Россия – моя история Тема 3. Между мировыми войнами Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война	**Самостоятельная работа №1.** Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). **Самостоятельная работа №2** Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). **Практическое задание №3.** Составить кроссворд на тему «Культурное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» **Самостоятельная работа №3.** Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне». **Практическое задание №2**

			Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни прибориста в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П6- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России); П7- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;	Тема 2. От Новой истории к Новейшей Тема 4.Вторая мировая война. Великая Отечественная война Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	**Самостоятельная работа №3.** Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне». **Самостоятельная работа №4** Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы». **Проверочная работа №1** Россия в средние века и новое время **Проверочная работа №2** Мир в начале XX века. **Проверочная работа №3** Между мировыми войнами **Проверочная работа №4** Вторая мировая война. Великая

	П8-уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; П9- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; П10- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; П11- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.;		Отечественная война **Проверочная работа №5** Мир во второй половине XX—начал**е XXI века** **Проверочная работа №6** Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов **Проверочная работа №7** Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.

	сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; П12- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; П13-знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры.		

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет во втором семестре.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) Проверочные работы №1-7
2) Самостоятельная работа №1-8
3) Практические задания №1-3
4) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине История

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	П 11	П 12	П 13	О К1	О К2	О К4	Ок 5	О К6
Тема 1. Россия – моя история		Проверочная работа №1. Россия в средние века и новое время.																		
Тема 2. От Новой истории к Новейшей		Проверочная работа №2 Мир в начале XX века.																		
		Самостоятельная работа №1 *Профессионально ориентированное содержание* Историческая справка: описать вклад инженеров и рабочих Российского государства в развитие радио-и приборостроения; (возможна работа в группе от 2 до 4 человек).																		
Тема 3. Между мировыми войнами		Проверочная работа №3. Между мировыми войнами																		
		Самостоятельная работа №2 *Профессионально ориентированное содержание* Используя дополнительные источники и литературу, подготовьте рассказ об одном из изобретений в области радио-и авиаприборостроения (возможна работа в группах от 2 до 4 человек). Результаты работы представьте в форме информационного буклета.																		
Тема 4.		**Проверочная работа №4** Вторая мировая война. Великая																		

Вторая мировая война. Великая Отечественная война	Отечественная война																		
	Самостоятельная работа №3. Подготовьте презентацию и сообщение по теме «Значение победы над фашизмом. Вклад жителей Перми /учащихся Пермского авиационного техникума в Победу в войне».																		
Тема 5. Мир во второй половине XX—начале XXI века	**Проверочная работа №5** Мир во второй половине XX—начале XXI века																		
	Практическое задание №1. *Профессионально ориентированное содержание.* Используя дополнительный материал, разработайте вопросы для викторины по теме «История авиации и приборостроения во второй половине XX века» (работа в группе от 2 до 4 человек)																		
Тема 6. Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов	**Проверочная работа №6** Апогей и кризис советской системы 1945 — 1991 годов																		
	Практическое задание №2. *Профессионально ориентированное содержание* Подготовьте рассказ на тему «Один день из жизни приборист в СССР» (возможна работа в группе от 2 до 4 человек). Вариант 1: Оттепель. Вариант 2: Застой Вариант 3: Перестройка																		
	Практическое задание №3. *Профессионально ориентированное содержание* Составить кроссворд на тему «Культурно-научное и общественно - политическое развитие СССР во второй половине XX века» (обязательно использование терминологии из истории авиации)																		
Тема 7. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков	**Проверочная работа №7** Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков.																		
	Самостоятельная работа №4 *Профессионально ориентированное содержание*																		

	Эссе «Роль подготовки квалифицированных специалистов в развитии авиационной промышленности (в том числе прибористов) в начале XXI века. Приоритетные национальные проекты и федеральные программы».																				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.06 Физическая культура (базовый уровень)
для специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования" с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2 Структура и содержание учебной дисциплины
3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. Общая характеристика примерной рабочей программы

общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

1.1. Характеристика основных видов учебной деятельности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности**,** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне**;** - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; **В части физического воспитания:** - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; **Овладение универсальными регулятивными**	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности,

	действиями: **а) самоорганизация:** -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	динамики физического развития и физических качеств; П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
теоретические занятия	6
практические занятия	64
консультации	4
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме ***зачета в первом и втором семестрах.***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр. з.	сам. раб.	Формируемые компетенции
1	2		3	4	5	6
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта. Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		**2**		1	
	1	Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2			ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**					
	2	Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для	2			ОК 01, ОК 04, ОК 08

		проведения производственной гимнастики. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств.				
	Самостоятельная работа №1 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы) Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)				1	
Тема 2 Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**			**12**		
	3	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. Кроссовая подготовка: высокий и низкий старт, стартовый разгон, финиширование; бег 100 м.		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	4	Бег по прямой с различной скоростью, равномерный бег на дистанцию 2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)		2		
	5	Контрольное упражнение «Бег на 100 м». Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги». Прыжок в длину с места. Прыжок в длину тройной.		2		
	6	Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); толкание ядра. Контрольное упражнение «Бег на 3000 м (юноши), 2000 м. (девушки)		2		
	7	*Бег:* обычный, семенящий, с высоким подниманием бедра, с захлестыванием голени назад. Бег скрестным шагом вперед и в сторону, с подниманием прямых ног вперед,		2		
	8	Специальные беговые упражнения. Бег на короткие и средние дистанции. Челночный бег 10 х 10 м. Эстафетный бег. Изучение различных программ бега.		2		

Тема 3 Настольный теннис	**Содержание учебного материала**			**8**	**1**	
	9	Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча).		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	10	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		2		
	11	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам		2		
	12	Консультация		2		
	Самостоятельная работа №2 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы) Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)				1	
Тема 4 Гимнастика	**Содержание учебного материала**			**6**		
	13	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши). Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	14	Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши). Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем		2		

		переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.				
	15	Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад). Опорные прыжки: через коня ноги врозь		2		
Тема 5 Волейбол	**Содержание учебного материала**			**6**		
	16	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	17	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		2		
	18	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
Тема 6 Баскетбол	**Содержание учебного материала**			**8**	**1**	
	19	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	20	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		2		
	21	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
	22	Совершенствование технико-тактических приёмов в игровой деятельности		2		
	Самостоятельная работа №3 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы)				1	

	Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)					
Тема 7 Футбол	**Содержание учебного материала**			**6**		
	23	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	24	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		2		
	25	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		2		
Тема 8 ОФП	**Содержание учебного материала**		**2**	**18**	**1**	
	26	Общее представление о комплексе средств физического воспитания: физические упражнения; использование оздоровительных сил природы; использование гигиенических факторов; ОРУ		2		ОК 01, ОК 04, ОК 08
	27	Использование специально изготовленного инвентаря, технических средств и тренажерных устройств; ОРУ		2		
	28	Подтягивание на высокой перекладине (юноши)/низкой перекладине (девушки)		2		
	29	Прыжки. Контрольное упражнение «Прыжки в длину с места»		2		
	30	Контрольное упражнение «Прыжки через скакалку»		2		
	31	Развитие силы собственным весом. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа.		2		
	32	Развитие силы с отягощениями. Разновесные гири. Техника рывка.		2		
	33	Разновесные гири. Техника толчка		2		
	34	Консультация		2		
	35	**Зачет.** Дневник физического развития. Контроль владения жизненно важными умениями,	2			

	навыками.				
	Самостоятельная работа №4 Освоение физических упражнений различной направленности, посещение спортивных секций, занятия дополнительными видами спорта, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) и др. (для студентов основной группы) Ведение дневника физического развития, подготовка к выполнению нормативов (ГТО) (для студентов подготовительной группы) Подготовка докладов, рефератов, презентаций по заданным темам с использованием информационных технологий (для студентов специальной группы и освобождённых от занятий физической культурой)			1	
	Итого	**6**	**68**	**4**	**78**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
тренажерный зал;
учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
помещение для гидротермических процедур;
помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:
перекладина навесная; гимнастические скамейки; тренажеры для занятий атлетической гимнастикой**,** маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 8, 10, 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры;
кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи.
Место для стрельбы:
пневматические винтовки, мишени, пули для стрельбы из пневматического оружия,
Комплект мультимедийного оборудования для проведения методико-практических занятий и презентаций комплексов упражнений:
персональный компьютер; экран; электронные носители, компьютеры для внеаудиторной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019.

Для преподавателей

Интернет-ресурсы:
www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Проверяемые предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** Все виды работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	Тема 1	Ведение дневника физического развития
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать	П4 владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;	Темы 2-4,8	Ведение дневника физического развития Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)

в коллективе и команде		
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)	Темы 5-7

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.06 Физическая культура (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», рабочей программы по дисциплине «Физическая культура» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Батуев Александр Орестович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Проверяемые предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Формы и методы контроля** Все виды работы проводятся с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); П2 владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; П3 владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;	Тема 1	Ведение дневника физического развития
ОК 01. Выбирать способы	П4 владеть физическими упражнениями	Темы 2-4,8	Ведение дневника

решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;		физического развития Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки) Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м. Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки) Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг) Сгибание-разгибание рук в упоре лежа
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	П5 владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной	Темы 5-7	Контрольные упражнения «Техника ведения мяча» «Двусторонняя игра»

уровня физической подготовленности	сфере; П6 иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)		

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **зачет** в первом и втором семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента:

1. Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)
2. Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.
3. Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места
4. Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки)
5. Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку
6. Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг)
7. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа
8. Контрольные упражнения «Техника ведения мяча», «Двусторонняя игра»
9. Дневник физического развития

3.Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Физическая культура

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции								
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	ОК1	ОК4	ОК 8
Темы 1-8	Ведение дневника физического развития									
Тема 2 Легкая атлетика	Контрольные упражнения: бег на 100 м., бег на 3000 м. (юноши)/2000 м (девушки)									
	Контрольное упражнение: бег на 100 и 500 м.									
Темы 5-7 Спортивные игры	Контрольные упражнения «Техника ведения мяча», «Двусторонняя игра»									
Тема 8 ОФП	Контрольное упражнение. Прыжки в длину с места									
	Контрольное упражнение. Подтягивание на высокой перекладине(юноши)/на низкой перекладине (девушки)									

	Контрольное упражнение. Прыжки через скакалку									
	Контрольное упражнение. Рывок гири (девушки 8 кг/ юноши 16 кг)									

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

специальности

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Спорышева Юлия Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ**

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

- **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК.01 Выбирать	- осуществлять	П2 сформированность

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;	П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; -уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	безопасности жизнедеятельности; - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении
ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное	

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; - социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; - готовность к служению Отечеству, его защите; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности; - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;	П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; П3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
	- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;	общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;
ОК.07 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности; - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.); - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности.	П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	70
в т.ч.	
Основное содержание	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация в виде **дифференцированного зачета** во втором семестре.	

- **Тематический план и содержание дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория к.р.	прак. раб	сам.раб.	
Введение	1	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины. Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность». Необходимость формирования безопасного мышления и поведения. Культура безопасности жизнедеятельности — современная концепция безопасного типа поведения личности. Значение изучения основ безопасности жизнедеятельности при освоении профессий СПО и специальностей СПО	**2**			(Указаны в таблице 4)
Раздел 1	**Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья**		**20**		**1**	
Тема 1.1 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**		**2**			
	2	Здоровый образ жизни. Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2			
Тема 1.2 Факторы, способствующие	**Содержание учебного материала**		**4**			
	3	Двигательная активность и закаливание организма. Занятия физической культурой. Психологическая уравновешенность и ее значение для здоровья. Режим дня, труда и отдыха. Влияние двигательной активности на здоровье	2			

укреплению здоровья.		человека. Закаливание и его влияние на здоровье.				
	4	Рациональное питание и его влияние на здоровье. Правила личной гигиены и здоровье человека. ***Профессионально ориентированное содержание*** Как выявить и описать опасности на рабочем месте. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте	2			
	Самостоятельная работа №1. Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю. ***Профессионально ориентированное содержание*** Исследование по теме «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний специалиста».			1	
Тема 1.3 Правила поведения при неблагоприятной окружающей среде, на дороге и в криминальной обстановке.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	5	Влияние неблагоприятной окружающей среды на здоровье человека. Основные источники загрязнения окружающей среды. Техносфера как источник негативных факторов. Инфекционные заболевания, их классификация и профилактика. Пути передачи возбудителей инфекционных болезней. Индивидуальная и общественная профилактика инфекционных заболеваний. **Практическое задание №1**. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний.	2			
	6	Правила и безопасность дорожного движения. Модели поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения. Правила поведения при различных ситуациях криминального характера. **Практическое задание №2.** Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.	2			
Тема 1.4 Вредные	**Содержание учебного материала**		**8**			
	7	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика. Курение и его влияние на состояние здоровья. Табачный дым	2			

привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика.		и его составные части. Влияние курения на нервную и сердечно-сосудистую систему.				
	8	Пассивное курение и его влияние на здоровье. Российское законодательство против курения. **Практическое задание № 3.** Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы».	2			
	9	Алкоголь и его влияние на здоровье человека, социальные последствия употребления алкоголя, снижение умственной и физической работоспособности. **Практическое задание № 4.** Написание эссе «Употребление алкоголя: риски и последствия».	2			
	10	Наркотики, наркомания и токсикомания, общие понятия и определения. Влияние наркотиков на здоровье человека. Социальные последствия пристрастия к наркотикам. Профилактика наркомании. **Практическое задание № 5.** Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.	2			
Тема 1.5 Правовые основы взаимоотношения полов	**Содержание учебного материала**		**2**			
	11	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Репродуктивное здоровье женщины и факторы, влияющие на него. Здоровый образ жизни — необходимое условие сохранности репродуктивного здоровья. Болезни, передаваемые половым путём и их профилактика. Ранние половые связи и их последствия для здоровья. Правовые основы взаимоотношения полов. Брак и семья. Культура брачных отношений. Основные функции семьи. Основы семейного права в Российской Федерации. Права и обязанности родителей. Конвенция ООН «О правах ребенка».	2			
Раздел 2	**Государственная система обеспечения безопасности населения**		**18**		**1**	
Тема 2.1 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций	**Содержание учебного материала**		**8**		**1**	
	12	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций. Характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного характера. Варианты поведения, как выжить в предложенных условиях вынужденной природной автономии, как вести себя в лесу, на водоемах, в походах и т. д.	2			

	13	Характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера, наиболее вероятных для данной местности и района проживания Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.). Модели поведения граждан при ЧС в транспорте, методы и первичные средства пожаротушения. ***Профессионально ориентированное содержание*** Оценка рисков на рабочем месте. Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям. Определение вероятности наступления опасностей.	2			
	14	Характеристика чрезвычайных ситуаций криминального характера, наиболее вероятных для данного района проживания. Варианты поведения в условиях чрезвычайных ситуаций криминального характера.	2			
	15	**Консультация**	2			
	Самостоятельная работа №2. Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного,криминального характера и террористических актов. ***Профессионально ориентированное содержание*** Исследование по теме «Оценить риск профессиональных заболеваний специалиста»				1	

Тема 2.2 Поведения при угрозе террористического акта	**Содержание учебного материала**		**2**			
	16	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий. Обучение населения защите от чрезвычайных ситуаций. Основные направления деятельности государственных организаций и ведомств Российской Федерации по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: прогноз, мониторинг, оповещение, защита, эвакуация, аварийно-спасательные работы, обучение населения. Организация гражданской обороны в образовательном учреждении, ее предназначение.	2			
Тема 2.3	**Содержание учебного материала**		**2**			

Единая гос. система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и Гражданская оборона	17	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны. Основные понятия и определения, задачи гражданской обороны. Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2			
Тема 2.4 Современные средства поражения, их ликвидация и правила поведения населения.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	18	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций**.**	2			
	19	Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Инженерная защита, виды защитных сооружений. Основное предназначение защитных сооружений гражданской обороны. Правила поведения в защитных сооружениях. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы, проводимые в зонах чрезвычайных ситуаций. Организация и основное содержание аварийно-спасательных работ. Санитарная обработка людей после их пребывания в зонах заражения. **Практическое задание № 6.** Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.	2			
Тема 2.5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	**Содержание учебного материала**		**2**			
	20	Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. МЧС России — федеральный орган управления в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Полиция Российской Федерации - система государственных органов исполнительной власти в области защиты здоровья, прав, свободы и собственности граждан от противоправных посягательств. Служба скорой медицинской помощи. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор России). Другие государственные службы в области безопасности. Правовые основы	2			

		организации защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного времени.				
Раздел 3	**Основы обороны государства и воинская обязанность**		**14**		**1**	
Тема 3.1 История создания Вооружённых Сил России.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	21	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение.	2			
Тема 3.2 Функции и основные задачи современных ВС РФ	**Содержание учебного материала**		**2**			
	22	Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе. Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности. Работа с текстом учебника (стр. 160-165) по выяснению различий основных понятий «военная и национальная безопасность», усвоению функций и основных задач современных Вооруженных Сил РФ, знакомство с новой формулировкой Военной доктрины России (2010г). Что такое оборона и что включает в себя организация обороны в современной России?	2			
Тема 3.3 Организационная структура ВС РФ	**Содержание учебного материала**		**2**			
	23	Организационная структура ВС РФ. Виды ВС РФ, рода ВС РФ, рода войск. Сухопутные войска: история создания, предназначение, структура. Военно-воздушные силы: история создания, предназначение, структура. Военно-морской флот, история создания, предназначение, структура. Ракетные войска стратегического назначения: история создания, предназначение, структура. Войска воздушно-космической обороны: история создания, предназначение, структура. Воздушно-десантные войска: история создания, предназначение, структура. Другие войска: Пограничные войска Федеральной службы безопасности РФ, внутренние войска Министерства внутренних дел РФ, Железнодорожные войска РФ, войска гражданской обороны МЧС России. Их состав и предназначение.	2			

		Практическое задание № 7. Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ.				
Тема 3.4 Воинская обязанность. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Альтернативная гражданская служба	**Содержание учебного материала**		**2**			
	24	Воинская обязанность. Основные понятия о воинской обязанности. Воинский учет. Организация воинского учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на воинский учет. Обязанности граждан по воинскому учету. Организация медицинского освидетельствования граждан при первоначальной постановке на воинский учет. Альтернативная гражданская служба. Основные условия прохождения альтернативной гражданской службы. Требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание обязательной подготовки гражданина к военной службе. Добровольная подготовка граждан к военной службе. Призыв на военную службу. Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части. **Практическое задание № 8**. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС РФ».	2			
Тема 3.5 Прохождение военной службы по контракту. Как стать офицером Российской армии.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	25	Прохождение военной службы по контракту. Основные условия прохождения военной службы по контракту. Требования, предъявляемые к гражданам, поступающим на военную службу по контракту. Сроки военной службы по контракту. Права и льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по контракту. Как стать офицером Российской армии. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования. Правила приема граждан в военные образовательные учреждения профессионального образования. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ.	2			
Тема 3.6 Воинская дисциплина и ответственность военнослужащег	**Содержание учебного материала**		**2**			
	26	Воинская дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства ВС РФ. Общие права и обязанности военнослужащих. Виды ответственности, установленной для военнослужащих (дисциплинарная, административная, гражданско-правовая, материальная, уголовная).	2			

о ВС РФ		Дисциплинарные взыскания, налагаемые на солдат и матросов, проходящих военную службу по призыву. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.). Соблюдение норм международного гуманитарного права. Работа с текстом учебника «Поступление на военную службу в добровольном порядке»: служба по контракту (особенности заключения контракта, требования к контрактникам, их права и льготы, гарантии и компенсации). Права и обязанности военнослужащих.				
Тема 3.7 Боевые традиции и ритуалы Вооружённых Сил России	**Содержание учебного материала**		**2**		**1**	
	27	Боевые традиции Вооруженных Сил России. Патриотизм и верность воинскому долгу — основные качества защитника Отечества. Воинский долг — обязанность по вооруженной защите Отечества. Дни воинской славы России — дни славных побед. Основные формы увековечения памяти российских воинов, отличившихся в сражениях, связанных с днями воинской славы России. Дружба, войсковое товарищество — основа боевой готовности частей и подразделений. Особенности воинского коллектива, значение войскового товарищества в боевых условиях и повседневной жизни частей и подразделений. Войсковое товарищество — боевая традиция Российской армии и флота.	2			
	Самостоятельная работа №3. Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам- защитникам Отечества.				1	
Раздел 4	**Основы медицинских знаний**		**12**		**1**	
Тема 4.1 Первая медицинская помощь. Виды травм и оказание помощи при травмах.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	28	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Признаки жизни. Общие правила оказания первой помощи. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан РФ». Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.	2			
Тема 4.2	**Содержание учебного материала**		**2**			

Виды кровотечений. Первая помощь при кровотечениях и синдроме длительного сдавливания.	29	Первая помощь при синдроме длительного сдавливания. Понятие травматического токсикоза: общие признаки и периоды развития травматического токсикоза. Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях, капиллярных кровотечениях, артериальных кровотечениях. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном и смешанном кровотечении. Основные признаки внутреннего кровотечения. **Практическое задание №9.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	2			
Тема 4.3 Виды и степени ожогов. Первая помощь при ожогах и отморожениях.	**Содержание учебного материала**		**2**			
	30	Первая помощь при ожогах. Понятие, основные виды и степени ожогов. Первая помощь при термических и химических ожогах. Первая помощь при воздействии высоких температур. Последствия воздействия высоких температур на организм человека. Основные признаки теплового удара. Предупреждение развития перегревов. Воздействие ультрафиолетовых лучей на человека. Первая помощь при воздействии низких температур. Последствия воздействия низких температур на организм человека. Основные степени отморожений.	2			
Тема 4.4 Первая помощь при отсутствии сознания, отравлениях и попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.	**Содержание учебного материала**		**2**		**1**	
	31	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, глаза, удаление заноз. Первая помощь при отравлениях. Острое и хроническое отравление. ***Профессионально ориентированное содержание*** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте.	2			
	Самостоятельная задание №4. Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях. ***Профессионально ориентированное содержание*** Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».			1		

Тема 4.5 Здоровье родителей и здоровье будущего ребёнка.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	32	Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Основные средства планирования семьи. Факторы, влияющие на здоровье ребенка. Беременность и гигиена беременности. Признаки и сроки беременности. Понятие патронажа, виды патронажей. Особенности питания и образа жизни беременной женщины. Основы ухода за младенцем. Физиологические особенности развития новорожденных детей. Основные мероприятия по уходу за младенцами. Формирование основ здорового образа жизни. Духовность и здоровье семьи.	2			
	33	**Консультация**	2			
	Дифференцированный зачёт					
		Итого: 70 ч.	**66**		**4**	

- **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. Учебник, М.: Академия, 2022.

Интернет-ресурсы:

http://www.mchs.gov.ru
http://www.hsea.ru
http://www.school-obz.org/
http://kombat.com.ua/stat.html
http://www.safety.ru
http://www.edu.ru Федеральный портал «Российское образование»

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты**	**Тип оценочных мероприятий** Выполнение всех работ проводится с выставлением дифференцированной оценки
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Тема 1 Введение Тема 1.1-1.2.	**Самостоятельная работа №1.** Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.05 Проявлять гражданско-	П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в	Тема 1 Введение Тема 1.3.-1.4.	**Практическое задание №1**. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика инфекционных заболеваний.

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; П3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;		**Практическое задание №2.** Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;	Тема 1.4.	**Практическое задание № 5.** Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	Тема 1.4.-1.5.	**Практическое задание № 3.** Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы». **Практическое задание № 4.** Написание эссе «Употребление алкоголя – риски и последствия».
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного	Тема 2.1.-2.2.	**Самостоятельная работа №2.** Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.

ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	природопользования; П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении		

	террористического акта; проведении контртеррористической операции;		
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.	Тема 2.3.-2.5.	**Практическое задание № 6.** Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;	Тема 3.1.-3.7.	**Практическое задание № 7.** Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ. **Практическое задание № 8**. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС РФ». **Самостоятельная работа №3.** Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК. 07 Использовать средства	П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;	Тема 4.1.-4.5.	**Практическое задание №9.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути.

физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.		**Самостоятельная задание №4.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.07 Основы безопасности жизнедеятельности**

для специальности СПО:
12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», рабочей программы по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности» для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Спорышева Юлия Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины
4 Приложения

Приложение 1. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля
Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Оцениваемые предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий** Выполнение всех работ проводится с выставлением дифференцированной оценки
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;	Тема 1 Введение Тема 1.1-1.2.	**Самостоятельная работа №1.** Составление комплекса упражнений утренней зарядки. Усвоение основ рационального питания и разработка своего «идеального» меню на неделю.
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в	Тема 1 Введение Тема 1.3.-1.4.	**Практическое задание №1**. Влияние на здоровье человека городской окружающей среды. Профилактика

контекстам. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; П3 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;		инфекционных заболеваний. **Практическое задание №2.** Модели поведения пешеходов, велосипедистов и пассажиров общественного транспорта при организации дорожного движения.
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	П6 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;	Тема 1.4.	**Практическое задание № 5.** Моральные, физиологические и социальные последствия курения, употребления алкоголя и наркотиков.

отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.			
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	П7 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;	Тема 1.4.-1.5.	**Практическое задание № 3.** Написание эссе «Курить или не курить? Ваши аргументы». **Практическое задание № 4.** Написание эссе «Употребление алкоголя – риски и последствия».
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	П4 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; П8 знание основ пожарной безопасности; умение	Тема 2.1.-2.2.	**Самостоятельная работа №2.** Изучение и отработка моделей поведения в ЧС природного, техногенного, криминального характера и террористических актов.

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности; П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;		

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.	Тема 2.3.-2.5.	**Практическое задание № 6.** Составление таблицы о современных средствах массового поражения, использование средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при радиоактивном, химическом и бактериологическом заражении. Эвакуация населения из населенного пункта.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	П10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской	Тема 3.1.-3.7.	**Практическое задание № 7.** Составление схемы «Структура ВС РФ» и подготовка сообщения об одном из видов или родов войск ВС РФ. **Практическое задание № 8**. Заполнение таблицы «Воинские звания и знаки различия военнослужащих ВС

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.05 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;		РФ». **Самостоятельная работа №3.** Подготовка и выступление с докладом о военном подвиге героя России, знаменитом полководце, городе – герое или памятнике, посвященному воинам-защитникам Отечества.
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК. 07 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.	Тема 4.1.-4.5.	**Практическое задание №9.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при наружных кровотечениях, травмах различных частей тела, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. **Самостоятельная задание №4.** Изучение и освоение основных приёмов оказания первой помощи при остановке дыхания, при отсутствии сознания и отсутствии кровообращения, при ожогах, отморожениях и отравлениях.

Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	П1 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;	**Прикладной модуль: Раздел 1. Тема** Как выявить и описать опасности на рабочем месте.	Исследование по теме «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний специалиста».
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	П9 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую	**Прикладной модуль: Раздел 2. Тема** Оценка рисков на рабочем месте.	Исследование по теме «Оценить риск профессиональных заболеваний специалиста».

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.06 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; П11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; П12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность		

	представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.		
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	П2 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; П5 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при	**Прикладной модуль: Раздел 4. Тема** Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте.	Исследование по теме «Анализ инструкции по технике безопасности на рабочем месте с целью выявления видов травмирования».

	чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера. П8 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;		

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- Практические задания 1 - 9
- Самостоятельные работы 1 - 4
- Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Основы безопасности жизнедеятельности

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные образовательные результаты и общие компетенции																	
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7
Темы 1.1.-1.2	Самостоятельная работа № 1	■														■	■	■		
Тема 1.3	Практическое задание № 1		■											■				■	■	
	Практическое задание №2			■										■				■	■	
Темы 1.4.-1.5	Практическое задание №3							■							■					
	Практическое задание №4							■							■					
	Практическое задание №5						■										■	■		
Темы 2.1.-2.2.	Самостоятельная работа №2				■				■	■							■	■	■	
Темы 2.3.-2.5.	Практическое задание №6											■	■				■	■		
Темы 3.1.-3.7.	Практическое задание №7										■					■	■	■		
	Практическое задание №8										■					■	■	■		
	Самостоятельная работа №3										■					■	■	■		

Темы 4.1.-4.5	Практическое задание №9																			
	Самостоятельная работа №4																			

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.08 Информатика (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Информатика» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371"Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Паренкова Анастасия Сергеевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины .

2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .

3 Условия реализации программы дисциплины .

4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Информатика»: сформировать у обучающихся знания и умения в области информации, информационных технологий в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- предметных:

П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового

окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять

разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

личностных:

в части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

в части ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

в) работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

профессиональных:

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**в части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для	П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

	сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; **б) базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	**в части ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;	системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения

	- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива; П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы

		данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации,	П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений).

	ее соответствие правовым и морально-этическим нормам.	
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	**Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	130
в т.ч.	
Основное содержание	118
в т. ч.:	
теоретическое обучение	64
практические занятия	40
самостоятельная работа	7
консультации	7
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	12
1 семестр – дифференцированный зачет, 2 семестр - экзамен	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Информационная деятельность человека			**3**		**1**	
Тема 1.1 Информационная деятельность человека	**Содержание учебного материала**		3		1	
	1	**Введение в предмет. Информационное общество.** Значение информатики при освоении специальностей СПО. Информатика как наука. Роль информационной деятельности в современном обществе. Основные этапы развития информационного общества, технических средств и информационных ресурсов. Система дистанционного обучения КГАПОУ "Авиатехникум".	2			
	2	**Правовые нормы, относящиеся к информации.** Правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. **Письменный опрос «Информационная деятельность человека».**	1			
Раздел 2. Информация			**6**			
Тема 2.1 Представление и обработка информации	**Содержание учебного материала**		6			
	3	**Информация и информационные процессы. Виды и свойства информации.** ***Профессионально ориентированное содержание*** Подходы к понятию информации. Виды и свойства информации. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров:	2			

		обработка, хранение, поиск и передача информации. Хранение информационных объектов на различных цифровых носителях.				
	4	**Подходы к измерению информации.** Содержательный и алфавитный подходы к измерению информации. Единицы измерения информации.	2			
	5	**Дискретное представление информации.** Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. **Тест 1 «Информация. Информационные процессы»**.	1			
		Консультация	1			
	Самостоятельная работа№1 Ответы на контрольные вопросы по теме «Представление информации. Измерение информации».				1	
Раздел 3. Инструментальные средства информационных технологий			**4**	**2**		
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	**Содержание учебного материала**		2			
	6	**История вычислительной техники. Поколения ЭВМ. Архитектура компьютеров.** Древние средства счета. Первые вычислительные машины. Первые компьютеры. Принципы Фон Неймана. Четыре поколения компьютеров. Типы компьютеров. Магистрально-модульный принцип построения архитектуры компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Комплектация компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности.	2			
Тема 3.2. Программное обеспечение	**Содержание учебного материала**		2	2		
	7	**Программное обеспечение компьютера. Файловая система ОС Windows.** Классификация компьютерных программ. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Графический интерфейс пользователя. Основные принципы работы в ОС Windows. Стандартные программы ОС Windows. **Тест 2 «Программное обеспечение ПК».**	2			
	8	**Практическое занятие №1.** Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов			**14**	**22**	2	
Тема 4.1. Программы	**Содержание учебного материала**		4	8		
	9	**Программы обработки текстовой информации.**	2			

обработки текстовой информации		Классификация программ обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Форматирование и редактирование текстовых документов.				
	10	**Практическое занятие №2.** Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	11	**Практическое занятие №3.** Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	12	**Практическое занятие №4.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	13	**Настольные издательские системы.** Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов.	1			
		Консультация	1			
	14	**Практическое занятие №5.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher.		2		
Тема 4.2. Табличные процессоры	**Содержание учебного материала**		4	6	1	
	15	**Электронные таблицы.** Назначение и принципы работы электронных таблиц (ЭТ). Среда ЭТ MS Excel. Типы и форматы данных, расчеты с помощью формул и встроенных функций в ЭТ. Математическая обработка числовых данных.	2			
	16	**Адресация и графические возможности MS Excel.** Относительная и абсолютная адресация. Представление числовых данных в виде диаграмм. Использование возможностей ЭТ для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Обработка статистических данных.	1			
		Консультация	1			
	17	**Практическое занятие №6.** Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	18	**Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных.		2		
	19	**Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки		2		

		статистических данных.				
	Самостоятельная работа №2 Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы».				1	
Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	**Содержание учебного материала**		4	4	1	
	20	**Основы компьютерной графики.** Средства и технологии работы с графикой. Графический редактор. Основные принципы работы ГР. Создание и редактирование графических информационных объектов средствами графических редакторов.	2			
	21	**Практическое занятие №9.** Создание графических изображений в Paint.		2		
	22	**Мультимедийные презентации**. Программное обеспечение и цифровое оборудование для создания мультимедийных презентаций. Электронные презентации. Правила создания, оформления и демонстрации презентации.	2			
	23	**Практическое занятие №10.** Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	Самостоятельная работа №3 Создание презентации по теме «Использование мультимедийных технологий в профессиональной деятельности».				1	
Тема 4.4. Системы управления базами данных	**Содержание учебного материала**		2	4		
	24	**Информационные структуры. СУБД MS Access.** Виды информационных структур. Назначение и основные возможности баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД). Основные понятия реляционных баз данных. Интерфейс, основные элементы MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты. Ключевое поле, связи между таблицами.	2			
	25	**Практическое занятие №11.** Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами.		2		
	26	**Практическое занятие №12.** Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.		2		
Раздел 5. Информационные процессы			**38**	**12**	4	
Тема 5.1 Компьютерное моделирование	**Содержание учебного материала**		**4**			
	27	**Представление о компьютерных моделях.** Классификация моделей. Свойства моделирования. Примеры компьютерных моделей. Табличные информационные модели. Использование компьютерных моделей.	2			
	28	**Решение задач:** представление текстовой информации в табличной	2			

		информационной модели и модели на графах. Профессионально ориентированное содержание **Проверочная работа 1 «Моделирование»**				
Тема 5.2 Системы счисления	**Содержание учебного материала**		**8**			
	29	**Системы счисления.** Кодирование числовой информации. Позиционные и непозиционные системы счисления. Алфавит системы счисления. Развернутая форма записи чисел. Перевод чисел из различных систем счисления в десятичную.	2			
	30	**Перевод десятичных чисел в различные системы счисления.** Перевод целых, дробных и смешанных десятичных чисел в различные системы счисления.	2			
	31	**Системы счисления, используемые в компьютере.** Перевод двоичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления. Перевод восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в двоичную систему счисления.	2			
	32	**Арифметика в двоичной системе счисления.** Правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления. **Проверочная работа 2 «Системы счисления».**	2			
Тема 5.3 Основы логики	**Содержание учебного материала**		**6**			
	33	**Логическая информация и основы логики.** Высказывания. Логические величины, операции, выражения. Таблицы истинности операций: отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация и эквивалентность.	2			
	34	**Логические схемы и логические выражения.** Представление логических операций в виде схем. Преобразование логических выражений. **Проверочная работа 3 «Основы логики».**	2			
	35	**Решение задач:** преобразование логических выражений	1			
		Консультация	1			
Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	**Содержание учебного материала**		**20**	**12**	4	
	36	**Алгоритмы и способы их описания.** Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов. Компьютер как исполнитель команд. Система команд исполнителя.	2			

	37	**Основные алгоритмические структуры.** Элементы блок-схем «полной» и «неполной» развилки, циклов с постусловием, предусловием и с параметром. Представление последовательности действий в виде блок-схемы. **Тест 3 «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов».**	2			
	38	**Программный принцип работы компьютера. Основы языка Python.** Этапы решения задач на компьютере. Алфавит и синтаксис языка Python. Величины и их обозначения. Типы величин. Стандартные функции. Запись арифметических выражений.	2			
	39	**Программы линейной структуры.** Организация ввода, вывода данных. Операторы INPUT, PRINT. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Библиотека Math.	2			
	40	**Практическое занятие №13.** Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов.		2		
	41	**Программы разветвляющейся структуры.** Оператор проверки условия IF. Программирование разветвляющихся алгоритмов.	2			
	42	**Составные условия.** Составление алгоритмов и программ разветвляющейся структуры с использованием составных условий.	1			
		Консультация	1			
	43	**Практическое занятие №14.** Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF.		2		
	44	**Программы циклической структуры**. Понятие цикла. Способы организации циклов. Оператор цикла с параметром FOR. Программирование циклических алгоритмов. Функция range.	2			
	45	**Применение оператора FOR при решении задач.** Задачи вычисления суммы членов конечного ряда и табулирования функции.	1			
		Консультация	1			
	46	**Практическое занятие №15.** Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR.		2		
	47	**Практическое занятие №16.** Программирование циклических алгоритмов.		2		

		Оператор цикла с пред и постусловием.				
	48	**Графические операторы языка Python.** Построение графических изображений на языке программирования Python. Работа с библиотекой Processing. Использование простейших функций.	2			
	49	**Практическое занятие №17.** Построение графических изображений в среде программирования Python.		2		
	50	Программирование строковых переменных	1			
	51	**Практическое занятие №18.** Программирование строковых переменных ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	52	**Программирование алгоритмов различных структур.** Решение задач с использованием алгоритмов различных структур.	1			
	Самостоятельная работа №4 Решение задач по теме «Составные условия».				2	
	Самостоятельная работа №5 Решение задач по теме «Программирование циклических алгоритмов».				2	
Раздел 6. Телекоммуникационные технологии			**6**	**4**		
Тема 6.1 Компьютерные сети	**Содержание учебного материала**		**4**	**4**		
	53	**Локальные и глобальные компьютерные сети.** Скорость передачи информации. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной сети. Модем. Подключение модема. Сервер. Интернет и World Wide Web (WWW).	2			
	54	**Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.** Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Браузер. Методы создания и сопровождения сайта.	1			
		Консультация	1			
	55	**Практическое занятие №19.** Создание сайта с помощью MS Word. ***Профессионально ориентированное содержание***		2		
	56	**Практическое занятие №20.** Организация поиска информации в сети		2		

		Интернет. ***Профессионально ориентированное содержание***				
Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	**Содержание учебного материала**		**2**			
	57	**Основы защиты компьютерной информации. Требования к компьютерному рабочему месту.** Угроза безопасности информации. Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные средства. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности. ***Профессионально ориентированное содержание*** **Тест 4 «Защита информации».**	2			
		Всего:	**71**	**40**	**7**	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

1.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Интернет-ресурсы:

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР). www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
2. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
3. http://ru.iite.unesco.org/publications (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
4. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
5. www. ict. edu. ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
6. www. digital-edu. ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
8. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения). www.heap.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux). www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных	**Тема 6.1** Компьютерные сети **Тема 6.2.** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	**Практическое занятие №19.** Создание сайта с помощью MS Word. **Тест 4 «Защита информации».**

	профессиональных сферах.		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;	**Тема 1.1** Информационная деятельность человека	**Письменный опрос «Информационная деятельность человека».**
	П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;	**Тема 6.1** Компьютерные сети	**Практическое занятие №20.** Организация поиска информации в сети Интернет.
	П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;	**Тема 2.1** Представление и обработка информации	**Тест 1 «Информация. Информационные процессы»**.
	П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);	**Тема 5.2** Системы счисления	**Проверочная работа 2 «Системы счисления».**

	использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;		
	П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;	**Тема 5.2** Системы счисления **Тема 5.3** Основы логики	**Проверочная работа 2 «Системы счисления».** **Проверочная работа 3 «Основы логики».**
	П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур,	**Тема 5.4.** Алгоритмизация и программирование	**Тест 3 «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов».** **Практическое занятие №13.** Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов. **Практическое занятие №14.** Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF. **Практическое занятие №15.** Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR.

	функций); П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;		**Практическое занятие №16.** Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с пред и постусловием. **Практическое занятие №17.** Построение графических изображений в среде программирования Python. **Практическое занятие №18.** Программирование строковых переменных
	П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты	**Тема 5.1** Компьютерное моделирование	**Проверочная работа 1 «Моделирование»**

	моделирования в наглядном виде;		
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	**Тема 4.1.** Программы обработки текстовой информации **Тема 4.2.** Табличные процессоры	**Практическое занятие №2.** Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. **Практическое занятие №3.** Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word. **Практическое занятие №4.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №5.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher. **Практическое занятие №6.** Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. **Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных. **Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических

		Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций **Тема 4.4.** Системы управления базами данных	данных. **Практическое занятие №9.** Создание графических изображений в Paint. **Практическое занятие №10.** Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint. **Практическое занятие №11.** Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами. **Практическое занятие №12.** Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной	**Тема 3.2.** Программное обеспечение	**Практическое занятие №1.** Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. **Тест 2 «Программное обеспечение ПК».**

	специализации;		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.08 Информатика (базовый уровень)**

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», рабочей программы по дисциплине «Информатика» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Паренкова Анастасия Сергеевна, преподаватель первой категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П4 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет П12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах	**Тема 6.1** Компьютерные сети **Тема 6.2** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	**Практическое занятие №19.** Создание сайта с помощью MS Word **Тест 4** «Защита информации»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	П1 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления";	**Тема 1.1** Информационная деятельность человека	**Письменный опрос** «Информационная деятельность человека»

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования		
	П3 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений	**Тема 6.1** Компьютерные сети	**Практическое занятие №20.** Организация поиска информации в сети Интернет
	П5 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации	**Тема 2.1** Представление и обработка информации	**Тест 1** «Информация. Информационные процессы» **Самостоятельная работа №1.** Ответы на контрольные вопросы по теме «Представление информации. Измерение информации»
	П6 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных	**Тема 5.2** Системы счисления	**Проверочная работа 2** «Системы счисления»
	П7 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа	**Тема 5.2** Системы счисления **Тема 5.3** Основы логики	**Проверочная работа 2** «Системы счисления» **Проверочная работа 3** «Основы логики»
	П8 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без	**Тема 5.4** Алгоритмизация и программирование	**Тест 3** «Алгоритм и его свойства. Способы записи алгоритмов» **Практическое занятие №13.** Знакомство со средой программирования Python. Программирование линейных алгоритмов **Практическое занятие №14.**

	использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций) П9 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Оператор проверки условия IF **Практическое занятие №15.** Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с параметром FOR **Практическое занятие №16.** Программирование циклических алгоритмов. Оператор цикла с пред и постусловием **Практическое занятие №17.** Построение графических изображений в среде программирования Python **Практическое занятие №18.** Программирование строковых переменных **Самостоятельная работа №4.** Решение задач по теме «Составные условия» **Самостоятельная работа №5.** Решение задач по теме «Программирование циклических алгоритмов»
	П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений)	**Тема 4.1.** Программы обработки текстовой информации	**Практическое занятие №2.** Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word **Практическое занятие №3.** Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word **Практическое занятие №4.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word **Практическое занятие №5.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher **Практическое занятие №6.** Ввод

		Тема 4.2. Табличные процессоры	данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel **Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных **Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических данных **Самостоятельная работа №2.** Ответы на контрольные вопросы по теме «Электронные таблицы» **Практическое занятие №9.** Создание графических изображений в Paint **Практическое занятие №10.** Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint **Самостоятельная работа №3.** Создание презентации по теме «Использование мультимедийных технологий в профессиональной деятельности» **Практическое занятие №11.** Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами **Практическое занятие №12.** Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access
		Тема 4.3 Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	
		Тема 4.4 Системы управления базами данных	

	П11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде	**Тема 5.1** Компьютерное моделирование	**Проверочная работа 1** «Моделирование»
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	П10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);	**Тема 4.1.** Программы обработки текстовой информации **Тема 4.2.** Табличные процессоры **Тема 4.3.** Редакторы графических	**Практическое занятие №2.** Редактирование и форматирование текста в текстовом редакторе MS Word. **Практическое занятие №3.** Работа с графическими объектами в текстовом редакторе MS Word. **Практическое занятие №4.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №5.** Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов в MS Publisher. **Практическое занятие №6.** Ввод данных и выполнение простых вычислений в ЭТ MS Excel. **Практическое занятие №7.** Использование ЭТ MS Excel для обработки числовых данных. **Практическое занятие №8.** Использование ЭТ MS Excel для обработки статистических данных. **Практическое занятие №9.** Создание графических изображений в Paint. **Практическое занятие №10.** Основные способы разработки презентаций в MS PowerPoint.

		объектов и мультимедийных презентаций **Тема 4.4.** Системы управления базами данных	**Практическое занятие №11.** Создание многотабличной базы данных в СУБД MS Access, работа с формами. **Практическое занятие №12.** Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	П2 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;	**Тема 3.2.** Программное обеспечение	**Практическое занятие №1.** Основы работы в ОС Windows. Стандартные программы: Калькулятор, Paint, WordPad. **Тест 2 «Программное обеспечение ПК».**

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** в первом семестре и **экзамен** во втором семестре.

Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Письменный опрос 1;

Практические занятия № 1-20 с оформленными отчетами;

Тесты 1-4;

Проверочные работы 1-3;

Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине).

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Информатика

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	**Виды заданий**	**Предметные и общие компетенции**														
		П1	П2	П3	П4	П5	П6	П7	П8	П9	П10	П11	П12	ОК 01	ОК 02	ПК 1.1
Тема 1.1. Информационная деятельность человека	Письменный опрос															
Тема 2.1. Представление и обработка информации	Тест 1															
	Самостоятельная работа №1															
Тема 3.2. Программное обеспечение	Тест 2															
	Практическое занятие №1															
Тема 4.1. Программы обработки текстовой информации	Практическое занятие №2															
	Практическое занятие №3															
	Практическое занятие №4															
	Практическое занятие №5															
Тема 4.2. Табличные процессоры	Практическое занятие №6															
	Практическое занятие №7															
	Практическое занятие №8															
	Самостоятельная работа №2															
Тема 4.3. Редакторы графических объектов и мультимедийных презентаций	Практическое занятие №9															
	Практическое занятие №10															
	Самостоятельная работа №3															
Тема 4.4. Системы управления базами данных	Практическое занятие №11															
	Практическое занятие №12															
Тема 5.1. Компьютерное моделирование	Проверочная работа 1															
Тема 5.2. Системы счисления	Проверочная работа 2															

Тема 5.3. Основы логики	Проверочная работа 3															
Тема 5.4. Алгоритмизация и программирование	Тест 3															
	Практическое занятие №13															
	Практическое занятие №14															
	Практическое занятие №15															
	Практическое занятие №17															
	Практическое занятие №18															
	Самостоятельная работа №4															
	Самостоятельная работа №5															
Тема 6.1. Компьютерные сети	Практическое занятие №19															
	Практическое занятие №20															
Тема 6.2. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	Тест 4															

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А. Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.09 «Физика» (углублённый уровень)

для специальности
12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства»

2024

Рабочая программа дисциплины «Физика» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями на 12.08.2022), Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") и с учетом Примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций.
Программа составлена для специальности:
12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства»

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Сентемова Ирина Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи общеобразовательной дисциплины

Цели дисциплины «Физика»:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих **задач**:

- приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
- понимание физической сущности явлений, проявляющихся производственной деятельности;
- освоение способов использования физических знаний для практических и профессиональных задач, объяснения явлений производственных и технологических процессов, принципов технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;
- формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
- приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
- формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
- подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий/должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
- подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско-патриотической позиции, сотрудничества, принятия

решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;

смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты;

выдвигать гипотезы и строить модели;

применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ;

практически использовать физические знания;

оценивать достоверность естественно-научной информации;

использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

отличать гипотезы от научных теорий;

делать выводы на основе экспериментальных данных;

приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

применять полученные знания для решения физических задач;

определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих	*Курсивом выделены предметные образовательные результаты для углубленного уровня изучения* П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; П3 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; П4 владеть закономерностями,

	утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; *П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира;*

		роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; *П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;* *П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления*
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел,

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; *П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации*
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску	- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,	П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя

ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; - сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; сформированность социальных	известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; П11 овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся); *П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата*

	навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным; - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека	П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; *П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы*
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества	П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел

	отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; *П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества,* *тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер*
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды,	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-	П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике	явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления	*П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела;*

		связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; *П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;* *П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	235
в т. ч.	
Основное содержание	211
в т. ч.:	
теоретическое обучение	151
практические занятия	36
самостоятельная работа	12
консультации	12
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация (экзамен в 1 и 2 семестрах)	9

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов		
			Теория к.р.	Пр., лаб.	Сам. раб
1	2		3	4	5
Введение. Физика и методы научного познания	**Содержание учебного материала**		**4**		**2**
	1	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Погрешности измерений физических величин. Физические законы. Границы применимости физических законов. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2		
	2	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Значение физики при освоении специальностей СПО***	2		
	Самостоятельная работа № 1: Составление таблицы «Система измерений»				2
Раздел 1. Механика			**24**	**10**	**-**
Тема 1.1. Основы кинематики	**Содержание учебного материала**				
	3	Механическое движение. Характеристики механического движения	2		
	4	Равномерное и равнопеременное прямолинейное движение	2		
	5	Свободное падение. Движение тела, брошенного под углом к горизонту.	2		
	6	Равномерное движение по окружности.	2		
	7	*Профессионально ориентированное содержание* *Практическое занятие № **1:** Определение параметров движения материальной точки*		2	
Тема 1.2. Законы механики Ньютона	**Содержание учебного материала**				
	8	Первый закон Ньютона. Сила. Масса. Импульс.	2		
	9	Второй закон Ньютона. Основной закон классической динамики.	2		

	10	Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Гравитационное поле.	2		
	11	Силы в механике.	2		
	12	Лабораторное занятие № 1: Измерение коэффициента трения скольжения.		2	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**				
	13	Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2		
	14	Работа силы. Работа потенциальных сил. Мощность.	2		
	15	Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2		
	16	Лабораторное занятие № 2 Изучение закона сохранения импульса		2	
	17	Лабораторное занятие № 3 Исследование связи кинетической энергии тела с его скоростью		2	
	18	Лабораторное занятие № 4 Исследование закона сохранения энергии под действием сил тяжести и упругости		2	
	19	**Консультация**	2		
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики			**26**	**8**	**-**
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	**Содержание учебного материала**				
	20	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия.	2		
	21	Строение газообразных, жидких и твердых тел. Скорости движения молекул и их измерение.	2		
	22	Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение.	2		
	23	*Профессионально-ориентированное содержание* *Газовые законы. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Уравнение состояния идеального газа. Молярная газовая постоянная.*	2		
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**				
	24	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Основные понятия и определения. Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Уравнение теплового баланса.***	2		

	25	*Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Второе начало термодинамики. Термодинамическая шкала температур. Холодильные машины. Тепловые двигатели. Охрана природы.*	2		
	26	*Профессионально ориентированное содержание* *Практическое занятие № 2: Решение задач по молекулярной физике и термодинамике*		2	
Тема 2.3. Свойства паров	**Содержание учебного материала**				
	27	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Точка росы.	2		
	28	Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Перегретый пар и его использование в технике.	2		
	29	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Лабораторное занятие № 5: Измерение относительной влажности воздуха***		2	
Тема 2.4. Свойства жидкостей	**Содержание учебного материала**				
	30	Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости.	2		
	31	Энергия поверхностного слоя. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления.	2		
	32	Лабораторное занятие № 6: Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости		2	
Тема 2.5. Свойства твердых тел	**Содержание учебного материала**				
	33	Характеристика твердого состояния вещества. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука.	2		
	34	*Профессионально ориентированное содержание* *Механические свойства твердых тел. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Плавление и кристаллизация.*	2		
	35	***Лабораторное занятие № 7: Измерение модуля Юнга резины***		2	
	36	**Консультация**	2		
Раздел 3. Электродинамика			**38**	**11**	**2**
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**				
	37	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2		
	38	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип супер-позиции полей. Работа сил электростатического поля.	2		

	39	Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности.	2		
	40	Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля.	2		
	41	*Профессионально ориентированное содержание* *Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Проводники в электрическом поле.*	2		
	42	*Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля.*	2		
	43	*Практическое занятие № **3**: Решение задач по теме «Электрическое поле»*		3	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание учебного материала**				
	44	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи без ЭДС.***	2		
	45	*Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.*	2		
	46	*Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.*	2		
	47	*Соединение проводников. Соединение источников электрической энергии в батарею.*	2		
	48	*Закон Джоуля—Ленца. Работа и мощность электрического тока. Тепловое действие тока.*	2		
	49	***Лабораторное занятие № 8: Изучение последовательного и параллельного соединения проводников***		2	
	50	***Лабораторное занятие № 9: Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока***		2	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание учебного материала**				
	51	Электрический ток в металлах, газах, жидкостях и в вакууме.			
	52	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Электрический ток в полупроводниках. Собственная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.***	2		
	Самостоятельная работа № 2: Составление таблицы «Электрический ток в различных средах»				2
Тема 3.4.	**Содержание учебного материала**				

Магнитное поле	53	Вектор индукции магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Закон Ампера.	2		
	54	Взаимодействие токов. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле.	2		
	55	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Определение удельного заряда. Ускорители заряженных частиц.	2		
	56	*Профессионально ориентированное содержание* *Практическое занятие № **4**: Решение задач на тему «Магнитное поле»*		2	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**				
	57	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Электромагнитная индукция.***	2		
	58	*Вихревое электрическое поле.*	2		
	59	*Самоиндукция. Энергия магнитного поля.*	2		
	60	***Лабораторное занятие № 10: Изучение явления электромагнитной индукции***		2	
	61	**Консультация**	2		
Раздел 4. Колебания и волны			**28**	**4**	**-**
Тема 4.1. Механические колебания	**Содержание учебного материала**				
	62	Колебательное движение. Гармонические колебания.	2		
	63	Свободные механические колебания. Линейные механические колебательные системы. Превращение энергии при колебательном движении.	2		
	64	Свободные затухающие механические колебания. Вынужденные механические колебания.	2		
	65	Лабораторное занятие № 11: Изучение зависимости периода колебаний нитяного (или пружинного) маятника от длины нити (или массы груза).		2	
Тема 4.2. Упругие волны	**Содержание учебного материала**				
	66	Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Уравнение плоской бегущей волны.	2		
	67	Интерференция волн. Понятие о дифракции волн.	2		
	68	Звуковые волны. Ультразвук и его применение.	2		
Тема 4.3. Электромагнитны	**Содержание учебного материала**				
	69	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном	2		

е колебания		контуре.			
	70	Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания.	2		
	71	*Профессионально-ориентированное содержание Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.*	2		
	72	*Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока.*	2		
	73	*Генераторы тока. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.*	2		
	74	***Лабораторное занятие № 12:*** *Изучение принципа действия трансформатора*		2	
Тема 4.4. Электромагнитные волны	**Содержание учебного материала**				
	75	Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур.	2		
	76	Изобретение радио А. С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	2		
	77	**Консультация**	2		
Раздел 5. Оптика			**8**	**2**	**-**
Тема 5.1. Природа света	**Содержание учебного материала**				
	78	Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Полное отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	2		
	79	Лабораторное занятие № 13: Исследование размеров изображений предметов, даваемых линзами		2	
Тема 5.2. Волновые свойства света	**Содержание учебного материала**				
	80	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Виды спектров. Полосы равной толщины. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.	2		
	81	Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света.	2		

	82	*Профессионально ориентированное содержание* *Спектры испускания. Спектры поглощения. Ультрафиолетовое и инфракрасное излучения. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства.*	2		
Раздел 6. Элементы квантовой физики			**18**		**7**
Тема 6.1. Квантовая оптика	**Содержание учебного материала**				
	83	Квантовая гипотеза Планка. Фотоны.	2		
	84	Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.	2		
	Самостоятельная работа № 3: Составление таблицы «Фотоэлементы»				2
Тема 6.2. Физика атома	**Содержание учебного материала**				
	85	Развитие взглядов на строение вещества. Закономерности в атомных спектрах водорода.	2		
	86	Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые генераторы.	2		
	Самостоятельная работа № 4: Реферат по теме «Модели атома. Опыты Резерфорда и Бора»				3
Тема 6.3. Физика атомного ядра	**Содержание учебного материала**				
	87	Естественная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова — Черенкова.	2		
	88	Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер.	2		
	89	Ядерные реакции. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция.	2		
	90	*Профессионально ориентированное содержание* *Ядерный реактор. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы.*	2		
	91	**Консультация**	2		
	Самостоятельная работа № 5: доклад на тему «Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов»				2

Раздел 7. Основы астрономии и эволюция Вселенной			**17**	**1**	**1**
Тема 7.1. Введение в астрономию	**Содержание учебного материала**				
	92	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Значение астрономии при освоении профессий и специальностей СПО.***	2		
	Самостоятельная работа № 6: *Написание реферата на тему «История советской космонавтики, роль авиаконструкторов в её развитии»*				1
Тема 7.2. История развития астрономии	**Содержание учебного материала**				
	93	Законы движения планет солнечной системы.	2		
	94	Звездное небо. Использование карты звездного неба для определения координат светила.	1		
	95	Практическое занятие № 5: Работа с подвижной картой звездного неба		1	
Тема 7.3. Устройство Солнечной системы	**Содержание учебного материала**				
	96	Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры, Земли и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	4		
	97	Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды, метеоры, болиды и метеориты. Контрольная работа №1. «Солнечная система».	2		
	98	***Профессионально ориентированное содержание*** ***Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе. МКС и ее значение. Общие сведения о Солнце. Солнце и жизнь Земли.***	2		
Тема 7.4. Строение и эволюция Вселенной	**Содержание учебного материала**				
	99	Звезды – далекие солнца. Массы и размеры звезд. Виды звезд. Контрольная работа №2. «Солнце и звезды»	2		
	100	**Консультация**	2		
		Всего:	**163** (151 +12)	**36**	**12**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, комплект оборудования для лабораторных работ, компьютер, система проектирования.

Технические средства обучения: оборудование для проведения опытов и лабораторных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Мякишев Г. Я. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Стотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2021.
2. Мякишев Г. Я. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровень: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Стотский; под ред. Н. А. Парфентьевой. – 8-е изд. – М.: Просвещение, 2021.

Дополнительные источники:

1. Касьянов В. А. Физика. 10 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.А. Касьянов. М.: Дрофа, 2020.
2. Касьянов В. А. Физика. 11 класс. Профильный уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.А. Касьянов. М.: Дрофа, 2020.
3. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., Издательский центр «Академия», 2020.
4. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для образовательных учреждений сред. проф. образования. – М., 2020.

Интернет-ресурсы

http://school-collection.edu.ru/collection (Единая коллекция ЦОР. Предметная коллекция «Физика»);

http://experiment.edu.ru (Естественнонаучные эксперименты — Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала);

http://www.physics.ru (Открытый колледж: Физика);

http://nano-edu.ulsu.ru (Введение в нанотехнологии);

http://physics.ioso.ru (Лаборатория обучения физики и астрономии ИСМО РАО);

http://genphys.phys.msu.ru (Материалы кафедры общей физики МГУ им. М.В. Ломоносова: учебные пособия, физический практикум, видео- и компьютерные демонстрации);

http://phys.rusolymp.ru (Олимпиады по физике Всероссийская олимпиада школьников по физике)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируемые общие и профессиональные компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; П3 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Лабораторное занятие № 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9

	явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; П4 владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью,	Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10
		Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
		Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5

	используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; *П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;* *П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;* *П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели,*		

	отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; *П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с*	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; П11 овладеть (сформировать представления) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся); *П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и*	Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; *П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы*	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2, 3, 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10
		Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
		Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1

коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; *П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества,* *тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация,*	Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	*П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать*	Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8, 9
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2

	всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной	Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10

	индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; *П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;* *П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля*		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А. Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОУД.09 Физика (углублённый уровень)**

для специальности СПО
12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями на 12.08.2022), предъявляемых кструктуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», рабочей программы по дисциплине «Физика» для специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства»

Разработчик: Сентемова Ирина Викторовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
Требования к комплекту обязательных работ
Оценка освоения учебной дисциплины

Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов, общих и профессиональных компетенций

Таблица 1

Формируемые общие и профессиональные компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируемые общие и профессиональные компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; П3 владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества,	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2 Лабораторное занятие № 3 Лабораторное занятие № 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10

	тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; П4 владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и	Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
		Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5

	закономерностей при анализе физических явлений и процессов; П7 сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; *П12 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;* *П13 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе,*		

	понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов; *П20 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления*		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения	П5 уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; П9 сформированность собственной позиции по отношению к физической	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5

задач профессиональной деятельности	информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации; *П22 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации*	Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П6 владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; П11 овладеть (сформировать представления) правилами	Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся); *П19 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата*		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П10 овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; *П23 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой*	Тема 1.1. Основы кинематики	Практическое занятие № 1
		Тема 1.2. Законы механики Ньютона	Лабораторное занятие № 1
		Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Лабораторное занятие № 2, 3, 4
		Тема 2.2. Основы термодинамики	Практическое занятие № 2
		Тема 2.3. Свойства паров	Лабораторное занятие № 5
		Тема 2.4. Свойства жидкостей	Лабораторное занятие № 6
		Тема 2.5. Свойства твердых тел	Лабораторное занятие № 7
		Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8 Лабораторное занятие № 9
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная	Лабораторное занятие № 10

	проблемы	индукция	
		Тема 4.1. Механические колебания	Лабораторное занятие № 11
		Тема 4.3. Электромагнитные колебания	Лабораторное занятие № 12
		Тема 5.1. Природа света	Лабораторное занятие № 13
		Тема 7.2. История развития астрономии	Практическое занятие № 5
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П2 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление,	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5
		Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6

	интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; *П15 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "p-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер*		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	П8 сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм	Введение. Физика и методы научного познания	Самостоятельная работа № 1
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 6.1. Квантовая оптика	Самостоятельная работа № 3
		Тема 6.2. Физика атома	Самостоятельная работа № 4
		Тема 6.3. Физика атомного ядра	Самостоятельная работа № 5

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования	Тема 7.1. Введение в астрономию	Самостоятельная работа № 6
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий	*П16 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов; анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности; относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической*	Тема 3.1. Электрическое поле	Практическое занятие № 3
		Тема 3.2. Законы постоянного тока	Лабораторное занятие № 8, 9
		Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	Самостоятельная работа № 2
		Тема 3.4. Магнитное поле	Практическое занятие № 4
		Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Лабораторное занятие № 10

	энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада; *П18 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;* *П24 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по*		

	специальностям физико-технического профиля		

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в первом и втором семестрах.

5. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ,перечисленных в таблице 1:

Лабораторные работы №№ 1 - 13

Практические работы №№ 1 - 5

Самостоятельные работы №№ 1 - 6

Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине «Физика»

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные результаты и общие компетенции																														
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	П 11	П 12	П 13	П 14	П 15	П 16	П 17	П 18	П 19	П 20	П 21	П 22	П 23	П 24	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 7	ПК 2.5
Введение Раздел 1. Механика	СР № 1								■	■													■				■			■	■	
	ПР № 1	■		■									■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 1	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 2	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 3	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 4	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики	ПР № 2	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 5	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 6	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 7	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
Раздел 3. Электродинамика	ПР № 3	■		■	■			■			■		■	■	■		■	■			■			■	■	■			■			■
	ЛР № 8	■		■	■			■			■		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■	■			■			■
	ЛР № 9	■		■	■			■			■		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■	■			■			■
	СР № 2		■			■			■	■					■	■	■	■					■		■		■			■	■	■
	ПР № 4	■		■	■			■			■		■	■	■		■	■			■			■	■	■			■			■
	ЛР № 10	■		■	■			■			■		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■	■			■			■
Раздел 4. Колебания и волны	ЛР № 11	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			
	ЛР № 12	■		■	■			■			■		■	■			■		■		■	■		■	■	■			■			
Раздел 5. Оптика	ЛР № 13	■		■	■			■			■		■	■			■		■		■	■		■	■	■			■			
Раздел 6. Элементы квантовой физики	СР № 3		■			■			■	■						■							■				■			■	■	
	СР № 4		■			■	■		■	■		■				■				■			■				■	■		■	■	
	СР № 5		■			■	■		■	■		■				■				■			■				■	■		■	■	
Раздел 7. Основы астрономии и эволюция Вселенной	СР № 6		■			■	■		■	■		■				■				■			■				■	■		■	■	
	ПР № 5	■		■	■			■			■		■	■							■			■		■			■			

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.10 Химия (базовый уровень)

специальности

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Химия» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Герц Оксана Герольдовна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .

2 Структура и содержание учебной дисциплины .

3 Условия реализации учебной дисциплины .

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .

5 Лист изменений и дополнений .

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина подготовки «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Химия»- формирование у студентов химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять	П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет,

		функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры,

	такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - владеть навыками получения информации из	гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; П4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый

	источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;	П3: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; П5: сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; П7: сформированность умений проводить расчеты по

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;
ОК 04. Работать в	- готовность вести	П6: владение основными

коллективе и команде	совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - владеть различными способами общения и взаимодействия;	методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.	П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение,

	- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); П10: сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	22
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета во втором семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория / консультации	пр., лаб.,	сам. раб.	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**		**3**			
Раздел 1. Неорганическая химия						
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы химии	**Содержание учебного материала**					*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4*
	1	Представления о строении вещества. Атом. Молекула. Валентность. Химические формулы. Основные законы. Классификация неорганических веществ. Оксиды. Основания. Кислоты.	**2**			
	2	***Профессионально ориентированное содержание*** Соли. Комплексные соединения. Номенклатура солей. Химические свойства неорганических соединений.	2			
	3	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа №1* Получение неорганических соединений: оксидов и оснований		2		
	4	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа №2*		2		

		Получение неорганических соединений: кислот, солей и оксидов.				
Тема1.2 Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева	**Содержание учебного материала**					*ОК-1* *ОК-2*
	5	Периодический закон Д.И. Менделеева ПСЭМ-структура. Понятия: периоды, группы. Строение атома и периодический закон. Электронные конфигурации атомов химических элементов малых и больших периодов.	2			
	6	***Профессионально ориентированное содержание*** Составление электронных, электронно-графических формул для элементов малых и больших периодов	2			
	7	***Профессионально ориентированное содержание*** Характеристика химических элементов по положению в ПСЭМ **Консультация**	2			
Тема 1.3 Строение вещества	**Содержание учебного материала**					*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4*
	8	***Профессионально ориентированное содержание*** Химическая связь и строение вещества. Типы химической связи, виды кристаллических решеток.	2			
	Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.				1	
Тема 1.4 Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	**Содержание учебного материала**					
	9	Растворы. Вода как полярный растворитель. Роль воды в электролитической диссоциации. Кристаллогидраты.	2			
	10	***Профессионально ориентированное содержание*** Электролитическая диссоциация. Гидратация ионов. Сильные и слабые электролиты. Основные положения ТЭД.	2			
	11	***Профессионально ориентированное содержание*** Химические свойства кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации.	2			
	12	Реакции ионного обмена, условия протекания реакций до конца.	2			
	13	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа № 3* Реакции ионного обмена		2		
	14	***Профессионально ориентированное содержание*** Соли как электролиты. Гидролиз солей. Типы солей по отношению к гидролизу.	2			
	15	***Профессионально ориентированное содержание***		2		

		Лабораторная работа №4 Испытание растворов солей индикаторами. Гидролиз солей.				
Тема 1.5 Химические реакции.	**Содержание учебного материала**					
	16	Классификация химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Каталитические реакции. Термохимические уравнения. Окислительно-восстановительные реакции.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-7*
	17	***Профессионально ориентированное содержание*** ОВР в жизни и на производстве (металлургических процессах).	2			
Тема 1.6 Химия металлов	**Содержание учебного материала**					
	18	***Профессионально ориентированное содержание*** Общие сведения о металлах. Металлическая связь. Кристаллическое строение металлов.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4* *ОК-7*
	19	***Профессионально ориентированное содержание*** Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Металлотермия.Электрохимические свойства металлов. **Консультация**	2			
	20	***Профессионально ориентированное содержание*** Металлы побочных подгрупп(медь,хром,марганец,железо). Строение атомов металлов, свойства их важнейших соединений.	2			
	21	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа №5* Свойства соединений хрома со степенью окисления +3, +6.		2		
	22	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа№6* Соединения марганца со степенью окисления +2, +4,+6,+7		2		
	23	***Профессионально ориентированноесодержание*** *Лабораторная работа №7* Соединения железа со степенью окисления +2, +3.		2		
	Самостоятельная работа №2 Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных заданий.				1	
Тема 1.7 Химия неметаллов.	**Содержание учебного материала**					
	24	Положение неметаллов в ПСХЭ. Особенности электронного строения их атомов. Строение простых веществ и их свойства. Окислительные и восстановительные свойства неметаллов в зависимости от их положения в ряду электроотрицательности.	2			*ОК-1* *ОК-2*
	25	***Профессионально ориентированное содержание*** Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.	2			
Раздел 2.						

Органическая химия						
Тема 2.1. Теория строения органических соединений	26	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомерия и изомеры. Химические формулы и модели молекул в органической химии.	2			*ОК-1* *ОК-2*
	27	Валентные состояния атома углерода. Изготовление моделей молекул органических веществ. Классификация органических соединений. **Консультация**	2			
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**					
	28	Природные источники углеводородов. Предельные углеводороды: алканы.гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов, их применение.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-7*
	29	Классы непредельных углеводородов. Основные физические и химические свойства. Применение ацетилена на основе свойств. Виды изомерии. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. ***Профессионально ориентированное содержание*** Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.	2			
	Самостоятельная работа №3. Природные источники углеводородов: Природный газ: состав, применение в качестве топлива. Нефть. Состав и переработка нефти. Перегонка нефти. Нефтепродукты. Уголь. Коксохимическое производство.				1	
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	**Содержание учебного материала**					
	30	Кислородсодержащие органические соединения. Понятие функциональной группы. Спирты. Гомологический ряд спиртов. Получение, свойства, применение на примереэтанола. Альдегиды и карбоновые кислоты. Функциональные группы. Основные физические и химические свойства классов на примере формальдегида, уксусной кислоты. Применение.	2			*ОК-1* *ОК-2* *ОК-4* *ОК-7*
	31	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа № 8* Спирты. Качественные реакции на спирты.		2		
	32	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа № 9* Получение альдегидов и изучение их свойств.		2		
	33	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа № 10* Химические свойства карбоновых кислот(на примере		2		

		уксусной кислоты).				
	34	Сложные эфиры и жиры. ВЖК. Мыла. Значение. Свойства, применение. Углеводы, их классификация. Полисахариды. Основные химические свойства. Применение.	2			
Тема 2.4 Азот-содержащие органические соединения.	**Содержание учебного материала**					
	35	Амины. Аминокислоты. Белки как биополимеры аминокислот: строение, свойства. Значение для жизни.	2			*ОК-1 ОК-2 ОК-4 ОК-7*
	36	***Профессионально ориентированное содержание*** *Лабораторная работа № 11* Цветные реакции на белки.		2		
Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии						
	37	Генетическая связь между важнейшими классами органических и классами неорганических соединений. Зависимость между составом, строением и свойствами веществ. **Консультация**	**2**			*ОК-1 ОК-2 ОК-7*
	Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.				1	
		всего	48/+4конс.	22	4	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета химии с лабораторией и лаборантской комнатой.

Комплект лабораторного оборудования, комплект наглядных пособий, комплект учебно - методических пособий по дисциплине «Химия».

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Для студентов

1. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2022.
3. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2020.
4. Сладков С. А, Остроумов И.Г, Габриелян О.С, Лукьянова Н.Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
5. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
6. Ерохин Ю.М., Ковалева И.Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. - М.: Издательский центр «Академия», 2021.

Интернет-ресурс

1. www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

2. hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».
3. https://postnauka.ru/themes/chemistry – лекции по химии на сайте Постнаука.

http://gotourl.ru/4780 (http://elementy.ru/)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

4. http://gotourl.ru/4783 (http://potential.org.ru/) Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

5. http://gotourl.ru/4785 (http://www.hij.ru/)
Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

6. http://gotourl.ru/4786 (http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/) Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиаматериалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

7. http://gotourl.ru/4787 (http://www.chem.msu.ru/rus/olimp/)
Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской, Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

8. http://gotourl.ru/4792 (http://periodictable.ru/)
Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.

9. http://gotourl.ru/7180 (https://www.lektorium.tv)
Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.

10. http://www.xumuk.ru Сайт о химии: классические учебники, справочники, энциклопедии, поиск органических и неорганических реакций, составление уравнений реакций.

11. http://orgchemlab.com/ Сайт, посвящённый практической работе в лаборатории

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион,молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева. Тема 1.3 Строение вещества.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека. Лабораторное занятие № 3

	азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры,белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон	Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов.	Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. Схема: взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.

	сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; П4: сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь,	Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	Модели молекул органических соединений. Сводная таблица: современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства

	питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;	Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	ПЗ: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; П5: сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток	Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева. Тема 1.3 Строение вещества. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека. Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6

	веществ; классифицировать химические реакции; П7: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения	Тема 1.7 Химия неметаллов. Тема 2.1 Теория строения органических соединений.	Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов. Модели молекул органических соединений. Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ.

	органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента	Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.

	в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.

		Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания	П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.

об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); П10: сформированность умений соблюдать правила	Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.

	экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.10 Химия (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых кструктуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», рабочей программы по дисциплине «Химия» для специальности:

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Герц Оксана Герольдовна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ

4 Оценка освоения учебной дисциплины

Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П2: владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса,	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева. Тема 1.3 Строение вещества.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.

	молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель,	Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2,+4,+6,+7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2,+3. **Самостоятельная работа №2** Свойства металлов главных и побочных подгрупп в ПСЭМ. Выполнение индивидуальных

	восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; П4: сформированность умений использовать	Тема 1.7 Химия неметаллов. Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	заданий. Схема: взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов. Модели молекул органических соединений. Сводная таблица: современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3 Природные источники

	наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и	Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.

	записями уравнений химических реакций;	Полимеры. ВМС. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3: сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; П5: сформированность умений устанавливать	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева. Тема 1.3 Строение вещества.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ. Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека. Лабораторное занятие № 3

	принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; П7: сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с	Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов. Тема 1.7 Химия неметаллов.	Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.

	количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; П8: сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков;	Тема 2.1 Теория строения органических соединений. Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	Модели молекул органических соединений. Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и

	проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;	Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Самостоятельная работа №4 Полимеры и ВМС в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);	Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии. Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз. Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ». Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена. Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7. Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Лабораторное занятие № 8

		Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения. Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	П1: сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее	Тема 1.5 Химические реакции. Тема 1.6 Химия металлов.	Написание окислительно-восстановительных реакций. Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6. Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; П6: владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); П9: сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); П10: сформированность умений соблюдать	Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники. Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3. Сводная таблица: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы. Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь. Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции. Лабораторное занятие № 9 Получение альдегидов и изучение их свойств. Лабораторное занятие № 10 Химические свойства

	правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;	Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения. Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	карбоновых кислот. Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки. Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** во втором семестре.

Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных лабораторных занятий,перечисленных в таблице 2:

- Наличие отчетов по лабораторным занятиям (11 работ из 11).
- Наличие в рабочей тетради выполненной самостоятельной работы (4).
- Выполненные упражнения по написанию характеристики химического элемента и окислительно-восстановительных реакций (2).
- Выполнение индивидуального проекта (в случае выбора ИП по данной дисциплине).

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Химия

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	**Виды заданий**	**Предметные и общие компетенции**													
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 7
Тема 1.1 Основные химические понятия и законы химии.	Лабораторное занятие № 1, 2 «Получение неорганических веществ».		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
Тема 1.2 Периодический закон и периодическая система им. Д.И. Менделеева.	Составление характеристики хим. элемента по положению в ПСХЭ.		+	+	+	+		+	+			+	+		
Тема 1.3 Строение вещества.	*Самостоятельная работа №1 Агрегатные состояния веществ и водородная связь.* *Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы в жизни человека.*		+	+	+	+		+	+			+	+		

Тема 1.4 Электролитическая диссоциация. Гидролиз.	Лабораторное занятие № 3 Реакции ионного обмена.		+	+	+	+										
	Лабораторное занятие № 4 Гидролиз солей.		+	+	+	+										
Тема 1.5 Химические реакции.	Написание окислительно-восстановительных реакций.	+	+	+	+	+										
Тема 1.6 Химия металлов.	Лабораторное занятие № 5 Свойства соединений хрома +3, +6.	+	+	+	+	+										
	Лабораторное занятие № 6 Соединения марганца +2, +4, +6, +7.	+	+	+	+	+										
	Лабораторное занятие № 7 Соединения железа +2, +3.	+	+	+	+	+										
	Самостоятельная работа №2 Свойства металлов главных и побочных подгрупп	+	+	+	+	+										

	в ПСЭМ. *Выполнение индивидуальных заданий.*														
Тема 1.7 Химия неметаллов.	Схема: Взаимодействие неметаллов с водородом, металлами (бинарные соединения) влияние соединений на механические свойства сплавов.		+	+	+	+		+	+			+	+		
Тема 2.1 Теория строения органических соединений.	Модели молекул органических соединений. Реферат: Современные полимерные материалы: пластмассы, полимеры, композиционные материалы.		+	+	+	+		+	+			+	+		
Тема 2.2 Углеводороды и их природные источники.	*Самостоятельная работа №3 Природные источники углеводородов: Природный газ. Нефть. Нефтепродукты. Уголь.*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 8 Спирты, качественные реакции.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Лабораторное занятие № 9 Получение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

	альдегидов и изучение их свойств.														
	Лабораторное занятие № 10 Химические свойства карбоновых кислот.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.4 Азотсодержащие органические соединения.	Лабораторное занятие № 11 Цветные реакции на белки.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Тема 2.5 Обобщение знаний по органической и неорганической химии	*Самостоятельная работа №4 Полимеры и высокомолекулярные соединения в жизнедеятельности современного человека. Перспективы синтеза и применения будущими поколениями.*	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.11 Обществознание (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Обществознание» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Пастушкова Олеся Васильевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»
Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины .

2 Структура и содержание учебной дисциплины .

3 Условия реализации учебной дисциплины .

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .

5 Лист изменений и дополнений .

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Обществознание»: освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- **предметных**:

П1 сформированность знаний об (о):

- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

- человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;
- социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;
- системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

П3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных

общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально- гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан..

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

метапредметных:

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- владеть различными способами общения и взаимодействия;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании,

	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационны	интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;	П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы,

е технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	биографический метод, социальное прогнозирование; П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять	П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; П10 готовность применять знания о

различных жизненных ситуациях	проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - владеть различными способами общения и взаимодействия;	П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции

		социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;	П3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	78
в т.ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	
самостоятельная работа	4
консультации	4
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	Диф.зачет

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Коды общих компетенций (указ. в разд. 1.2) и личност., метапредмет, предметн. результатов, форм-ю которых способствует элемент программы
			теория к. р.	пр., лаб.,	сам. раб.	
1		*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
	Раздел 1. Человек в обществе		**6**			
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	1	1.Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2			
	2	2. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2			

		Проверочная работа №1. «Типы общества»				
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Познавательная деятельность человека.	3	3. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. ***Профессионально ориентированное содержание*** Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.	2			
	Раздел 2. Духовная культура		**6**			
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	***Основное содержание учебного материала***					
	4	4. Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Гражданственность. Патриотизм ***Профессионально ориентированное содержание*** Этикет в профессиональной деятельности приборист. Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе.	2			
	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры»				*1*	
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	***5***	***5.*** Наука. Функции науки. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Цифровые образовательные ресурсы ***Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание*** Профессиональное образование в сфере «Радио – и авиаприборы». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.	2	*1*		

Тема 2.3. Религия. Искусство	6	6. Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	**2**			
	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура»				*1*	
	Раздел 3. Экономическая жизнь общества		**18**			
Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	7	7. Роль экономики в жизни общества. Предмет и методы экономической науки. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Понятие и фазы экономического цикла. Собственность.	2			
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	8	8. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Конкуренция и монополия. Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации. Инфляция: причины, виды, последствия.	2			
	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия»				*1*	
	9	9. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.	2			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	10	10. Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Деятельность профсоюзов. ***Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание*** Спрос на труд и его факторы в сфере «Радио – и авиаприборы». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме	2	*1*		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	11	11. Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской	2			

		Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.				
Тема 3.5. Экономика и государство	12	12. Экономика и государство. Экономические функции государства. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета.	2			
	13	13. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.	2			
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	14	14. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Государственное регулирование внешней торговли ***Профессионально ориентированное содержание*** Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере радио-и авиаприборостроения. Собственное производство как средство устойчивого развития государства.	2			
	15	***15. Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества»*** Консультация	2			
Раздел 4. Социальная сфера			**8**			
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	*16*	*16. Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.* ***Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание.*** «Социальная стратификация». Решение заданий по теме	2	*1*		
	17	17. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе ***Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание*** Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»	2	*1*		
Тема 4.2. Этнические общности и нации	18	18. Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2			

		Проверочная работа №2. Социальная структура общества.				
Тема 4.3. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	19	19. Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. ***Профессионально ориентированное содержание*** Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации	2			
Раздел 5. Политическая сфера						
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	***Основное содержание учебного материала***		**8**			
	20	20. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Роль средств массовой информации в политической жизни общества.	2			
	21	21. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства. ***Практическое задание 5.*** Заполнить таблицу по теме «Государство»	2	*1*		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	22	22. Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология. Основные идейно-политические течения современности. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. **Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.**	2			
	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем».				*1*	

	23	23. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации. Политические идеологии. Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства. ***Практическое задание 6.*** Заполнить таблицу «Политические идеологии»	2			
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			**32**			
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	***Основное содержание учебного материала***					
	24	24. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты. Отрасли права.	2			
	25	25. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации ***Профессионально ориентированное содержание*** Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности	2			
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	26	26. Основы конституционного строя Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина. ***Профессионально ориентированное содержание*** Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени ***Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ»***	2			
	27	27. Федеративное устройство и органы власти в Российской Федерации. Президент и его функции. Принципы судопроизводства.	2			
	28	28. **Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»** Консультация	2			
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых,	29	29. Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты и объекты гражданского права. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Право интеллектуальной собственности. Наследственное право.	2			
	30	30. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2			

образовательных правоотношений						
	31	31. Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. **Проверочная работа №4. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.**	2			
	32	32. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников. Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. ***Профессионально ориентированное содержание*** Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере приборостроения.	2			
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	33	33. Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность	2			
	34	34. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.	2			
	35	35. Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.	2			
	36	36.Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения **Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.**	2			
Тема 6.5. Основы процессуального права	37	37. Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса.	2			
	Всего		**74**		*4*	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета истории и обществознания.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, словари, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. — М., 2020.
2. Конституция Российской Федерации (последнее издание)

Интернет-ресурсы:

www.fipi.ru
www.school-collection.edu.ru – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
https://rosstat.gov.ru/

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - социальных отношениях, направлениях	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Проверочная работа №1. «Типы общества» Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере «Радио-и авиаприборостроение». Перспективы развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем.

	социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика Тема 4.1. Социальная структура общества. Тема 4.2. Этнические общности и нации	Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества». Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме. Проверочная работа №2. Социальная структура общества. Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.

		Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества. Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система. Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры». Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство». Проверочная работа №5. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений.

	П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия». Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере «Радио-и авиаприборостроение». Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме. Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной

		Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества и Тема 2.3. Религия. Искусство	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура». Практическое задание 7.

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ». Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	П3 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности.	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем».

иностранном языках.	многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	Политический процесс и его участники. Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Практическое задание 6. Заполнить таблицу «Политические идеологии» Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».
		Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Проверочная работа №4. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОД.11 Обществознание

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан с учетом требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Обществознание», рабочей программы по дисциплине «Обществознание»для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик:

Пастушкова Олеся Васильевна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум», Крюков Андрей Викторович, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

2 Требования к комплекту обязательных работ

3 Оценка освоения учебной дисциплины

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 сформированность знаний об (о):- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Проверочная работа №1. «Типы общества» Практическое задание №1. Профессионально ориентированное содержание Профессиональное образование в сфере приборостроения. Перспективы

	современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; П9 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	развития специальности в информационном обществе. Роль науки в решении глобальных проблем. Контрольная работа 1. «Экономическая жизнь общества». Практическое задание 3. Профессионально ориентированное содержание. «Социальная стратификация». Решение заданий по теме.

	аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;	Тема 4.1. Социальная структура общества. Тема 4.2. Этнические общности и нации Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Проверочная работа №2. Социальная структура общества. Проверочная работа №3. Политика и власть. Государство.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	П5 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; П6 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; П11 сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система.	Практическое задание 5. Заполнить таблицу по теме «Государство».

	социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательску ю деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П7 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; П10 готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Самостоятельная работа №3. Заполнить таблицу по теме «Инфляция: причины, признаки, последствия». Практическое задание №2. Профессионально ориентированное содержание Спрос на труд и его факторы в сфере радио-и авиаприборостроения. Стратегия поведения при поиске работы. Составление резюме. Практическое задание 4. Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Возможности профессионального роста. Решение заданий по теме «Социальные статусы и роли»

		Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	П8 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Самостоятельная работа №1. Создать презентацию по теме «Формы и виды культуры».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	П2 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества и	Самостоятельная работа №2. Составить кроссворд по теме «Духовная культура (наука и образование в современном мире)».

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; П4 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; П12 владение умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов;	Тема 2.3. Религия. Искусство Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ». Контрольная работа 2. «Право в системе социальных норм. Конституция РФ»

	оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан.		
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПЗ владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники. Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	Самостоятельная работа №4. Заполнить таблицу по теме «Типы партийных систем». Практическое задание 6. Заполнить таблицу «Политические идеологии» Практическое задание 7. Заполнить таблицу «Права, свободы, обязанности гражданина РФ».
		Тема 6.3.	Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, уголовных

		Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений и правовых основ в сфере аддитивных технологий. Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	правоотношений и правовых основ в сфере радио-и авиаприборостроения.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный зачет в первом семестре.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) Контрольные работы №1,2
2) Практические задания1-7
3) Проверочные работы №1-4
4) Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине)

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Обществознание

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции																		
		П 1	П 2	П 3	П 4	П 5	П 6	П 7	П 8	П 9	П 10	П 11	П 12	ОК 1	ОК 2	ОК 3	Ок 4	ОК 6	ОК9
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Проверочная работа №1. «Типы общества»																		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	Самостоятельная работа №1.																		
	Самостоятельная работа №2.																		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Практическое задание №1																		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике.	Самостоятельная работа №3.																		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Практическое задание №2.																		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Контрольная работа №1																		
Тема 4.1. Социальная структура общества.	Практическое задание №3																		
	Практическое задание 4.																		
Тема 4.2. Этнические общности и нации	Проверочная работа №2																		
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Проверочная работа №3																		
	Практическое задание 5.																		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	Самостоятельная работа №4.																		
	Практическое задание 6.																		
Тема 6.2. Основы конституционного права	Практическое задание 7.																		

Российской Федерации.	Контрольная работа 2.																		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых правоотношений Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Проверочная работа №4																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.12 География (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «География» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности:

12.02.03Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчики:
Бояршинова Евгения Михайловна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

5 Лист изменений и дополнений

.

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальностям 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины «География» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

- предметных:

П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

П3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений;

устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие

сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

П10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

личностных:

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

метапредметных:

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты)

		географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; П3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов,

		явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;	П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;	природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим

		источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально- экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;	П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из

		различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	П4 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и	П1 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

	других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;	П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера	П2 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники

эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; П3 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; П6 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим

		источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; П8 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально- экономические и геоэкологические процессы и явления; П10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	П5 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; П7 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; П9 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
самостоятельная работа	2
консультации	2
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	***Дифференцированный зачет***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		теория к.р.	прак. раб	сам. раб.	
Раздел 1.	**Общая характеристика мира**				
Введение. Тема 1. Политическое устройство мира	**Содержание учебного материала**	**4**		**1**	
	1 Политическая карта мира. Исторические этапы её формирования и современные особенности. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран. ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №1:*** *сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.*	2			ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	2 Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима. Ознакомление с географическими картами различной тематики и их сопоставление для оценки выгодности географического положения той или иной страны. ***Проверочная работа №1:*** *«Характеристика политико- и экономико-географического положения страны» (по выбору студента).*	2			
	Самостоятельная работа №1 Составление контурной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития» с отображением 12-и групп стран. Работа с конспектом и текстом учебника.			1	
Тема 2.	**Содержание учебного материала**	**2**			

География мировых природных ресурсов	3	Взаимодействие человеческого общества и природной среды, его особенности на современном этапе. Географическая среда. Различные типы природопользования. ***Профессионально- ориентированное содержание*** Экологизация хозяйственной деятельности человека. Антропогенные природные комплексы. Геоэкологические проблемы. Природные условия и природные ресурсы. Виды природных ресурсов.Ресурсообеспеченность. Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 3. География населения мира	**Содержание учебного материала**		**4**			
	4	Численность населения мира и её динамика. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Трудовые ресурсы и занятость населения. Индекс человеческого развития. Структура населения: половая и возрастная структура, национальный и религиозный состав населения.	2			ОК 01. ОК 02.
	5	Размещение населения по территории земного шара. Средняя плотность населения в регионах и странах мира. Миграции населения и их основные направления. Урбанизация. Её основные черты, темпы и уровни. «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. ***Профессионально- ориентированное содержание*** Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира. Города – миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы. Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира».	2			
Тема 4.	**Содержание учебного материала**		**6**			

Мировое хозяйство	6	Мировая экономика, международное географическое разделение труда, международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. ***Профессионально- ориентированное содержание*** Современные особенности развития мирового хозяйства. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике. Отраслевая структура промышленного производства и территориальная структура мирового хозяйства, исторические этапы ее развития. Ведущие регионы и страны мира по уровню экономического развития.	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04.
	7	География отраслей первичной сферы мирового хозяйства. Сельское хозяйства и его экономические особенности, интенсивное и экстенсивное сельское хозяйство. «Зелёная революция» и её основные направления, агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства. Лесное хозяйство и лесозаготовка. Горнодобывающая промышленность и географические аспекты добычи различных видов полезных ископаемых. География отраслей вторичной сферы мирового хозяйства. Географические особенности мирового потребления минерального топлива, развития мировой электроэнергетики, чёрной и цветной металлургии, машиностроения, химической, лесной (перерабатывающие отрасли) и лёгкой промышленности. ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №2:*** *составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.*	2			
	8	География отраслей третичной сферы мирового хозяйства. Транспортный комплекс и его современная структура. Географические особенности развития различных видов транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты. Связь и её современные виды. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристических, деловых и информационных услуг. Современные особенности международной торговли товарами.	2			
Раздел 2.	**Региональная характеристика мира**					
Тема 5.	**Содержание учебного материала**		**2**			

Россия в современном мире	9	Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России в 21 веке. Характеристика современного этапа социально-экономического развития. Место России в мировой политике и международных отношениях. Место России в мировом природно-ресурсном потенциале и населении мира. Экономика России на мировом фоне. Место России в мировом хозяйстве и международном географическом разделении труда. Её участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. Место России в мире по качеству жизни. Перспективы развития России. ***Профессионально- ориентированное содержание – практическое задание №3:*** *Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»*	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы.	**Содержание учебного материала**		**4**			
	10	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №4:*** *Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.*	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	11	Геополитическая, экономическая, природная и территориальная специфика стран Северной, Восточной, Западной и Южной Европы. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли и территориальная структура. Германия, Франция, Великобритания и Италия как ведущие страны Зарубежной Европы.	2			
Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	**Содержание учебного материала**		**4**			
	12	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. Ведущие страны Зарубежной Азии. ***Профессионально- ориентированное содержание - практическое задание №5:*** *составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».*	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	13	Страны Восточной и Центральной Азии. «Экономическое чудо» Китая и Японии. Страны Юго-Западной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура.	2			

Тема 8. География населения и хозяйства Африки	**Содержание учебного материала**		**2**		**1**	
	14	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения,промышленной и сельскохозяйственной специализации,определение рейтинга стран Африки по общему ВВП. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки. ***Задание на опережение для подготовки к дифференцированному зачёту:*** *составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - ...»* ***с последующей защитой доклада*** *(по выбору студента).*	2			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Самостоятельная работа №2 Сбор информациии оформление реферата «Комплексная экономико-географическая характеристика страны - …» (одной из зарубежных стран Африки, Азии или Америки) или «Глобальная проблема человечества - …» (по выбору студента). Написание реферата и подготовка к его защите.				1	
Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии	**Содержание учебного материала**		**3**			
	15	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсно-природного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации. США. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и экономические районы. Экономико-географическая характеристика Канады и Австралии. Их место и роль в мире. Особенности географического положения этих стран.	1			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки	**Содержание учебного материала**		**2**			
	16	Место и роль Латинской Америки в мире, особенности географического положения региона. Характерные черты природно-ресурсно-природного потенциала, населения и хозяйства. Отрасли международной специализации, территориальная структура хозяйства. Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия формирования их развития и особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. ***Профессионально- ориентированное содержание*** Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.	1			ОК 01. ОК 02. ОК 03.
		Консультация	1			

Раздел 3	**Глобальные проблемы человечества (обобщение знаний)**		**2**			
Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	**Содержание учебного материала**					
	17	Глобальные проблемы человечества. Проблема разоружения и сохранения мира на Земле, освоения космического пространства, сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная, экологическая, освоения и рационального использования Мирового океана как особо приоритетные. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. Роль географии в решении глобальных проблем человечества. Возможные пути их решения.	1			ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
		Консультация	**1**			
	Дифференцированный зачёт					
		Итого: 34 час	**34**		**2**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «География».

Оборудование учебного кабинета: комплект учебников по географии, комплект атласов мира, комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, настенные карты мира.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Для студентов

1. Домогацких Е.М. География 10-11 класс. Учебник в 2-х частях. Базовый уровень (ФГОС). Русское слово, 2020.
2. Максаковский В.П. География. 10-11 классы: учебноепособие для общеобразовательных организаций: базовый уровень – 23-е издание, переработанное и дополненное. — М.: Просвещение, 2021.
3. Атлас: экономическая и социальная география мира: 10 класс. Издание 9-е исправленное. – М.; Дрофа, ДиК, 2023.
4. Контурные карты. Экономическая география мира. 10 класс. Издание исправленное.М.; Роскартография, 2023.

Интернет-ресурсы

1. Учебный портал по использованию ЭОР [www.eor.it.ru/eor]
2. Электронный журнал «География» [http://www.geo.ru/http://geo.1september.ru/]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 П4 П5 П7	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения мира Тема 4. Мировое хозяйство	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций,

			урбанизация и крупнейшие города мира».
		Тема 5. Россия в современном мире	Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.
		Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	
		Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»
		Тема 8. География населения и хозяйства Африки	Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической

		Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10.	специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, ЛатинскойАмерики или «Глобальная проблема человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки.

		География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П1 П2 П3 П5 П7	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.

		Тема 4. Мировое хозяйство	Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира».
		Тема 5. Россия в современном мире	Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.
		Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	
		Тема 7.	Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения

		География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, ЛатинскойАмерики или «Глобальная проблема

			человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П2 П4 П5 П6 П9	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 4. Мировое хозяйство	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и

		Тема 5. Россия в современном мире Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и	сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии».

		Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, ЛатинскойАмерики или «Глобальная проблема человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	П5	Тема 1.	Практическое задание №1: сбор информации и составление

коллективе и команде	П7	Политическое устройство мира Тема 4. Мировое хозяйство Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П4 П7	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов.

		современных глобальных проблем человечества	Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	П1 П5 П6	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П2 П3 П6 П8 П9 П10	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П5 П7 П9	Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине **ОД.12 География (базовый уровень)**

для специальности СПО:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых кструктуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «География», рабочей программы по дисциплине «География» для специальности:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Бояршинова Евгения Михайловна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины
4

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1.

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1 П4 П5 П7	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения мира Тема 4. Мировое хозяйство	Практическое задание №1:сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций,

			урбанизация и крупнейшие города мира».
		Тема 5. Россия в современном мире	Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных.
		Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы	
		Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии	Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России»
		Тема 8. География населения и хозяйства Африки	Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран.
		Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии	
			Практическое задание №5: составление картосхемы

		Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	«Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	П1 П2 П3 П5	Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П7	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 3. География населения мира Тема 4. Мировое хозяйство Тема 5. Россия в современном мире Тема 6. География населения и хозяйства	мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Работа со статистическими и картографическими материалами с последующим составлением контурной карты мира «Два типа воспроизводства населения, плотность населения стран, направления миграций, урбанизация и крупнейшие города мира». Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических

		Зарубежной Европы Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	материалов и последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки,

			Северной Америки, Латинской Америки или «Глобальная проблема человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П2 П4 П5 П6 П9	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 4. Мировое хозяйство	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с использованием статистических и картографических материалов и

		Тема 5. Россия в современном мире Тема 6. География населения и хозяйства Зарубежной Европы Тема 7. География населения и хозяйства Зарубежной Азии Тема 8. География населения и хозяйства Африки Тема 9. География населения и хозяйства Северной Америки и Австралии Тема 10. География населения и хозяйства Латинской Америки	последующим анализом полученных данных. Практическое задание №3: Анализ современного геополитического и экономического окружения России странами 1 порядка и составление картосхемы «Страны ближнего зарубежья России» Практическое задание №4: Составление картосхемы субрегионов Зарубежной Европы с отображением экономико-географической специфики стран. Практическое задание №5: составление картосхемы «Субрегионы и государства Зарубежной Азии». Составление комплексной экономико-географической характеристики одной из зарубежных стран Азии, Африки, Северной Америки, Латинской Америки или

		Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	«Глобальная проблема человечества - …» с последующей защитой доклада (по выбору студента). Подборка статистической информации о хозяйственной специализации и мировом рейтинге по общему ВВП стран Латинской Америки. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П5 П7	Тема 1. Политическое устройство мира Тема 4. Мировое хозяйство Тема 11. Географические аспекты	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики. Практическое задание №2: составление таблицы «Главные мировые производители промышленной и сельскохозяйственной продукции» с

		современных глобальных проблем человечества	использованием статистических и картографических материалов и последующим анализом полученных данных. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	П4 П7	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного	П1 П5 П6	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»

поведения			
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П2 П3 П6 П8 П9 П10	Тема 2. География мировых природных ресурсов Тема 11. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	Работа по изучению территориального сочетания природных ресурсов. Защита доклада «Глобальная проблема человечества - …»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	П5 П7 П9	Тема 1. Политическое устройство мира	Практическое задание №1: сбор информации и составление современной карты мира «Типология стран по уровню социально-экономического развития», характеризующей размещение на континентах стран с разным уровнем развития экономики.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных работ,перечисленных в таблице 2:

1) Все 7 практических заданий
2) Проверочная работа №1
3) Самостоятельные работы №8- написание и защита реферата.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине "География"

Таблица 2

Вид занятий					**Предметные и общие компетенции**											
	П1	**П2**	**П3**	**П4**	**П5**	**П6**	**П7**	**П8**	**ОК1**	**ОК2**	**ОК3**	**ОК4**	**ОК5**	**ОК6**	**ОК7**	**ОК9**
Практ.з. 1																
Провер. работа1																
Практ. з. 2																
Практ.з. 3																
Практ.з. 4																
Практ.з. 5																
Практ.з. 6																
Практ.з. 7																
Сам. работа 8																

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОД.13 Биология (базовый уровень)

специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Биология» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования") с учетом примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Биология» для профессиональных образовательных организаций. Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Разработчик:
Морозова Марина Ивановна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания данной учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих предметных, метапредметных, личностных результатов, а также направлено на формирование общих компетенций:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) **базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их	**П1**сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; **П2**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; **П3**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и

	достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) **базовые исследовательские действия:** - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	человека; **П4**сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; **П5**приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; **П6**сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; **П8**сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и	**В области ценности научного познания:** - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	**П9**сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: **в) работа с информацией:** - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; **П10**сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	**П5**приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) **совместная деятельность**: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным **Овладение универсальными регулятивными действиями:** г**) принятие себя и других людей:** - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**В области экологического воспитания:** - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;	**П7**сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

	- расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	36
в т.ч.	
Основное содержание	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	
самостоятельная работа	2
консультации	2
Индивидуальный проект	по выбору студента
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет в первом семестре

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов			Коды общих компетенций и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
			Теория	Сам. работа	Конс.	
1		2	3	4	5	6
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого			**6**			
Тема 1.1. Биология как наука. характеристика жизни.Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 1
	1	Современные отрасли биологии. Роль и место биологии в формировании современной картины мира. Уровни организации живой материи. Химический состав клеток Клеточная теория. Типы клеточной организации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение клеток. Неклеточные формы жизни. Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»	2			
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 1 ОК - 2
	2	Хромосомная теория. Строение и набор хромосом. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК, их строение и функции. Матричные процессы в клетке. Генетический код. Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»	2			
Тема 1.4.		**Содержание учебного материала**	***2***			

Обмен веществ и превращение энергии в клетке Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	3	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция. Типы обмена веществ. Пластический обмен. Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза	2			ОК - 4
Раздел 2. Строение и функции организма			**12**			
Тема 2.1. Строение организма Тема 2.2. Формы размножения организмов		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 4
	4	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение	2			
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4
	5	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»	2			
Тема 2.4. Закономерности наследования		**Содержание учебного материала**	***4***			ОК - 2 ОК - 4
	6	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание»	2			
	7	Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»	2			
Тема 2.5.		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 1

Сцепленное наследование признаков	8	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»	2			ОК - 2
Тема 2.6. Закономерности изменчивости		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2
	9	Виды изменчивости. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики	2			
Раздел 3. Теория эволюции			**4**			
Тема 3.1. История эволюционного учения. **Тема 3.2. Возникновение и развитие жизни на Земле**		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 4
	10	Первые эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения. Микроэволюция. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор. Макроэволюция. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов.	2			
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4
	11	Антропология – наука о человеке. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Приспособленность человека к разным условиям среды. Выступление с сообщением «Критика расизма»	2			
Раздел 4. Экология			**8**			
Тема 4.1.		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2

Экологические факторы и среды жизни **Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы**	12	Среды обитания организмов. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов. Понятие и классификация экологических факторов. Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз. Структурные компоненты экосистемы. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.	2			ОК - 7
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 7
	13	Биосфера. Области биосферы и ее компоненты. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. ***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».	2			
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 1 ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	14	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения, связанные со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей. ***Профессионально ориентированное содержание.*** Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» (на основе федерального классификационного каталога отходов связанных со специальностью 24.02.02 Производство авиационных двигателей).	2			
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4 ОК - 7
	15	Здоровье и его составляющие. Факторы, влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Биохимические аспекты рационального питания. ***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №8 «Факторы, снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка» ***Консультация***	2		**2**	
Раздел 5. Биология в жизни			**2**			ОК - 1

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	***Самостоятельная работа №1: Профессионально ориентированное содержание*** *«Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»*			**2**		ОК - 2 ОК - 4
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы		**Содержание учебного материала**	***2***			ОК - 2 ОК - 4
	16	Развитие биотехнологий. **Защита кейса: (выступление с презентацией)**	2			
Всего:			**32**	**2**	**2**	

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета биологии.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Общая биология: Учебник для студентов СПО /С.Г.Мамонтов, ВВ.Б.Захаров.- М.: Высш, шк. 2020.

***Интернет-ресурсы*:**

https://interneturok.ru/subject/biology/class/9

https://www.yaklass.ru/p/biologia/10-klass

https://plus-one.ru/manual/2022/02/23/globalnye-ekologicheskie-problemy-i-puti-ih-resheniya

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_218071/3d063ec1103c03931fe1e4c4f3eb9382b9fd7db4/

https://www.rsuh.ru/upload/main/teacher

https://biorosinfo.ru/chto-takoe-biotekhnologija/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**П1**сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; **П2**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; **П3**сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; **П4**сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; **П5**приобретение опыта применения основных	Тема 1.1. Биология как наука. характеристика жизни. Тема 1.2. организация клеток Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки» Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов» Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания» Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации» ***Самостоятельная работа №1:*** *« Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»*

	методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов; **П6**сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; **П8**сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)		

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**П9**сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; **П10**сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека Тема 2.4. Закономерности наследования Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов» Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма» Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания» Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания» Выступление с сообщением «Критика расизма» Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности» Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»

		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	***Самостоятельная работа №1:*** *« Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»*
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	«Развитие биотехнологий». Защита кейса: (выступление с презентацией)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**П5**приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз Тема 2.1.Строение организма Тема 2.3.Онтогенез растений, животных и человека	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»
		Тема 2.4. Закономерности наследования	Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»

		Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле Тема 3.3. Происхождениечеловека – антропогенез	Выступление с сообщением «Критика расизма»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №6 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №7 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	***Самостоятельная работа №1:*** *« Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»*
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий. Защита кейса: (выступление с презентацией)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**П7**сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине ОД.13 Биология (базовый уровень)

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе требований ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.), предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Биология», рабочей программы по дисциплине «Биология» для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Морозова Марина Ивановна, преподаватель КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины
4 .

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	Предметные образовательные результаты	Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	П1сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; П2сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; П3сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; П4сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;	Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»
		Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»

	П6сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; П8сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П9сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; П10сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии	Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое задание №2. «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»
		Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания»
		Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»

		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	«Развитие биотехнологий». Защита кейса: (выступление с презентацией)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П5приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов	Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз Тема 2.1.Строение организма Тема 2.3.Онтогенез растений, животных и человека	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»
		Тема 2.4. Закономерности наследования	Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическое задание №4«Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания»
		Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле Тема 3.3. Происхождениечеловека – антропогенез	Выступление с сообщением «Критика расизма»
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления

		человека	профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»
		Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1: « Основные направления и методы современной биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов»
		Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	Развитие биотехнологий. выступление с презентацией
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	П7сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования	Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система	Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».
		Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Практическое задание №7 «Отходы производства и эксплуатации»
		Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка»

Формой итоговой аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет** в первом семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

1. Практические задания №№1-8
2. Проверочная работа №1
3. Самостоятельная работы №1
4. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Биология

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Предметные и общие компетенции												
		П1	П2	П3	П4	П5	П7	П9	П 10	ОК 1	ОК 2	ОК 4	ОК 7	
Тема 1.1. Тема 1.2.	Практическое задание №1 «Строение эукариотической клетки»													
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности	Практическое задание №2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»													
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»													
Тема 2.1. Строение организма														
	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»													
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Проверочная работа №1 «Особенности мейоза и индивидуальное развитие организма»													
Тема 2.4. Закономерности наследования	Практическое задание №3 «Решение задач на моногибридное скрещивание» Практическое задание													
	Практическое задание №4 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании»													
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков														
	Практическое задание №5 «Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков»													
Тема 3.1. Тема 3.2. Тема 3.3.														
	Выступление с сообщением «Критика расизма»													
Тема 4.1. Тема 4.2. Тема 4.3.	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №6 «Глобальные экологические проблемы современности».													
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание № 7 «Отходы производства и эксплуатации»													
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	***Профессионально ориентированное содержание*** Практическое задание №8 «Факторы снижающие работоспособность в условиях осуществления													

	профессиональной деятельности»													
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Самостоятельная работа №1 «Основные направления и методы современной биотехнологии»													
Тема 5.2. Биотехнологии и технические системы	«Развитие биотехнологий». выступление с презентацией													

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.14 Введение в специальность

специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальности: 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина ОД.14 Введение в специальность является дополнительной дисциплиной по выбору участников образовательного процесса общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины ОД.14 Введение в специальность: сформировать у обучающихся представление о будущей профессиональной деятельности, вызвать интерес к освоению данной специальности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Освоение содержания учебной дисциплины ОД.14 Введение в специальность обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

предметных:
П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию
П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;
П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта
П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач

личностных:

- сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;
- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;
- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

метапредметных:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;
- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;
- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Личностные и метапредметные	**Предметные**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; - сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта

	всесторонне; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	П1.Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - понимать и использовать	П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями

	преимущества командной и индивидуальной работы;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	46
в т.ч.	
Основное содержание	46
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	
самостоятельная работа	3
консультации	3
Индивидуальный проект	(по выбору студента)
Промежуточная аттестация	зачет

2.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** ***(если предусмотрены)***		**Объем часов**			**Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
			теор, к.р.	**пр.,** лаб.	**Сам. раб**	
1	2		3	4	5	6
Тема 1Нормативно-правовая база техникума	Содержание учебного материала		***4***			
	1	Введение. Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника Безопасности при организации образовательного процесса.	*2*			
	2	История техникума. Профессиональные ориентиры. Специалист на рынке труда. Музей авиации и космонавтики техникума (экскурсия).	*2*			
	Самостоятельная работа №1 Эссе «Моя специальность в современном мире»				*1*	
Тема 2 Основы социальной адаптации	Содержание учебного материала		***12***			
	3	Общение как важный компонент адаптации в новых условиях.	*2*			
	4	Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации.	*2*			
	5	Психологические особенности личности. Психологическая диагностика.	*2*			
	6	Алгоритм решения конфликтов. Методы коррекции.	*2*			
	7	Мотивация и социальная адаптация личности в процессе обучения	*2*			
	8	Экзамен без стресса. Памятка для студентов с повышенной тревожностью.	*2*			
Тема 3Основы проектной деятельности	Содержание учебного материала		***16***			
	9	Проект. Классификация проектов. Структура проекта (основные компоненты проекта). Анализ готовых проектов. Критерии оценки и правила защиты проекта.	*2*			
	10	Планирование продукта проектной деятельности. Разработка продукта	*2*			

		проектной деятельности				
	11	Автоматизированная обработка информации. Правила оформления текстовой (лекции, рефераты, эссе, проект,..) и технической документации.	*2*			
	12	Использование презентаций для защиты студенческих работ. Правила оформления презентации.	*2*			
	13	Правила выступления перед аудиторией	*2*			
	14	Подготовка доклада защиты	*2*			
	15	Защита проекта (публичная защита с презентацией)	*2*			
	16	Консультация на тему «Индивидуальный проект»	*2*			
	Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект				*2*	
Тема 4 Основы специальности	Содержание учебного материала		**11**			
	17	Радиоэлектронные приборные устройства	*2*			
	18	Применение радиоэлектронных приборных устройств в современном мире.	*2*			
	19	Применение радиоэлектронных приборных устройств в БЛА и отраслях машиностроения	*2*			
	20	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»	*2*			
	21	Производственная документация	*2*			
	Консультация		*1*			
		Всего:	***43***		***3***	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Технология.

Оборудование учебных кабинетов: комплект учебно - методических пособий по дисциплине, справочные материалы, наглядные пособия.

Технические средства обучения: средства информатизации

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1 Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия. Учеб. для сред.спец. заведений – М.: Юрайт-Издат, 2017

2 Методические указания для студентов первого курса по выполнению индивидуального проекта. – КГАПОУ «Аавиатехникум», 2017

3 Конспект лекций по дисциплине Технология, Пермский авиационный техникум, 2022

Электронные издания

1. Материалы сайта http://muzey-factov.ru (интересные факты)

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач	Машиностроительное производство Структура производства Система качества на машиностроительном предприятии Производственная документация	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта	Планирование продукта проектной деятельности Разработка продукта проектной деятельности Правила выступления перед аудиторией Подготовка доклада защиты	Задание №2 «Оформление презентации» Самостоятельная работа №2 Групповой мини проект
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»

профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		организации образовательного процесса.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;	Общение как важный компонент адаптации в новых условиях Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации	Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОД.14 Введение в специальность (базовый уровень)

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе рабочей программы по дисциплине «Введение в специальность» для специальности:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Разработчик: Постникова Нина Владимировна, преподаватель высшей категории КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
2 Требования к комплекту обязательных работ
3 Оценка освоения учебной дисциплины
4

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица 1

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	П4 Сформированность представлений о профессиональной деятельности, видах выполняемых профессиональных задач	Машиностроительное производство Структура производства Система качества на машиностроительном предприятии Производственная документация	Контрольная работа №1 «Основы производственной деятельности»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П3 Совершенствование умений выполнения и представления индивидуального проекта	Планирование продукта проектной деятельности Разработка продукта проектной деятельности Правила выступления перед аудиторией Подготовка доклада защиты	Задание №2 «Оформление презентации» Самостоятельная работа №2 Групповой мини-проект
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	П1 Совершенствование умений использовать нормативно-правовую документацию	Нормативно-правовая база техникума (учебный план, график учебного процесса, устав, Кодекс корпоративной культуры). Охрана труда и техника безопасности при организации образовательного процесса.	Задание №1 «Оформление заявления/объяснительной»
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	П2 Совершенствование умений работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с преподавателями;	Общение как важный компонент адаптации в новых условиях Сотрудничество. Коррекции нарушения развития личности при коммуникации	Самостоятельная работа №1 Групповой мини проект

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **зачет** в первом семестре.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать документы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 1:

1. Контрольные работы №1
2. Практические задания 1,2
3. Самостоятельные работы №1-2
4. Выполнение и защита индивидуального проекта (при условии выбора проекта по дисциплине) или индивидуальной самостоятельной работы

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Введение в специальность

Таблица 2

Наименования тем (разделов)	Виды заданий	Степень овладения результатами							
		П1	П2	П3	П4	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4
Тема 1 Нормативно-правовая база техникума	Задание №1 Самостоятельная работа №1								
Тема 2 Основы социальной адаптации	-								
Тема 3 Основы проектной деятельности	Задание №2 Самостоятельная работа №2								
Тема 4 Основы специальности	Контрольная работа №1								

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 История России

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.01 «История России» относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;

У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;

У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;

У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.

знать:

Знать:

З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;

З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;

З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З 4 психологию коллектива и психологию личности;

З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З 6 сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

36 часов, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 28 часов;
  - практические занятия 4 часа;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 3 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины История России.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	Консульт.
1	2		3	4	5	6
Раздел 1 Российская Федерация в конце XX – начале XXI века						
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Содержание учебного материала**					
	1	Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. **Практическое задание 1.** Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г	2			
	2	Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно- политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии.	2			
Тема 1.2. Социально-экономическое развитие России	**Содержание учебного материала**					
	3	«Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина. Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий.	2			
	4	Социально- экономическое развитие РФ в 2000-е гг. Приоритетные национальные проекты	2			
	5	Пермский край на рубеже XX-XXI вв. Экономическое развитие и перспективы.	2			
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».			1	
	6	Повседневная жизнь в 1990-е нач. 2000-х гг.	2			

		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»				
Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление	**Содержание учебного материала**					
	7	Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни.	2			
Тема 1.4. Основные направления внешней политики	**Содержание учебного материала**					
	8	Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве. Договор о коллективной безопасности. Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.	2			
	9	***Практическое занятие 1.*** Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)		2		
		Самостоятельная работа №2. Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).			1	
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	**Содержание учебного материала**					
	10	Украина перед геополитическим выбором. Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. **Практическое задание 2.** Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России».	2			
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	**Содержание учебного материала**					
	11	Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.	2			
	12	Культура современной России. Идеологическое многообразие. **Практическое задание 3.** Составить кроссворд по теме.	2			
Раздел 2. Россия и глобальный мир						

Тема 2.1. Россия в процессе глобализации	**Содержание учебного материала**					
	13	Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир. Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.). Пандемия и ее влияние на мировое развитие.	2			
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	**Содержание учебного материала:**					
	14	Экономическое развитие России на современном этапе. Интеграция России в международные экономические организации. Санкции. Национальные цели развития страны.	2			
	15	***Практическое занятие 2.*** Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».		2		
	16	Консультация.				2
	17	Промежуточная аттестация.	2			
Всего:			**28**	**4**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета дисциплин социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО.

Кабинет дисциплин социально-гуманитарного цикла, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва: Академия, 2020. – 256 с.

2.Артемов В.В. История. Дидактические материалы- М.: Издательский центр «Академия», 2020

3. Волобуев О.В., История России. История России. Начало XX - начало XXI века. 10 класс. Базовый уровень: учеб.- 2 изд, Москва: Просвещение, 2021-368с.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Мединский, Торкунов: История России. 1945 год - начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень. Учебник. Изд. : Просвещение, 2023

2. Данилов, Торкунов, Хлевнюк. История. История России, 1946г. – начало XXI в. : 11-й класс. Учебник в 2-х частях. Изд. – Москва : Просвещение, 2023

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, письменных работ, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:
ОК 1, 2, 4, 5, 6

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).

		Практическое задание 1. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.
		Практическое занятие 1. Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	*Практическое задание 3.* Составить кроссворд по теме. «Культура современной России».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Практическое занятие 2. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	***Усвоенные знания:*** З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Проверочная работа1. «Социальная структура современной России»
		Практическое задание 2. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).

		Практическое задание 1. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.
		Практическое занятие 1. Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З 4 психологию коллектива и психологию личности;	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	*Практическое задание 3. Составить кроссворд по теме.* «Культура современной России».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	З 6 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Самостоятельная работа № 1. Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».

		Практическое занятие 2. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине

СГ.01 История России

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства программы учебной дисциплины СГ.01 История России.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.

В результате освоения учебной дисциплины СГ.01 История России обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

- У 1 - Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;
- У 2 - определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
- У 3 организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;
- У 4 Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.

З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;

З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;

З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;

З 4 психологию коллектива и психологию личности;

З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З 6 сущность гражданско- патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный зачет в** третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1. Распознавать, анализировать задачу или проблему в историческом контексте, оценивать результат и последствия исторических событий; ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1.* «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 2. определять необходимые источники исторической информации; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	*Практическое задание 1.* Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения Конституции РФ 1993г.

		Тема 1.4. Основные направления внешней политики	***Практическое занятие 1.*** Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 3. организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У 4. Грамотно излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;	Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	*Практическое задание 3.* «Культура современной России». Составить кроссворд по теме.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	У 5. описывать значимость своей профессии (специальности) в контексте исторических событий в России и мире; проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.	Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Тема 2.2. Россия в мировой экономике	***Практическое занятие 2.*** «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	***Усвоенные знания:*** З 1 основные источники информации и ресурсы для выявления тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1*. «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	З2 содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	*Проверочная работа1*. «Социальная структура современной России»
		Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	З 3 приемы структурирования исторической информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;	Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	**Самостоятельная работа 2.** Охарактеризовать и назвать причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов во второй половине XX вв. (на выбор охарактеризовать любой военный конфликт).
		Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской	*Практическое задание 1*. Разработка и принятие новой Конституции 1993г. Охарактеризовать основные положения

профессиональной деятельности.		государственности и в конце XX – начале XXI века.	Конституции РФ 1993г.
		Тема 1.4. Основные направления внешней политики	***Практическое занятие 1***. Рассмотрение и анализ основных направлений деятельности международных организаций (ООН, НАТО, ВТО, ЕЭС, ТС и др.)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З 4 психологию коллектива и психологию личности;	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З 5 особенности социального и культурного контекста в современной истории России и мире; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;	Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	*Практическое задание 3.* «Культура современной России». Составить кроссворд по теме.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	З 6 сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной	Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	*Практическое задание 2.* Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации. Аналитический отчет «Крым в России»

осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	деятельности по профессии (специальности);	Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	**Самостоятельная работа № 1.** Подготовить сообщение (сделать презентацию, возможна работа по группам) по теме «Роль специалиста на примере работника предприятий Пермского края».
		Тема 2.2. Россия в мировой экономике	***Практическое занятие 2***. «Место России на международной арене». Заполнить таблицу по теме «Современная экономическая, политическая и культурная ситуации в России и мире».

3. Требования к комплекту обязательных работ

Комплект обязательных работ студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Отчеты по выполнению практических работ №1, 2;
2. Отчеты по выполнению самостоятельной работы 1, 2;
3. Выполнение практических заданий 1,2,3;
4. Выполнение проверочной работы 1.

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине СГ.01 История России.

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды работ																
		У1	У2	У3	У4	У 5	З1	З2	З3	З4	З5	З6	ОК 01	ОК 02	ОК 04	ОК 05	ОК 06
Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности и в конце XX – начале XXI века.	Практическое задание 1.																
Тема 1.2. Социально- экономическое развитие России	Практическое занятие 1.																
	Самостоятельная работа № 1.																
	Проверочная работа1.																
Тема 1.4. Основные направления внешней политики																	
	Самостоятельная работа 2.																
Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму	Практическое задание 2.																
Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.	Практическое задание 3.																
Тема 2.2. Россия в мировой экономике	Практическое занятие 2.																
Дифференцированный зачет																	

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им.А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ.....

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место учебной дисциплины. дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

У2 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;

У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;

У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;

У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У6 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;

У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);

У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

знать:

З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);

З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);

З4 правила чтения текстов профессиональной направленности;

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;

З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 98 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часов.
- консультации 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**		
Максимальная учебная нагрузка (всего)/ Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**124/117**		
	2 курс	**3 курс**	
	72	**26**	

Обязательная аудиторная учебная нагрузка	**3 сем**	**4 сем**	**5сем**	**6сем**		
в том числе:						
теоретические занятия	0	0	0			
практические занятия	**36**	**36**	**26**			
Самостоятельная работа обучающегося (всего)						
	2	**2**	**1**			
в том числе по **разделу 3(2 курс):**						
Составление сообщения	2					
Повторение лексики	1					
в том числе по **разделу 4(2 курс):**						
Повторение лексики		1				
в том числе по **разделу 5(3 курс):**						
Повторение лексики			1			
в том числе по **разделу 6(3 курс):**						
Повторение лексики						
в том числе по **разделу 7(4 курс):**						
Повторение лексики						
Промежуточная аттестация	-	**ДЗ**	**ДЗ**			
Промежуточная аттестация предусматривается в рабочей программе дисциплины как итоговое занятие.						

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов	Объем часов				Уровень освоения
		Прак.зан	Конт.раб	сам. раб.	конс	
1	2	3	4	5	6	7
	2 курс 3 семестр	**32**		**3**	2	
Раздел 3	**Подготовка к профессиональной деятельности**					
Тема 3.1 Образование в России за рубежом. Мое учебное заведение.	**Содержание учебного материала**					
	Практические занятия					
	1 Чтение и перевод текстов по теме: Среднее специальное образование в России.	2				2
	2 Введение и закрепление лексики и работа с текстом**.** Среднее специальное образование в англоязычных странах.	2				2
	3 *Практическое задание составление монолога: «Наш техникум». Учебные дисциплины, направления/ и отделения в учебном заведении. Моя любимая дисциплина.*	2				3
	Самостоятельная работа №1 Составление сообщения и презентации: «Мое учебное заведение»			1		2
Тема 3.2 История воздушного транспорта	**Содержание учебного материала**					
	Практические занятия					
	4 Введение и закрепление лексики и работа с текстом История воздушного транспорта	2				2
	5 *Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения История воздушного транспорта.*	2				2
	6 *Практическое задание составление монолога по теме.*	2				2
	Самостоятельная работа №2 Составление сообщения по теме.			1		
	Консультация по пройденному материалу				1	
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**					

История авиации	**Практические занятия**						
	7	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Пионеры авиации.	2				2
	8	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Пионеры авиации.*	2				2
	9	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Советский пассажирский самолет.	2				2
	10	Закрепление материала в упражнениях по теме Советский пассажирский самолет.	2				2
	11	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Советские вертолеты	2				2
	12	*Практическое задание лексический диктант по теме.*	2				
Тема 3.4 Основы авиации	**Содержание учебного материала**						
	Практические занятия						
	13	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Составные части летательного аппарата.	2				2
	14	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Составные части летательного аппарата.*	2				2
	15	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Почему летает самолет	2				2
	16	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме* Почему летает самолет	1				2
	17	*Практическое задание лексический диктант по теме 3.3 и 3.4*	1				2
	Самостоятельная работа №3 Повторение лексики.				1		
	Консультация по пройденному материалу					1	
	Итого за 2 курс 3 семестр		**36**				
	2 курс 4 семестр		**32**		1	2	
Раздел 4		**Профессионально направленные темы и тексты**					
Тема 4.1 Основы авиации	**Содержание учебного материала**						
	Практические занятия						
	18	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Хвостовая часть	2				2
	19	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Хвостовая часть*	2				2
	20	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Фюзеляж	2				2
	21	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме*	2				2

		Фюзеляж					
	22	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Силовая установка	2				2
	23	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Силовая установка*	2				2
	24	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Шасси	2				2
	25	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Шасси*	2				2
	26	*Практическое задание чтение (поисковое; с извлечением основной информации)* *Вертолеты.*	2				2
	27	Закрепление материала в упражнениях по теме Вертолеты.	2				2
	28	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Ракеты	2				2
	29	*Практическое задание лексический диктант по теме 4.1.*	2				2
	Самостоятельная работа №4 Повторение лексики				1		2
	Консультация по пройденному материалу					1	
Тема 4.2 Подготовка самолета к полету. Типы самолетов.	**Содержание учебного материала**						
	Практические занятия						
	30	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Наземный и воздушный персонал.	2				2
	31	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Техобслуживание и ремонт самолета.	2				2
	32	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Техобслуживание и ремонт самолета.*	2				2
	33	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Обязанности диспетчера. Подготовка к полету.	2				2
	34	*Практическое задание лексический диктант по теме 4.1 и 4.2*	2				
	Консультация по пройденному материалу					1	
	Итого за 2 курс 4 семестр		**36**				
	Итого за 2 курс		***72***				
	3 курс 5 семестр		**24**		**1**	1	
Раздел 5	**Профессионально-ориентированный курс.**						
Тема 5.1 Подготовка самолета	**Содержание учебного материала**						
	Практические занятия						

к полету. Типы самолетов.	35	*Практическое задание чтение (поисковое; с извлечением основной информации)*	2				2
		Современный грузовой самолет. Вертолет.	2				
	36	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Современный грузовой самолет. Вертолет.*	2				2
	37	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Самолеты с вертикальным взлетом и посадкой. Сверхзвуковые летательные аппараты.	2				2
	38	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Самолеты с вертикальным взлетом и посадкой. Сверхзвуковые летательные аппараты.*	2				2
	Самостоятельная работа №5 повторение лексики				1		2
Тема 5.2 Силовая установка.	**Содержание учебного материала**						
	Практические занятия						
	39	Введение и закрепление лексики и работа с текстом Силовая установка.	2				2
	40	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме Силовая установка.*	2				2
	41	*Практическое задание контрольно-тренировочные упражнения по теме* Как развивается тяга. Принципы развития тяги.	2				2
	42	*Практическое задание лексический диктант по теме 5.1 и 5.2*	2				
	Консультация по пройденному материалу					1	
	Итого за 3 курс 5 семестр		**24**				
	ИТОГО		***92***		***6***	*6*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета иностранного языка.

Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя;
посадочные места по количеству обучающихся;
комплект учебно-методических пособий;
наглядные пособия по дисциплине (грамматические таблицы, географические карты);
справочные материалы, словари

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет;
мультимедийный проектор;
колонки

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень учебных изданий, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Карпова, Т.А. English for Colleges = Английский язык для колледжей. Практикум + еПриложение : тесты : учебно-практическое пособие / Карпова Т.А., Восковская А.С., Мельничук М.В. — Москва : КноРус, 2020. — 286 с.
2. Комаров Ю.А. Английский язык: учебник для 10 класса, общеобразовательных организаций. Базовый уровень.М.: Русское слово.2020.

Электронные издания:

1. https://vk.com/wall192132315_144
2. Кохан, О. В. Английский язык для технических специальностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. В. Кохан. — 2-е изд., испр. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.

Дополнительные источники:

1. Голицинский . Упражнения по грамматике. «Каро» Санкт-Петербург,2020, 540 с.
2. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 207 с. — (Профессиональное образование).

Интернет-ресурсы:

www. lingvo-online. ru (более 30 англо-русских, русско-английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

www. macmillandictionary. com/dictionary/british/enjoy (Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов).

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий. Выбор способа контроля зависит от цели, содержания оценивания и наличия ресурсов, обеспечивающих использование данного способа. Так, проверка сформированности навыков диалогической и монологической речи осуществляется обычно при устном опросе (индивидуальном, фронтальном, дискусе). Письменный опрос (практическое задание, выполнение упражнений) выполняется при проверке лексических навыков. Тестирование проводится, когда необходимо установить уровень усвоения всеми студентами важных теоретических вопросов, грамматических навыков.

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание №12, №17, № 29, №34, №42, № 52 Лексический диктант; Практическое задание №54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Практическое задание №26, №35 Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Все работы с выставлением дифференцированной оценки
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У6 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита диалогов и монологов. Все работы с выставлением дифференцированной оценки

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У6 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита диалогов и монологов. Все работы с выставлением дифференцированной оценки
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание № 5, №8, №14, №16, №19, №21, №23, №25, №32, №36, №38, №40, №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами; Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Практическое задание №58 Тестирование Все работы с выставлением дифференцированной оценки
ПК 1.1. Разрабатывать чертежи и электронные макеты деталей, узлов,	У6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять	Практическое задание №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами;

агрегатов функциональных систем авиационных двигателей.	словарный запас. З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки
ПК 1.2. Производить проектировочные расчеты деталей, узлов, агрегатов, функциональных систем, характеристик авиационных двигателей.	У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами; Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки

Дифференцированный зачет: накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка.

4. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ 02. Иностранный язык в профессиональной деятельности
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Пермь 2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства программы учебной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке.....
3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР) .....
4. Оценка освоения учебной дисциплины.....
   4.1 Оценочный лист по дисциплине .....
   4.2 Формы и методы оценивания .....
5. График оценочных работ студента .....
6. Условия выставления оценки при проведении промежуточной аттестации .....

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины СГ.03 Иностранный язык в ПДобучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности следующими умениями, знаниями, общими и профессиональными компетенциями:

У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

У2 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;

У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии;

У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы;

У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы;

У6 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;

У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем);

У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем);

З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика);

З4 правила чтения текстов профессиональной направленности;

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке;

З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.

ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***дифференцированный зачет в 4, 5 семестрах.***

1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	**Результаты обучения(усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание №12, №17, № 29, №34, №42, № 52 Лексический диктант; Практическое задание №54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Практическое задание №26, №35 Чтение (поисковое; с извлечением основной информации) Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Качественно выполняет диктант по изученной лексике; Выполнение переводов иностранных текстов; соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Понимает содержание текстов. Находит и выделяет нужную информацию. Формулирование содержания прочитанного или написанного текста.
ОК4. Эффективно взаимодействовать и	У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита	Качественное создание и демонстрация диалога и монолога,

работать в коллективе и команде.	деятельности; У2 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У4 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У6 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	диалогов и монологов. Все работы с выставлением дифференцированной оценки	с применением лексики по теме.
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	У1 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; У2 взаимодействовать в коллективе,	Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита диалогов и монологов.	Качественное создание и демонстрация диалога, с применением лексики по теме.

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; У3 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; У5 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; У7 общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З5 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; З6 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	Все работы с выставлением дифференцированной оценки	
ОК9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	Практическое задание № 5, №8, №14, №16, №19, №21, №23, №25, №32, №36, №38, №40, №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами;	Качественно выполняет упражнения; демонстрирует умения и навыки по применению лексического минимума по каждой теме.

	З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З3 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Практическое задание №58 Тестирование Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Понимает содержание текстов. Находит и выделяет нужную информацию. Соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Выполнение переводов иностранных текстов; Формулирование содержания прочитанного или написанного текста. Качественно выполняет тесты.
ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	У6 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию	Практическое задание №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами; Практическое задание № 54, №56,	Качественно выполняет упражнения; демонстрирует умения и навыки по применению лексического минимума по каждой теме. Понимает содержание текстов.

	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	№59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Находит и выделяет нужную информацию. Соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Выполнение переводов иностранных текстов; Формулирование содержания прочитанного или написанного текста.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	У5 понимать тексты на базовые профессиональные темы; У8 переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); У9 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас. З1 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; З2 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); З4 правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;	Практическое задание №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами; Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера. Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Качественно выполняет упражнения; демонстрирует умения и навыки по применению лексического минимума по каждой теме. Понимает содержание текстов. Находит и выделяет нужную информацию. Соблюдает лексические нормы перевода текста с иностранного языка на русский. Выполнение переводов иностранных текстов; Формулирование содержания прочитанного или написанного текста.

2. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Предметом оценки освоения дисциплины являются общие компетенции, умения, знания, способность применять их в практической деятельности и повседневной жизни. Основной целью оценки освоения курса образовательной дисциплины СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является оценка умений и знаний посредством текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. Текущий контроль результатов освоения дисциплины в соответствии с рабочей программой происходит при использовании следующих обязательных форм контроля: выполнение практических заданий.

Оценка курса образовательной дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценивания, которая предполагает наличие положительной оценки по всем формам текущего контроля знаний. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт по образовательной дисциплине выставляется при наличии положительной оценки по всем видам текущего контроля знаний.

3. Оценка освоения учебной дисциплины:

3.1 Оценочный лист по дисциплине СГ. 02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Таблица №2

Виды работ	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	З1	З2	З3	З4	З5	З6	ОК2	ОК4	ОК5	ОК9	ПК1.1	ПК 1.2
Практическое задание №12, №17, № 29, №34, №42, № 52 Лексический диктант																					
Практическое задание №54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера.																					
Практическое задание №26, №35 Чтение (поисковое; с извлечением основной информации)																					
Практическое задание №3, №6: Составление и устная защита диалогов и монологов.																					
Практическое задание № 5, №8, №14, №16, №19, №21, №23, №25, №32, №36, №38, №40, №44, №46, №48, №50, №51: Контрольно-тренировочные упражнения на овладение лексическими единицами;																					
Практическое задание № 54, №56, №59 Контроль письменного перевода текстов общенаучного и профильного характера.																					
Практическое задание №58 Тестирование																					

4. График оценочных работ студента

Таблица №4

	Виды заданий	Учебные недели																																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Раздел 3	Практическое задание №3																																							
	Практическое задание №5																																							
	Практическое задание №6																																							
	Практическое задание №12																																							
	Практическое задание №14																																							
	Практическое задание №16																																							
	Практическое задание №17																																							
Раздел 4	Практическое задание №19																																							
	Практическое задание №21																																							
	Практическое задание №23																																							
	Практическое задание №25																																							
	Практическое задание №26																																							
	Практическое задание №29																																							
	Практическое задание №32																																							
	Практическое задание №33																																							
	Практическое задание №34																																							
Раздел 5	Практическое задание №35																																							
	Практическое задание №36																																							
	Практическое задание №38																																							
	Практическое задание №40																																							
	Практическое задание №41																																							
	Практическое задание №42																																							
Раздел 6	Практическое задание №44																																							
	Практическое задание №46																																							
	Практическое задание №48																																							
	Практическое задание №50																																							
	Практическое задание №51																																							
	Практическое задание №52																																							
Раздел 7	Практическое задание №54																																							
	Практическое задание №56																																							

| | | |

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

специальность

12.02.03 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности относится к социально-гуманитарному циклу.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4 применять первичные средства пожаротушения;

У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8 оказывать первую помощь пострадавшим;

знать:

З1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

З2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З3 основы военной службы и обороны государства;

З4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

З5 способы защиты населения от оружия массового поражения;

З6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

З7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

З8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

З9 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

З10 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 - ОК 9

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины

Объем образовательной нагрузки 68 часов, в том числе:

- теоретические занятия 44 часа;
- практические занятия 16 часов;
- консультации 4 часа;
- самостоятельная учебная работа обучающихся 4 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	68
в том числе:	
теоретические занятия	44
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
самостоятельная работа	4
консультации	4
*Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета** в 6 семестре*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория	пр., лаб.,	сам. раб.	конс.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Раздел 1. Чрезвычайные ситуации		**8**	**-**	**-**	**-**
Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени	**Содержание учебного материала**	**6**	**-**	**-**	**-**
	1. Чрезвычайные ситуации природного характера, их последствия. Виды стихийных бедствий. Опасные природные явления или процессы геофизического, гидрологического, метеорологического, атмосферного характера. Причины возникновения стихийных бедствий, их последствия	2			
	2. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, их последствия. Причины аварий и катастроф на объектах экономики. Фазы развития ЧС, первичные и вторичные негативные воздействия ЧС.	2			
	3. Чрезвычайные ситуации военного времени, их последствия. Условия возникновения военных конфликтов и степень их опасности в современном мире. **Практическое задание 1.** Произвести примерный учет требований безопасности при вводе роботизированного оборудования в эксплуатацию	2			
Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения	**Содержание учебного материала**	**2**	**-**	**-**	**-**
	4. Ядерное оружие и его поражающие факторы. Биологическое оружие и его характеристика. Действия населения в очаге ядерного и биологического поражения. Химическое оружие и его характеристика. Защита населения при радиоактивном и химическом заражении местности. Средства индивидуальной и коллективной защиты населения	2			
Раздел 2. Основы медицинских знаний		**8**	**4**	**-**	**-**
Тема 2.1 Первая помощь при различных видах несчастного случая	**Содержание учебного материала:**	**8**	**4**	**-**	**-**
	5. Анатомия человека. Организационно-правовые основы первой помощи в РФ.	2			
	6. Сердечно-легочная реанимация.	2			
	7. Первая помощь при травмах различных частей тела.	2			
	8. **Практическое задание 2** Наложение повязок при ожогах различных областей тела и отморожениях. **Тест №1** Первая помощь пострадавшим	2			
	Практические занятия				
	9. №1 Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок.		2		
	10. №2 Основы реанимации.		2		
Раздел 3. Основы военной службы.		**28**	**12**	**4**	**4**

Тема 3.1 Подразделение гражданской обороны	**Содержание учебного материала:**		**10**	**8**	**-**	**2**
	11.	Структура служб ГО, их действия в ЧС. Организация защиты и жизнеобеспечения населения в ЧС. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий ЧС.	2			
	12.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (РСЧС). Ее организация и основные задачи.	2			
	13.	Мероприятия по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Характеристика основных видов аварийных работ.	2			
	14.	Особенности неотложных работ в условиях радиоактивного, химического, бактериологического заражения, при взрывах, пожарах и других ЧС	2			
	15.	Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях. Защита военнослужащих. Координация деятельности всех служб в условиях ЧС. **Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	2			
	Практические занятия					
	16.	№3 Оценка технического и экономического риска		2		
	17.	№4 Пожарная безопасность		2		
	18.	№5 Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях		2		
	19.	№6 Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории		2		
		Консультация				**2**
Тема 3.2 Правовые основы военной службы	**Содержание учебного материала:**		**4**	**-**	**-**	**-**
	20.	Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: «Об обороне», «О статусе военнослужащих», «О воинской обязанности и военной службе»	2			
	21.	Законы РФ, определяющие правовую основу военной службы. Статус военнослужащего, права и свободы военнослужащего. Военные аспекты международного права	2			
Тема 3.3 Организационная структура Вооруженных сил РФ	**Содержание учебного материала:**		**14**	**4**	**-**	**2**
	22.	Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль и место в системе обеспечения национальной безопасности страны. История их создания и предназначение. Организационная структура Вооруженных сил. Виды вооруженных сил и рода войск	2			
	23.	Боевые традиции Вооруженных сил. Ритуалы Вооруженных сил. Символы воинской чести. Военная присяга.	2			
	24.	Сухопутные войска, история создания, предназначение, рода войск, входящие в Сухопутные войска	2			
	25.	Военно-Морской Флот, история создания, предназначение. Военно-воздушные силы, история создания, предназначение, рода авиации	2			

	26.	Ракетные войска стратегического назначения, их предназначение, обеспечение высокого уровня боеготовности	2			
	27.	**Практическое задание 3** Звания и должности в ВС РФ.	2			
	28.	**Практическое задание 4** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.	2			
	Практические занятия					
	29.	№7 Сборка и разборка макета АК – 74		2		
	30.	№8 Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире		2		
		Консультация				2
	Самостоятельная работа: оформление отчетов по практическим, подготовка к защите				4	
		Всего:	**44**	**16**	**4**	**4**

3. Условия реализации учебной дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Безопасности жизнедеятельности».

Оборудование учебного кабинета: комплект учебно-методических пособий по дисциплине, справочные материалы, разборные макеты АК-74, АКС-74, первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты, плакаты, наглядные пособия.

Технические средства обучения: компьютер, лицензионное программное обеспечение, мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9.

Электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/469524 (дата обращения: 10.08.2021).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. И доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472009 (дата обращения: 12.09.2022).

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С.И. Евтушенко, В. А. Лепихова – Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М,

2019. – 150 с. – Текст: электронный. – ISBN 978-5-16-107123-6. – URL: https://znanium.com/catalog/product/995045 (дата обращения: 02.07.2021).

4. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/100492.html (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей. – DOI: https://doi.org/10.23682/100492

Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. – 214 с.

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: http://www.magbvt.ru.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. – Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 150 с.

4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: http://www.mchs.gov.ru.

5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/471671 (дата обращения: 02.07.2021).

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирований.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 - ОК 9

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
		Выполнение всех занятий и тестов с выставлением оценки
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	***Освоенные умения:*** У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	**Практическое задание 1.** Произвести примерный учет требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию **Практическое занятие №6.** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории
	У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	**Практическое занятие №3.** Оценка технического и экономического риска **Практическое занятие №6.** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;	**Практическое занятие №5.** Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях
	У4 применять первичные средства пожаротушения	**Практическое занятие №4.** Пожарная безопасность
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;	**Практическое задание 3.** Звания и должности в ВС РФ. **Практическое задание 4.** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;	**Практическое занятие №7.** Сборка и разборка макета АК – 74 **Практическое занятие №8.** Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на	У7 владеть способами бесконфликтного общения и	**Практическое занятие №5.** Овладение навыками

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;	действий в экстремальных и опасных ситуациях
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У8 оказывать первую помощь пострадавшим	**Практическое занятие №1.** Оказание первой помощи пострадавшему **Практическое занятие №2.** Основы реанимации **Практическое задание 2** Наложение повязок при кровотечении, ожогах различных областей тела и отморожениях.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	***Основные знания:*** З1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
	З2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	З3 основы военной службы и обороны государства	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З5 способы защиты населения от оружия массового поражения	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
	З6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности,

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	З7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности,
	З8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности,
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности
	З10 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	**Тест №1** Первая помощь пострадавшим

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

специальность

12.02.03 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности обучающийся должен обладать предусмотренными рабочей программой дисциплины специальности СПО 12.02.03 РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4 применять первичные средства пожаротушения;

У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8 оказывать первую помощь пострадавшим;

З1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;

З2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

З3 основы военной службы и обороны государства;

З4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

З5 способы защиты населения от оружия массового поражения;

З6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

З7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;

З8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;

З9 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

З10 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Формой аттестации по учебной дисциплине является:

- **дифференцированный зачет** в 6 семестре

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	***Освоенные умения:*** У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	**Практическое задание 1.** Произвести примерный учет требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию **Практическое занятие №6.** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Произведение примерного учета требований безопасности при вводе робототизированного оборудования в эксплуатацию Определение гигиенической оценки микроклимата учебной аудитории
	У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	**Практическое занятие №3.** Оценка технического и экономического риска **Практическое занятие №6.** Гигиеническая оценка микроклимата учебной аудитории	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Произведение оценки технического и экономического риска Определение гигиенической оценки микроклимата учебной аудитории
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	**Практическое занятие №5.** Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях
	У4 применять первичные средства пожаротушения	**Практическое занятие №4.** Пожарная безопасность	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Умение пользоваться средствами пожаротушения

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	**Практическое задание 3.** Звания и должности в ВС РФ. **Практическое задание 4.** Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Определение званий и должностей в ВС РФ. Определение видов вооружения, военной техники и специального снаряжения
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью	**Практическое занятие №7.** Сборка и разборка макета АК – 74 **Практическое занятие №8.** Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Выполнение сборки и разборки макета АК – 74 Отработка навыков стрельбы из пневматической винтовки в интерактивном тире
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	**Практическое занятие №5.** Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. действий в экстремальных и опасных ситуациях Овладение навыками действий в экстремальных и опасных ситуациях
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У8 оказывать первую помощь пострадавшим	**Практическое занятие №1.** Оказание первой помощи пострадавшему **Практическое занятие №2.** Основы реанимации **Практическое задание 2** Наложение повязок при кровотечении, ожогах различных областей тела и отморожениях.	Соблюдение методики правильности выполнения практической работы, своевременность сдачи работ. Оказание первой помощи при кровотечении, переломах, вывихах, ушибах и растяжении связок Выполнение основных реанимационных действий
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной	***Основные знания:*** З1 принципы обеспечения устойчивости объектов экономики,	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий

деятельности, применительно к различным контекстам	прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России		Качество выполнения самостоятельной работы
	З2 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	З3 основы военной службы и обороны государства	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	З4 задачи и основные мероприятия гражданской обороны	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	З5 способы защиты населения от оружия массового поражения	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
	З6 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой	З7 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
	З8 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий

грамотности в различных жизненных ситуациях	вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО		
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	З9 область применения полученных профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	**Тест №2** Основы безопасности жизнедеятельности	Правильность и качество выполнения тестовых заданий
	З10 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	**Тест №1** Первая помощь пострадавшим	Правильность и качество выполнения тестовых заданий

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) отчеты по практическим занятиям № 1-8
2) Выполнение тестов №1 и №2

4. Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Таблица 2

Виды работ	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																									
	У1	У2	У 3	У4	У5	У6	У7	У8	З1	З 2	З 3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	ОК1	ОК 2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
Практическое задание 1																											
Практическое задание 2																											
Практическое занятие № 1																											
Практическое занятие № 2																											
Практическое занятие № 3																											
Практическое занятие № 4																											
Практическое занятие № 5																											
Практическое занятие № 6																											
Практическое задание 3																											
Практическое задание 4																											
Практическое занятие № 7																											
Практическое занятие № 8																											
Тест№1																											
Тест№2																											

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Дифференцированный зачет выставляется при условии обязательного выполнения, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

– 8 практических занятий из 8.

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на дифференцированном зачете.

6. График контроля обучения студента

Таблица 3

	Виды заданий	Учебные недели																			
		7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	21	22	23	24	25	26	27	28
Раздел 1																					
Тема 1.1	Практическое задание 1																				
Раздел 2.																					
Тема 2.1	Тест №1																				
	Практическое задание 2																				
	Практическое занятие №1																				
	Практическое занятие №2																				
Раздел 3.																					
Тема 3.1	Тест №2																				
	Практическое занятие№3																				
	Практическое занятие№4																				
	Практическое занятие№5																				
	Практическое занятие№6																				
Тема 3.3	Практическое задание 3																				
	Практическое задание 4																				
	Практическое занятие №7																				
	Практическое занятие №8																				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.

Рабочая программа дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании – повышения квалификации, переподготовке и профессиональной подготовке работников в области физической культуры при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: дисциплина СГ.04 Физическая культура относится к социально-гуманитарному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины:

в результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. организовывать работу коллектива и команды;
У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
У3. соблюдать нормы экологической безопасности;
У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

знать:

З1. психологические основы деятельности коллектива;
З2. психологические особенности личности;
З3. основы проектной деятельности;
З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
З6. пути обеспечения ресурсосбережения;
З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
З8. основы здорового образа жизни;

З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
З10. средства профилактики перенапряжения.

1.4. Полученные знания и приобретенные умения, направленные на формирования следующих компетенций: ОК 04, ОК 07, ОК 08

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 104 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 98 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объём часов***	
	2 год	***3 год***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**72**	**32**
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**68**	**30**
в том числе:		
теоретические занятия	0	0
практические занятия	68	30
контрольные зачёты		
Самостоятельные занятия обучающегося (всего)	**4**	**2**
Промежуточная аттестация *проводится в форме* ***зачета*** *в третьем - пятом семестрах.*		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, Самостоятельные занятия обучающихся	Объем часов				Уровень освоения
		теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	Конс.	
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1 Второй год обучения			**68**	**4**	**6**	
Тема 1.1 Восстановление двигательных навыков	**Практические занятия**					
	1. Техника безопасности на уроках ФК. Содержание учебной программы. Восстановление навыков оздоровительного бега; Развития силы, выносливости.		2			
	2. Восстановление двигательных навыков оздоровительного, кроссового бега. Развитие силы.		2			
	3. ОФП; Оздоровительный бег; Развитие силы. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег.		2			
Тема 1.2 Совершенствование навыков координации движения, техники спортивных игр.	**Практические занятия**					
	4. ОФП; Развитие силовых навыков;		2			
	5. Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2			
	6. Элементы техники легкой атлетики. Бег на короткие и средние дистанции (100м, 400м, 800м).		2			
	7. Легкая атлетика; Техника бега на короткие дистанции;		2			
	8. Легкая атлетика; Контрольные упражнения по оздоровительному бегу; Контроль навыков в беге на короткие дистанции (100 м);		2			
	9. Легкая атлетика; Техника бега на средние дистанции;		2			
	10. Легкая атлетика: обучение низкому старту; эстафетный бег.		2			
	11. Легкая атлетика: совершенствование бега на короткие дистанции. Контрольный бег – 100м.		2			
	12. Легкая атлетика: бег на длинные дистанции 2-3км.		2			

	13.	Легкая атлетика: контрольный бег 2-3км.		2			
	14.	Легкая атлетика: кроссовая подготовка 2-3 км		2			
	15.	Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	16.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	17.	ОФП; Восстановление навыков техники волейбола (баскетбола).		2			
	18.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол (баскетбол).		2			
	19.	ОФП; Контрольное занятие по технике игры в волейбол (баскетбол).		2			
	20.	ОФП; Контрольное занятие учебная двухсторонняя игра в волейбол (баскетбол);		2			
	Самостоятельные занятия						
	1.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2		
Тема 1.3 Обучение и совершенствование навыков катания на коньках	**Практические занятия**						
	21.	Обучение катания на коньках: стойка на коньках, техника бега по прямой техника падений.		2			
	22.	Совершенствование навыков катания на коньках по прямой виды торможений;		2			
	23.	Совершенствование навыков катания на коньках;		2			
	24.	Контрольное занятие катания на коньках; бег 100 и 500м		2			
Тема 1.4 Развитие и совершенствование скоростных качеств игрой в настольный теннис.	**Практические занятия**						
	25.	Обучение игры в настольный теннис Хват. подача; удар толчком накат, стойки		2			
	26.	Совершенствование навыков игры в настольный теннис;		2			
	27.	Проверка навыков игры в настольный теннис;		2			
	Самостоятельные занятия						
	2.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2		
Тема 1.5 Развитие и совершенствование физических качеств Средствами ОФП.	**Практические занятия**						
	28.	ОФП; Развитие силовых навыков;		2			
	29.	ОФП; Оздоровительный бег; Развитие силы. Бег на короткие дистанции. Эстафетный бег.		2			
	30.	Легкая атлетика; Оздоровительный бег; Техника бега на длинные дистанции;		2			
	31.	Легкая атлетика; Техника бега на средние дистанции;		2			

	32.	Легкая атлетика тренировка в беге на средние дистанции (480 м);		2			
	33.	Легкая атлетика; Контрольные упражнения по оздоровительному бегу; Контроль навыков в беге на короткие дистанции (100 м);		2			
	34.	Легкая атлетика; Проверка навыков в беге на длинные дистанции (юноши 3000 м; девушки 2000 м);		2			
Раздел 2 Третий год обучения				**30**	**2**		
Тема 2.1 Восстановление двигательных и силовых навыков	**Практические занятия**						
	1.	Техника безопасности на уроках ФК; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2			
	2.	ОФП; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2			
	3.	ОФП; Обучение оздоровительному бегу; Развитие силы (Гиря, отжимания, подтягивания, наклоны туловища в положении лежа);		2			
	4.	Контрольный бег 100 метров; ОФП;		2			
	5.	ОФП; Легкая атлетика: обучение низкому старту;		2			
	6.	Восстановление двигательных навыков – легкая атлетика, кроссовый бег 2-3км		2			
	7.	Развитие силы, упражнения на перекладине, прыжки с места		2			
	8.	Развитие силы, упражнения на перекладине, прыжки с места		2			
Тема 2.2 Восстановление и совершенствование навыков координации движения, совершенствование техники спортивных игр (волейбол, баскетбол)	**Практические занятия**						
	9.	ОФП; Восстановление навыков игры в волейбол;		2			
	10.	ОФП; Восстановление навыков игры в баскетбол;		2			
	11.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2			
	12.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2			
	13.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2			
	14.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2			
	15.	ОФП; Совершенствование навыков игры в волейбол и баскетбол;		2			
	Самостоятельные занятия						
	3.	Самостоятельные тренировочные занятия в группах ОФП и спортивных секциях.			2		

	16	Консультация				6	
		Всего:		**98**	**6**	**6**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальностям СПО в Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений образовательного учреждения включены следующие помещения, которые должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам:

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

Для реализации учебной дисциплины Физическая культура образовательным учреждением используются:

- тренажерный зал;
- специализированные спортивные залы (зал спортивных игр, гимнастики, единоборств).
- открытые спортивные площадки: баскетбольная; бадминтонная, для рукопашного боя; волейбольная, теннисная, мини-футбольная, хоккейная;
- футбольное поле с замкнутой беговой дорожкой, секторами для прыжков и метаний;
- учебно-методический кабинет, оснащенный техническими средствами обучения, методическим обеспечением и компьютерами, имеющими выход в сеть Интернет, для внеаудиторной работы;
- помещение для хранения спортивного инвентаря и др.

Все помещения, объекты физической культуры и спорта и места для занятий физической подготовкой, на которых реализуется учебная дисциплина Физическая культура, оснащены соответствующим оборудованием и инвентарем в зависимости от изучаемых разделов программы и видов спорта. Программа учебной дисциплины

Физическая культура образовательного учреждения включает перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря, необходимого для её реализации.

Перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, бревно, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой**,** маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24,32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита на волейбольные стойки, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт-Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы:

пневматические пистолеты и винтовки, мишени, пули для стрельбы из пневматического оружия, устройство для подачи мишеней, куртки для стрельбы или интерактивный тир.

В зависимости от возможностей материально-технической базы и наличия кадрового потенциала перечень учебно-спортивного оборудования и инвентаря может быть дополнен или изменен.

Комплект мультимедийного оборудования для проведения методико-практических занятий и презентаций комплексов упражнений:

персональный компьютер специальной конфигурации; интерактивная доска;

система тестирования и опроса; мультимедийный проектор (видеопроектор);

экран; видеопрезентер; документ камера, видеомагнитофон, электронные носители, компьютеры для внеаудиторной работы.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1. Журнал: Физическая культура, всё для учителя, 2020-2022
2. Журнал: Физическое воспитание и спортивная тренировка, 2020-2022
3. Журнал: Физическое воспитание и детско-юношеский спорт, 2020-2022
4. Журнал: Физкультура и спорт, 2020-2022
5. Кузнецов В.С., Колодницкий Г.А. Физическая культура. Учебник для СПО - М.: Кнорус,2020.

Интернет ресурсы:

1. www.minstm.gov.ru (Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации).
2. www.edu.ru (Федеральный портал «Российское образование»).
3. www.olympic.ru (Официальный сайт Олимпийского комитета России).
4. www.goup32441.narod.ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковая подготовка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: **ОК 04, 07, 08**

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, Усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Освоенные умения:* У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Усвоенные знания:* З1. психологические основы деятельности коллектива; З2. психологические особенности личности; З3. основы проектной деятельности;	По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2 Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр (волейбол, баскетбол), с выставлением зачета
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*Освоенные умения:* У3. соблюдать нормы экологической безопасности; У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); *Усвоенные знания:* З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З6. пути обеспечения ресурсосбережения;	По темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1 Выполнение контрольных нормативов или упражнений, экспертное наблюдение и оценка умений студентов в ходе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, с выставлением зачета
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	*Освоенные умения:* У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). *Усвоенные знания:* З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и	По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2 Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента, с выставлением зачета

	социальном развитии человека; З8. основы здорового образа жизни; З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); З10. средства профилактики перенапряжения.	

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства программы учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура.

СОДЕРЖАНИЕ

1. 19
2. 21
3. 22
4. 23
23
24
5. 26
26

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины СГ.04 Физическая культура, обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умения:

У1. организовывать работу коллектива и команды;
У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
У3. соблюдать нормы экологической безопасности;
У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности);
У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности).

знания:

З1. психологические основы деятельности коллектива;
З2. психологические особенности личности;
З3. основы проектной деятельности;
З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
З6. пути обеспечения ресурсосбережения;
З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
З8. основы здорового образа жизни;
З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);
З10. средства профилактики перенапряжения.

формирование компетенций:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

Формой аттестации по учебной дисциплине является **зачет** в третьем-пятом семестрах.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		**Форма контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Освоенные умения:* У1. организовывать работу коллектива и команды; У2. взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; *Усвоенные знания:* З1. психологические основы деятельности коллектива; З2. психологические особенности личности; З3. основы проектной деятельности;	По темам 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2 Выполнение групповых заданий в форме спортивных игр (волейбол, баскетбол), с выставлением зачета	Контрольное упражнение по технике двухсторонней игры в волейбол, баскетбол, настольного тенниса. Основные навыки игры в волейбол, баскетбол и умение организовывать самостоятельное занятие по легкой атлетике.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*Освоенные умения:* У3. соблюдать нормы экологической безопасности; У4. определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности); *Усвоенные знания:* З4. правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; З5. основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; З6. пути обеспечения	По темам 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.1 Выполнение контрольных нормативов или упражнений, экспертное наблюдение и оценка умений студентов в ходе проведения методико-практических и учебно-тренировочных занятий, с выставлением зачета	Основные элементы техники: волейбола, легкой атлетике, настольного тенниса, коньков и силовых упражнений. Показатели техники бега на 100м, техника прыжков в длину, техника волейбола, техника развития силы, техника подтягивания, техника скольжения на коньках (бег 100м). Техника бега 100м, 1000м, 3000м, техника тренировочных занятий с гирей, техника игры в футбол, техника игры в настольный теннис, техника игры в баскетбол.

	ресурсосбережения;		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	*Освоенные умения:* У5. использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; У6. применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; У7. пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности). *Усвоенные знания:* З7. роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; З8. основы здорового образа жизни; З9. условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); З10. средства профилактики перенапряжения.	По темам 1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2 Ведение дневника индивидуальной физкультурно-спортивной деятельности студента, с выставлением зачета	Основы методики тренировочного процесса и самостоятельных занятий. Использование средств физической культуры для освоения навыков утренней гигиенической гимнастки, оздоровительного бега, укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Выполнение контрольных упражнений согласно нормативам, представленных ниже

Контрольные нормативы по проверке овладения студентами жизненно важными умениями и навыками

№ п/п	Наименование упражнений	Девушки					Юноши				
		Оценка в баллах									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
1	Бег 30 м (сек)	5.0	5.2	5.4	5.6	5.8	4.5	4.7	4.9	5.1	5.3
2	Бег 60 м (сек)	10.0	10.2	10.4	10.6	10.8	8.4	8.6	8.8	9.0	9.2
3	Бег 100 м (сек)	15.7	16.0	17.0	17.9	18.9	13.2	13.8	14.0	14.3	14.6
4	Бег 500 м (мин., сек.)	1,50	2,00	2,10	2,20	2,30					
5	Бег 1000 м (мин.сек)						4.02	4.16	4.31	4.47	5.02
6	Бег 2000 м (дев.)/3000 м (юн.) (сек)	10.15	10.50	11.15	11.50	12.15	12.00	12.35	13.10	13.50	14.00
7	Челночный бег 10×10 м (мин.сек)	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	25.0	27.0	28.5	30.0	31.5
8	Прыжок в длину с места (см)	190	180	170	160	150	250	240	230	220	210
9	Прыжки со скакалкой за 1 мин (кол. раз)	140	120	110	100	90	140	130	120	110	100
10	Подтягивания в висе (юн)/ приседания на одной ноге (дев) (кол. раз)	12	10	8	6	4	15	12	9	7	5
11	Поднимание (сед) и опускание туловища из пол. лёжа на спине (кол. раз)	60	50	40	30	20					
12	Силой переворот в упор на перекладине (кол. раз)						8	5	3	2	1
13	Поднимание ног до касания перекладины (в висе) (кол. раз)						10	7	5	3	2
14	Наклоны туловища вперед	25	20	15	12	8					
15	Отжимания - сгибание и разгибание рук в упоре лёжа на полу (кол-во раз)	12	10	8	6	4	40	35	30	25	20

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине СГ.04 Физическая культура

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																			
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	ОК4	ОК7	ОК8
Тема 1.1																				
Тема 1.2																				
Тема 1.3																				
Тема 1.4																				
Тема 1.5																				
Тема 2.1																				
Тема 2.2																				

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине СГ.04 Физическая культура, направленные на формирование общих компетенций.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	**Формы и методы контроля**					
	Текущий контроль		**Рубежный контроль**		**Промежуточная аттестация**	
	Форма контроля	**Проверяемые У, З Формируемые ОК**	**Форма контроля**	**Проверяемые У, З Формируемые ОК**	**Форма контроля**	**Проверяемые У, З Формируемые ОК**
Раздел 1					Зачет	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.
Тема 1.1	Практические занятия 1-3	У3, У4, У5, У6, У7, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК О7, ОК 08.		.		
Тема 1.2	Практические занятия 4-20	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Тема 1.3	Практические занятия 21-24	У1, У2, У3, У4, З1, З2, З3, З4, З5, З6, ОК 04, ОК О7.				
Тема 1.4	Практические занятия 25-27	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Тема 1.5	Практические занятия 28-34	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК О7, ОК 08.				
Раздел 2						
Темы 2.1	Практические занятия 1-8	У3, У4, У5, У6, У7, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, ОК О7, ОК 08.				
Тема 2.2	Практические занятия 9-15	У1, У2, У5, У6, У7, З1, З2, З3, З7, З8, З9, З10, ОК 04, ОК 08.				

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – зачет.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 4.

Условиями выставления зачета являются обязательная сдача контрольных упражнений из таблицы «Контрольных нормативов по проверке овладения студентами жизненно важными умениями и навыками», с получением «зачета», набрав

2 год обучения (3-4 семестр) – 70-49 балла;

3 год обучения (5 семестр) – 45-31 балл.

6. График выполнения обязательных работ студента

График оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные семестры		
		3	4	5
Тема 1.1	Практические занятия 1-3			
Тема 1.2	Практические занятия 4-20			
Тема 1.3	Практические занятия 21-24			
Тема 1.4	Практические занятия 25-27			
Тема 1.5	Практические занятия 28-34			
Тема 2.1	Практические занятия 1-8			
Тема 2.2	Практические занятия 9-15			

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ. 05 Основы финансовой грамотности

Специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности **12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.**

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности относится дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;

У2. взаимодействовать в коллективе и работать в команде;

У3. рационально планировать свои доходы и расходы;

У4. грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

У5. использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами;

У6. анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;

У7. определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации;

У8. применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;

У9. планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений

знать:

З.1 основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;

З2. виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;

З3. основные виды планирования;

З4. устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц;

З5. устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц;

З6. признаки финансового мошенничества;

З7. основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования;

38. виды пенсий, способы увеличения пенсий.

1.3. Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 01 – ОК 06, ОК 09.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки 36 часов *(включая вариативную часть)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 28 часов;
  - практические занятия 4 часов;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные занятия	-
практические занятия	4
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 3 семестре***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы финансовой грамотности по специальности **12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства.**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			теор, к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	конс.
1	2					
Раздел 1						
Тема 1.1 Семейная экономика	**Содержание учебного материала**					
	1	*Источники денежных средств семьи. Различать виды доходов и способы их получения, рассчитывать доходы своей семьи.*	2			
	2	*Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Различать личный бюджет и бюджет семьи. Дефицит бюджета.*	2			
	Практические занятия					
	3	**№1**. *Построение семейного бюджета*		**2**		
	Самостоятельная работа №1: *- Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края»*				**1**	**1**
Раздел 2						
Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны	**Содержание учебного материала**					
	4	*Принципы работы банковской системы РФ. Центробанк и его роль банковской системе РФ.*	2			
	5	*Текущие счета и банковские карты.*	2			
	6	*Сберегательные вклады.*	2			
	7	*Кредит: основные правила использования кредитов. Рефинансирование кредитов. Ипотека. Тест №1. Решение ситуационных задач по теме: «Кредиты»*	2			
Раздел 3						
Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки	**Содержание учебного материала**					
	8	*Валюта. Валютный рынок. Изменение валютного курса и его влияние на фирмы и население.*	2			
	9	*Облигации и акции.*	2			
	10	*Работа фондовой биржи, кто на ней может торговать.*	2			

	11	*Рынок Форекс. Тест №2 «Валюта в современном мире»*	2			
Раздел 4						
Тема 4.1 Страхование	12	*Страхование в РФ. Риски, страховые случаи, страховые взносы, страховые выплаты.*	2			
	13	*Страхование имущества. Страхование здоровья и жизни Тест №3: «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»*	2			
Раздел 5						
Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата.	14	*Налоговая система и налоговая политика государства. Федеральные налоги и сборы, региональные и местные налоги и сборы.*	2			
		Консультация				**1**
	Практические занятия					
	15	***№2 Составление налоговой декларации***		**2**		
Раздел 6						
Тема 6.1 Пенсионные накопления	16	*Обязательное пенсионное страхование.*	2			
	17	*Добровольное пенсионное обеспечение*	2			
Раздел 7						
Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы	18	*Взаимоотношения работодателя и сотрудника*	2			
	Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы»				**1**	
Раздел 8						
Тема 8.1 Бизнес	19	*Предпринимательская деятельность.*	2			
		Консультация				1
		Всего 36 часов:	**28**	**4**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета в соответствии с ФГОС СПО.

Кабинет Социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Жданова О.А., Савицкая Е.В. «Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – м.: ВАКО, 2020. – 400 с.

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва : Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: https://urait.ru/bcode/469486 (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа : Электронно- библиотечная система Юрайт. — Текст : электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490075

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки	Все работы с выставлением оценки. Тест №2: «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию	Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации

	своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации

	деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы	Все работы с выставлением оценки. Самостоятельная работа №1: Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края».

	творческой личности;	Тема 8.1 Бизнес	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;		Все работы с выставлением оценки. Тест №1 Решение ситуационных задач по теме: «Кредиты»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы»

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине СГ.05 Основы финансовой грамотности

для специальности СПО:
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа дисциплины «Основы финансовой грамотности» разработана на основе ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. №413 с изменениями на 12.08.2022 г.) и Федеральной образовательной программы среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"). Программа составлена для специальностей:

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке	
2	Требования к комплекту обязательных работ	
3	Оценка освоения учебной дисциплины	

1. Результаты освоения учебной дисциплины

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных образовательных результатов, а также динамика формирования личностных и метапредметных образовательных результатов и общих компетенций.

Таблица1.

Формируемые общие компетенции	**Предметные образовательные результаты**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки	Все работы с выставлением оценки. Тест №3: «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации

	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;	накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации

	противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной: работы;	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового	Тема 1.1 Семейная экономика Тема 2.1 Банки: чем они могут быть полезны Тема 3.1 Фондовые и валютные рынки Тема 4.1 Страхование Тема 5.1 Налоги: почему их надо платить и чем	Все работы с выставлением оценки. Самостоятельная работа №1: Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края».

	искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;	грозит неуплата Тема 6.1 Пенсионные накопления Тема 7.1 Финансовые механизмы работы фирмы Тема 8.1 Бизнес	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;		Все работы с выставлением оценки. Тест №1 Решение ситуационных задач по теме: «Кредиты»
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний,		Все работы с выставлением оценки. Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета

	постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.		Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы»

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать совокупность документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета
2. Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации
3. Самостоятельная работа №1: Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края».
4. Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине "Основы финансовой грамотности"

Таблица 2

Вид занятий	**Предметные и общие компетенции**						
	ОК1	**ОК2**	**ОК3**	**ОК4**	**ОК5**	**ОК6**	**ОК9**
Практическое занятие №1. Построение семейного бюджета							
Практическое занятие №2 Составление налоговой декларации							
Самостоятельная работа №1: Подготовка реферата «Уровень жизни населения Пермского края».							
Самостоятельная работа №2: Составление таблицы «Виды безработицы							
Тест №1 Решение ситуационных задач по теме: «Кредиты»							
Тест №2 «Страхование как способ сокращения финансовых потерь»							

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина СГ.06 Управление проектами относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 организовывать и планировать собственную деятельность,

У2 оценивать эффективность и качество выполненных работ.

знать:

З1 типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 36 часов *(включая вариативную часть 36 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 24 часов;
  - практические занятия 8 часов;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	24
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 5 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Управление проектами.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теория	**пр., лаб., к.р.**	**сам. раб.**	**Конс.**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Тема 1 Понятие проектов	**Содержание учебного материала:**	***2***			
	1 Проекты: определение, классификация, основные черты. Схема управления проектом. Функции управления проектом. Эффективность проекта. Критерии оценки проектов. Основные функции проектов. Жизненный цикл проекта.	*2*			
Тема 2 Управление рисками	**Содержание учебного материала:**	***2***	***2***	1	
	2 Неопределенность и риск. Разумный риск. Описание риска. Анализ причин и следствий рисков. Матрица рисков. Уменьшение степени риска. Управление рисками.	*2*			
	Практическое занятие				
	3 Выбор темы проекта. Гипотезирование.		*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.			1	
Тема 3 Организация проекта	**Содержание учебного материала:**	***4***	***4***		
	4 Процесс организации проекта. Организации, виды. Структура, руководители, люди.	*2*			
	5 Типы организации проектов. Интегрированная, независимая, матричная. Описание проекта. Распределение ролей и обязанностей.	*2*			
	Практическое занятие				

	6	Организация проекта		*4*		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.					
Тема 4 Планирование проекта	**Содержание учебного материала:**		***2***	***2***		
	7	Планирование проекта. Виды схем планирования. Сетевое планирование. Ресурсы.	*2*			
	Практическое занятие					
	8	Планирование проекта		*2*		
Тема 5 Команда, которая работает над проектом	**Содержание учебного материала:**		***2***			
	9	Команда и группа: общие черты и различия. Типы команд. Принципы командной работы.	*2*			
	Самостоятельная работа обучающихся:					
	проработка конспекта, учебной литературы.					
Тема 6 Руководство проектом	**Содержание учебного материала:**		***2***		1	
	10	Управление. Управление проектом и организацией. Проекты и руководители. Руководство и руководители. Руководители проектов и связь. Общение в процессе реализации проектов.	*2*			
	11	Переговоры и достижение компромиссов. Средства и методы. Руководители проектов и мотивация	*2*			
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление проекта. Проработка конспекта, учебной литературы.				*1*	
Тема 7 Управление финансами	**Содержание учебного материала:**		***2***			

	12	Системы управления. Виды. Финансовая структура организации. Формирование финансовых результатов. Операционные и финансовые бюджеты. Управление денежными средствами. Методы составления денежных потоков. Методы планирования бюджета. Преимущества и недостатки методов. Составление бюджета проекта. Шаги по составлению. Внедрение бюджета проекта. Жалобы и аргументация в пользу бюджетирования.	*2*			
Тема 8 Учет и контроль проекта	Содержание учебного материала:		***2***			
	13	Учет реализации проекта. Метрики и измерители. Правильная организация сбора данных. Учетная документация. Сравнение и анализ данных. Совещания участников проекта. Контроль проекта. Цель и задачи контроля.	*2*			
Тема 9 Проблемы, связанные с проектом	**Содержание учебного материала:**		2			2
	14	Виды проблем. Методы выявления и анализа проблем. Этапы их решения. Логика и интуиция. Метод анализа сил. Диаграмма Исикавы. Анализ по диаграмме Паретто. Метод совокупной суммы.	*2*			
	15	Консультация				2
Тема 10 Закрытие проекта	Содержание учебного материала:		***6***			
	16	Процесс завершения проекта. Результаты проекта.	*2*			
	17	Завершение проекта. Защита проекта. Результаты проекта.	*2*			
	18	Защита проекта студентами	*2*			
		Всего:	***24***	***8***	***2***	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета общепрофессиональных дисциплин

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Управление проектами – Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. Изд.: Феникс, 2021. – 268 с.
2. Управление проектами – Грей Клиффорд Ф., Ларсон Эрик У. Изд.: Дело и сервис, 2022.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2-4 ,ОК 6,7

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (текущий и рубежный контроль)**
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Освоенные умения У 1 организовывать и планировать собственную деятельность, оценивать эффективность и качество выполненных работ	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта», Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	У 2 оценивать эффективность и качество выполненных работ	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта»,

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	З 1 типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта», Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Защита проектов.

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

СГ. 06 УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, программы учебной дисциплины СГ. 06 Управление проектами

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине

4.2. Формы и методы оценивания

5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

6 График оценочных работ студента

Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОГСЭ.06 Управление проектами обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

У1. *Организовывать и планировать собственную деятельность,*

У 2.*Оценивать эффективность и качество выполненных работ;*

З 1.*Типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.*

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по право- вой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведе- ние на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с уче- том гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять

стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять зна- ния об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный** зачет в пятом семестре**.**

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляетсякомплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (текущий и рубежный контроль)	Показатели оценки результата
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	**У1.**Организовывать и планировать собственную деятельность	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта», Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения практических занятий	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2,3.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных за- дач, профессионального и личностного развития. ОК 6. Работать в ко лективе и команде, эффективно общаться коллегами, руководством, потребителями	**У 2.**Оценивать эффективность и качество выполненных работ	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта», Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2,3.

		обучающегося в процессе выполнения практических занятий	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	З 1 типовые методы и способы выполнения профессиональных задач	Защита работы практического занятия №1 «Выбор темы проекта. Гипотезирование.» Защита работы практического занятия №2 «Организация проекта» Защита работы практического занятия №3 « Планирование проекта», Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита практической работы, качество оформления отчетов, с выставлением дифференцированной оценки Защита проектов	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2,3.

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

отчет по практическому занятию №1;

отчет по практическому занятию №2;

отчет по практическому занятию №3.

бланк ответов к зачетному тесту

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Управление проектами

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями							
	У 1	У 2	З 1	ОК 2	ОК 3.	ОК 4.	ОК 6	ОК 7
Практическое занятие 1								
Практическое занятие 2								
Практическое занятие 3								
Контрольная работа								

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня и на основании результатов контрольного тестирования по теоретическому материалу.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 2	*Практическое занятие №1*	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*			*Дифференцированный зачет*	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*
Тема 3	*Практическое занятие №2*	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*				
Тема 4	*Практическое занятие №3*	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*				
Тема 10			*Контрольная работа*	*У 1,2, З 1,*		

График выполнения обязательных работ студента

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 2	Практическое занятие №1									
Тема 3	Практическое занятие №2									
Тема 4	Практическое занятие №3									
Дифференцированный зачет										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

по специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1 Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

2 Структура и содержание учебной дисциплины

3 Условия реализации учебной дисциплины

4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Учебной дисциплины ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина Основы психологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл (ОП)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать	**Умения:**

	современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:** определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; **Знания:** возможные траектории профессионального развития и самообразования;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональнойтематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; сущность гражданско-патриотической позиции, традиционных российских духовно-нравственных ценностей; **Знать:** значимость профессиональной деятельности по специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	**36**
в том числе:	
теоретическое обучение	**26**
практические занятия	**6**
самостоятельная работа	**2**
консультации	**2**

Промежуточная аттестация в форме ***зачета*** в 4 семестре

1.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		Теор-етич.	Практ.	Самост	консуль тации
1	**2**	**3**	**4**	**5**	
Раздел 1. Психологические аспекты общения					
Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия.	Содержание				
	1 Общение в системе межличностных и общественных отношений. Роль общения в профессиональной деятельности. Единство общения и деятельности.	2			
	Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности»			2	
Тема 1.2. Классификация общения	Содержание				
	2 Виды общения. Структура общения. Функции общения. Вербальные средства общения. Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика	2			
	3 № 1. Общение с использованием вербальных и невербальных компонентов общения.				
Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание				
	4 Основные элементы коммуникации. Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.	2			
	Практическая работа №1				
	5 №2. Деловая игра «Кораблекрушение» Работа в группах		2		
Тема 1.5.Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание				
	6 1. Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия	2			

Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание					
	7	21. Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа Э. Берна. Ориентация на понимание и ориентация на контроль.	2			
	Практическая работа № 2					
	8	№3. Самодиагностика по теме « Трансактный анализ взаимодействия»		2		
Тема 1.7.Техники активного слушания	Содержание					
	9	1. Виды, правила и техники слушания. Методы развития коммуникативных способностей.	2			
Раздел 2. Деловое общение						
Тема 2.1.Деловое общение	Содержание					
	10	1. Виды делового общения. Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений. Переговоры как разновидность делового общения.	2			
Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Содержание					
	11	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента	2			
	Практическая работа № 3					
	12	№4. Самодиагностика по теме «Темперамент. Типы темперамента». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики.		2		
	13	1. Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений.	2			
Раздел 3. Конфликты в деловом общении						
Тема 3.1. Конфликт его сущность	Содержание					
	14	1. Понятие конфликта и его структура. Динамика конфликта. Виды конфликтов. Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Правила поведения в конфликтах.	2			

Тема 3.2.Стресс и его особенности	Содержание					
	16	1. Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении». Способы саморегуляции	2			
	17	2. Консультации				2
Промежуточная аттестация в форме зачета в четвертом семестре						
		Всего:	***26***	6	2	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный следующим оборудованием и техническими средствами обучения:

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя, столы-трансформеры, стулья (в соответствие с численностью учебной группы), доска, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультмедиапроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1.Корягина Н.А. Психология общения: учебник и практикум для СПО.-М.: Юрайт,2021.

2. Нуркова В.В. Общая психология: Учебник для вузов.- М.: Юрайт,2021.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6

Код **ПК, ОК**	**Умения**	**Знания, навыки**	**Формы и методы** **контроля и оценки результатов обучения**
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач профессиональной деятельности	Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности» №2. Деловая игра «Кораблекрушение» Работа в группах №3. Самодиагностика по теме «Трансактный анализ взаимодействия №4. Самодиагностика по теме «Темперамент. Типы темперамента». Анализ своего поведения на основании результатов диагностики. Самостоятельная работа №1. Подготовить реферат: «Роль

	наставника).		общения в профессиональной деятельности»
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональн ой деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Умения: определять и выстраивать траектории	Знания: возможные траектории профессионального развития и	

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессионального развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;	самообразования;	
ОК 4Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе икоманде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности;	

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

Краевое государственное автономное
профессиональное учебное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по учебной дисциплине ОП.01 Основы психологии в профессиональной деятельности

Разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования ФГОС СПО по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1.Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
2.Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3.Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4. Оценка освоения учебной дисциплины:
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5.Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6.График оценочных работ студента

Паспорт контрольно-измерительных материалов

Таблица 1

Код ОК	**Умения, знания, навыки**	**Темы, в которых проверяются предметные образовательные результаты и формируются общие компетенции**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). **Знания:**	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Владение правилами общения в профессиональной деятельности Оформить реферат: «Роль общения в профессиональной деятельности»

	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; профессиональной деятельности		
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2.	Применение способов саморегуляции и выживания в данной ситуации. Аргументация. Отчет по группам

	значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональн	**Умения:** определять и выстраивать траектории профессионального	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения	Правильность выбора конструктивной стратегии в конфликтной

ое и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	развития и самообразования; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; **Знания:** возможные траектории профессионального развития и самообразования;	Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	ситуации
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Выбор способа профессионального развития и самообразования
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе. **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2.	Применение вербальной и невербальной коммуникации в профессиональной деятельности

	документов и построения устных сообщений	Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	
ОК 6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей специальности; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; **Знать:** значимость профессиональной деятельности по специальности;	Тема 1.1.Общение – основа человеческого бытия. Тема 1.2. Классификация общения Тема 1.4.Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения Тема 1.6.Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения) Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении	Описание взаимодействия людей в экстремальной ситуации

3.Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2

1) Отчет по практическому заданию №1,№2,№3
2) Отчеты по самостоятельным работам № 1
3) Контрольный тест

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине Основы психологии в профессиональной деятельности

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями					
	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6
Практическая работа №1						
Практическая работа №2						
Практическая работа №3						
Самостоятельная работа №1						
Контрольный тест						

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.02 Информатика и вычислительная техника относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности,

У2 использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы.

У3 создавать простейшие азы данных

У4 осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных

У5 собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК)

У6 устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО

У7 подключать ПК к локальной и глобальной сети

У8 проводить простейшее конфигурирование локальной сети

У9 использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК

У10 использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач

знать:

31 основные понятия автоматизированной обработки информации

32 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем

33 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широко-го спектра задач

34 структура ПК

35 понятие о локальных и глобальных сетях

36 назначение и основу работы сетевого оборудования

37 принцип работы в сетевых сервисах Интернет.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 96 часов *(включая вариативную часть 48 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 79 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 42 часов;
  - практические занятия 32 часов;
  - консультации 5 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	96
в том числе:	
теоретические занятия	42
лабораторные занятия	-
практические занятия	32
самостоятельная работа	5
консультации	5
Промежуточная аттестация в форме ***комплексного экзамена в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика и вычислительная техника.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			Теория к. р.	Прак., лаб.	Консультация	Самостоятельная работа
1	2		3	4		
Раздел 1. Основы компьютерного представления информации			**12**			
Тема 1.1 Информация и информационные процессы	**Содержание учебного материала**					
	1	**Общие сведения об информации и информационных технологиях.** Понятия информации, информационных технологий, информационных систем. Классификация информации. Измерение информации	2			
	2	**Способы представления информации.** Способы кодирования числовой, графической и текстовой информации. Сигнальное кодирование, кодирование замещением, код Цезаря.Юникод, ASII.	2			
	3	**Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.** Общая характеристика процессов сбора, хранения, передачи и обработки информации. Автоматизированная обработка информации. Носители информации.	2			
	4	**Основы логики.** Логические схемы, уравнения. Логические основы компьютера.	2			
	5	***Практическое задание 1*.** Проектирование преобразователей кодов, на примере работы ПК для семисегментного светового индикатора. Проектирование шифраторов и дешифраторов. Их применение в цифровой технике.	2			
	6	***Инструментальные средства информационных технологий: технические, программные, методические.*** *Основные устройства ввода/вывода информации.*	2			
	7	*Базовые и прикладные программные средства информационных технологий. Стандартизация в области информационных технологий.*	2			
	Самостоятельная работа 1. Работа с дополнительной литературой на изучение видов информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.					2
Раздел 2. Технологии создания и преобразования информационных объектов. Программное обеспечение			**14**	**40**		
Тема 2.1	**Содержание учебного материала**					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			Теория к. р.	Прак., лаб.	Консультация	Самостоятельная работа
1	2		3	4		
Технологии обработки текстовой информации	8	**Технологии обработки текстовой информации.** Классификация программ обработки текста. Текстовый процессор MS Word. Среда ТП MS Word. Редактирование и форматирование документа.	2			
	9	***Деловые документы.*** *Понятие деловых документов. Основные правила оформления деловых документов.*	2			
	Практические занятия					
	10	**Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов.		2		
	11	**Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word.		2		
	12	**Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word.		2		
	13	**Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word .		2		
	14	***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.*		2		
	15	***Практическое занятие №6.*** *Создание деловых документов в MS Word.*		2		
	16	**Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word.		2		
Тема 2.2 Гипертекстовые технологии представления информации	**Содержание учебного материала**					
	17	***Гипертекстовые технологии представления информации.*** *Гипертекст и гиперссылки. Категории гиперссылок, средства навигации. Виды гипертекстовых документов.*	2			
	18	***Этапы и правила создания гипертекстового документа.*** ***Практическое задание 2.*** *Разработка гипертекстового документа.*	2			
Тема 2.4 Технологии обработки числовой информации	**Содержание учебного материала**					
	19	**Технологии обработки числовой информации. Адресация и графические возможности MS Excel. Надстройки.** Обзор электронных таблиц (ЭТ). Среда ЭТ MS Excel. Типы и форматы данных, автозаполнение, формулы и расчеты в MS Excel. Встроенные функции в MS Excel.	2			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			Теория к. р.	Прак., лаб.	Консультация	Самостоятельная работа
1	2		3	4		
		Относительная и абсолютная адресация. Диаграммы и их типы. Дополнительные возможности MS Excel.				
	Практические занятия					
	20	**Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel.		2		
	21	**Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.		2		
	22	**Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel.		2		
	23	**Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel.		2		
Тема 2.5 Мультимедийные технологии обработки и представления информации	**Содержание учебного материала**					
	24	**Мультимедийные технологии обработки и представления информации.** Программно-аппаратные средства мультимедийных технологий. Электронные презентации. Правила создания, оформления и демонстрации презентации. Основные принципы работы в MS Power Point.	2			
	Практические занятия					
	25	**Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point.		2		
	26	***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.*		2		
	Консультация					
Тема 2.6 Технологии обработки графической информации	**Содержание учебного материала**					
	27	***Технологии обработки графической информации.*** *Компьютерная графика и области ее применения. Виды компьютерной графики. Растровая и векторная компьютерная графика. Двухмерная и трехмерная компьютерная графика. Технические и программные средства компьютерной графики.*	2			
	Практические занятия					
	28	**Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio.		2		
	29	***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения.*		2		
	30	***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.*		2		
Тема 2.7	**Содержание учебного материала**					

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов			
			Теория к. р.	Прак., лаб.	Консультация	Самостоятельная работа
1	2		3	4		
Технологии работы с массивами информации в СУБД	31	**Основные понятия теории баз данных. СУБД MS Access. Основы проектирования реляционных баз данных.** Информационные структуры. Базы данных (БД) и системы управления базами данных (СУБД). Функции СУБД.	2			
	32	Основные понятия реляционных баз данных. Интерфейс СУБД MS Access, основные элементы: таблицы, запросы, формы, отчеты. Этапы проектирования баз данных.	2			
	33	Анализ предметной области. Примеры проектирования баз данных в различных предметных областях.	2			
	Консультация					
Раздел 3. Электронные коммуникации			**6**	**2**		
Тема 3.1 Телекоммуникационные системы	**Содержание учебного материала**					
	34	**Телекоммуникационные системы.** Понятие телекоммуникационных систем. Типы телекоммуникационных систем. Компоненты вычислительной сети.	2			
	35	Беспроводные технологии Blutooth, Wi-Fi и WiMax. Классификация сетей по масштабам. Преимущества работы в локальной сети. Базовые топологии.	2			
Тема 3.2 Всемирная сеть Интернет	**Содержание учебного материала**					
	36	**Всемирная сеть Интернет.** Концепция построения сети Интернет. Сервисы сети Интернет.	2			
Тема 3.3 Основы защиты компьютерной информации	**Содержание учебного материала**					
	37	**Основы защиты компьютерной информации.** Угроза безопасности информации. Защита информации. Компьютерные вирусы и антивирусные средства.	2			
	38	**Консультация**			5	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов			
		Теория к. р.	Прак., лаб.	Консультация	Самостоятельная работа
1	2	3	4		
	Самостоятельная работа 2. Работа с дополнительной литературой и ответы на контрольные вопросы по теме «Информационная безопасность».				3
	Всего	**42**	**32**	**5**	**5**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий

Лаборатория информационных технологий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Информационные технологии и основы вычислительной техники: Учебник/ Сост. Куль Т.П. – ЛАНЬ, 2020.

2. Япарова Ю.А. Информационные технологии. Практикум с примерами решения задач: Учеб. пособие для СПО. – Кнорус, 2022.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информационные технологии».

2. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:
ОК.01, ОК.02, ОК.03

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
	Усвоенные знания	
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знания: – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широкого спектра задач; - понятие о локальных и глобальных сетях; - назначение и основу работы сетевого оборудования; - принцип работы в сетевых сервисах Интернет	**Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения.* ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы

		данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. ***Практическое занятие №20.*** *Комплексная работа с объектами MS Office*. **Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения*. ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. ***Практическое занятие №20.*** *Комплексная работа с объектами MS Office.*

		Практическое занятие №21. Облачные технологии для передачи и обработки информации
	Усвоенные умения	
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; - создавать простейшие базы данных; - осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; - собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК); - устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО; - подключать ПК к локальной и глобальной сети; - проводить простейшее конфигурирование локальной сети; - использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК; - использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач	**Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения*. ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. ***Практическое занятие №20.*** *Комплексная работа с объектами MS Office.* **Практическое занятие №21.** Облачные технологии для передачи и обработки информации

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.02 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, программы учебной дисциплины ОП.02 Информатика и вычислительная техника

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине

4.2. Формы и методы оценивания

5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

6 График оценочных работ студента

Приложения.

Приложение 1. Методическое обеспечение текущего контроля

Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации

Лист изменений

Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОП.02 Информатика и вычислительная техника обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

У1 работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности,
У2 использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы.
У3 создавать простейшие азы данных
У4 осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных
У5 собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК)
У6 устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО
У7 подключать ПК к локальной и глобальной сети
У8 проводить простейшее конфигурирование локальной сети
У9 использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК
У10 использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач

31 основные понятия автоматизированной обработки информации
32 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем
33 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широко-го спектра задач
34 структура ПК
35 понятие о локальных и глобальных сетях
36 назначение и основу работы сетевого оборудования
37 принцип работы в сетевых сервисах Интернет.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является

комплексного экзамена в 3 семестре.

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
	Усвоенные знания		
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Знания: – основные понятия автоматизированной обработки информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для выполнения широкого спектра задач; - понятие о локальных и глобальных сетях; - назначение и основу работы сетевого оборудования; - принцип работы в сетевых сервисах Интернет	**Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка	Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1-20

		презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения*. ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. ***Практическое занятие №20.*** *Комплексная работа с объектами MS Office*. **Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и	

		организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения*. ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access. ***Практическое занятие №20.*** *Комплексная работа с объектами MS Office*. **Практическое занятие №21.** Облачные технологии для передачи и обработки информации	
	Усвоенные умения		
ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	– работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – использовать изученные прикладные программные средства и	**Практическое занятие №1.** Создание документов в редакторе MS Word, форматирование шрифтов. **Практическое занятие №2.** Оформление абзацев документов, колонки и колонтитулы в MS Word. **Практическое занятие №3.** Создание и	Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1-20

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	информационно-поисковые системы; - создавать простейшие базы данных; - осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; - собирать и конфигурировать составные части персонального компьютера (ПК); - устанавливать на ПК общесистемное и прикладное ПО; - подключать ПК к локальной и глобальной сети; - проводить простейшее конфигурирование локальной сети; - использовать специализированное прикладное программное обеспечения для анализа работы, диагностики и обслуживания работы ПК; - использовать сетевые сервисы в сети Интернет для выполнения профессиональных задач	форматирование таблиц, вставка объектов в документ MS Word. **Практическое занятие №4.** Работа со списками, формулами и диаграммами в MS Word. ***Практическое занятие №5****. Работа с шаблонами и формами в MS Word.* **Практическое занятие №6.** Создание деловых документов **Практическое занятие №7.** Средства автоматизации подготовки текстовых документов в MS Word. **Практическое занятие №8.** Создание таблиц и организация расчетов в MS Excel. **Практическое занятие №9.** Построение и форматирование диаграмм в MS Excel. **Практическое занятие №10.** Адресация и фильтрация данных в MS Excel. **Практическое занятие №11.** Использование функций в расчетах MS Excel. **Практическое занятие №12.** Разработка презентаций в MS Power Point. ***Практическое занятие №13.*** *Работа с кнопками и гиперссылками в MS Power Point.* **Практическое занятие №14.** Создание деловой графики в MS Visio. ***Практическое занятие №15.*** *Обработка растровых изображений с помощью стандартного приложения*. ***Практическое задание №16.*** *Создание элементов инфографики с помощью различных программ.* **Практическое занятие №17.** Создание и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access. **Практическое занятие №18.** Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. **Практическое занятие №19.** Создание пользовательских форм и отчетов в СУБД MS Access.	

		Практическое занятие №20. *Комплексная работа с объектами MS Office.* **Практическое занятие №21.** Облачные технологии для передачи и обработки информации	

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Отчеты по практическим занятиям №1 - 20;

бланк ответов к зачетному тесту

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Информатика и вычислительная техника

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																			
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	У9	У10	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	ОК1	ОК2	ОК3
ПР1																				
ПР2																				
ПР3																				
ПР4																				
ПР5																				
ПР6																				
ПР7																				
ПР8																				
ПР9																				
ПР10																				
ПР11																				
ПР12																				
ПР13																				
ПР14																				
ПР15																				
ПР16																				
ПР17																				
ПР18																				
ПР19																				
ПР20																				

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме комплексного экзамена. Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня и на основании результатов контрольного тестирования по теоретическому материалу.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 1.1	*Практическое занятие №1*	*У 1-10, З 1-7, ОК 1-3*			***Комплексный экзамен В 3 семестре***	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*
Тема 2.1	*Практическое занятие №2 Практическое занятие №3 Практическое занятие №4 Практическое занятие №5 Практическое занятие №6 Практическое занятие №7*	*У 1-10, З 1-7, ОК 1-3*				
Тема 2.4	*Практическое занятие №8 Практическое занятие №9 Практическое занятие №10 Практическое занятие №11*	*У 1-10, З 1-7, ОК 1-3*				
Тема 2.5	*Практическое занятие №12 Практическое занятие №13*	*У 1-10, З 1-7, ОК 1-3*				
Тема 2.6	*Практическое занятие №14 Практическое занятие №15 Практическое занятие №16*	*У 1-10, З 1-7, ОК 1-3*				

График выполнения обязательных работ студента

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 1.1	*Практическое занятие №1*									
Тема 2.1	*Практическое занятие №2* *Практическое занятие №3* *Практическое занятие №4* *Практическое занятие №5* *Практическое занятие №6* *Практическое занятие №7*									
Тема 2.4	*Практическое занятие №8* *Практическое занятие №9* *Практическое занятие №10* *Практическое занятие №11*									
Тема 2.5	*Практическое занятие №12* *Практическое занятие №13*									
Тема 2.6	*Практическое занятие №14* *Практическое занятие №15* *Практическое занятие №16*									

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.03 Основы электротехники относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем;

У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов;

У.3- рассчитывать параметры резонансных цепей.

знать:

З.1- основные законы электротехники;

З.2-методы расчета простых электрических цепей ;

З.3- методы расчета сложных электрических цепей.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК8, ПК 1.2, ПК1.3

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 84 часов, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 4 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 68 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 50 часов;

– практические занятия 14 часов;
– консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретические занятия	50
лабораторные занятия	-
практические занятия	14
самостоятельная работа	4
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы электротехники.

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.**		**теория**	**пр., лаб., к.р.**	**сам. раб.**	**Конс.**
1	**2**		**3**	**4**	**5**	**6**
Тема 1.1. Электрическое поле			**6**		**2**	
	Содержание учебного материала					
	1	Основные характеристики электрического поля: напряженность, электрический потенциал, напряжение., проводники и диэлектрики в электрическом поле.	2			
	2	Проводники и диэлектрики в электрическом поле: электропроводность, классификация веществ по степени электропроводности.Конденсаторы: электроемкость, соединение конденсаторов, энергия электрического поля заряженного конденсатора.	2			
	3	Электрический ток в проводниках: величина, направление, плотность тока, проводимости, удельная электрическая проводимость и сопротивление, зависимость сопротивления проводников то температуры.	2			
	Самостоятельная работа обучающегося №1 - проработка конспекта занятий, учебной литературы.				2	
Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока			**10**	**14**		
	Содержание учебного материала					
	4	Элементы электрической цепи: параметры, характеристики, пассивные и активные элементы	2			
	5	*Электрические схемы: ветвь, узел, контур, схемы замещения электрических цепей, электродвижущая сила (ЭДС)*	2			
	6	Электрическое сопротивление: зависимость электрического сопротивления от температуры, электрическая проводимость, резистор, соединение	2			

	7	резисторов.				
	8	Режимы работы электрической цепи: номинальный, рабочий, холостого хода, короткого замыкания. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей, КПД.	**2**			
	9	Основы расчета электрической цепи постоянного тока: закон Ома, законы Кирхгофа, расчет электрической цепи методом контурных токов, методом узловых потенциалов, методом двух узлов (узлового напряжения); Расчет электрической цепи методом наложения, методом двух узлов (узлового напряжения).	**2**			
	Лабораторные работы					
	10	№2Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления.		2		
	11	№3Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы.		2		
	12	№4Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов.		2		
	13	№5*Исследование режимов работы электрической цепи.*		2		
	Практические работы					
	14	№1Расчет электрических цепей.		2		
	15	№2Расчет простых цепей постоянного тока.		2		
	16	№3*Расчет сложной цепи постоянного тока с применением законов Кирхгофа.*		2		
Тема 1.3 Электромаг не- тизм			**20**		**2**	2
	Содержание учебного материала					
	17	Основные свойства и характеристики магнитного поля: свойства магнитного поля, магнитная индукция.	2			
	18	Магнитный поток, собственное и взаимное потокосцепление, магнитная проницаемость.	**2**			

	19	Магнитные материалы: магнитные свойства вещества, магнитотвердые и магнитомягкие материалы.	**2**			
	20	Намагничивание ферромагнетиков, магнитный гистерезис, магнитное сопротивление.	**2**			
	21	Электромагнитная индукция: ЭДС самоиндукции;	**2**			
	22	ЭДС взаимоиндукции;	**2**			
	23	ЭДС в проводнике, движущимся в магнитном поле, закон Ленца.	**2**			
	24	Магнитные цепи: разветвленные, неразветвленные цепи ;	**2**			
	25	Электромагнитные силы, энергия магнитного поля;	**2**			
	26	Электромагниты и их применение.	**2**			
	27	Консультация				2
	Самостоятельная работа обучающегося№3: - проработка конспекта занятий, учебной литературы				2	
Тема 1.4 Однофазные цепи переменного тока			**14**			
	Содержание учебного материала:					**2**
	28	Начальные сведения о переменном токе: получение , параметры, виды представления	2			
	29	Элементы и основные параметры переменного тока: резистор, катушка индуктивности;,	2			
	30	Конденсатор, законы Ома в цепи переменноо тока	2			
	31	Активное и реактивные сопротивления, мощность.	2			
	32	Расчет электрических цепей переменного тока: неразветвленные цепи -	2			

		треугольники напряжений,сопротивлений;				
	33	Треугольники сопротивлений;	2			
	34	*Треугольники мощностей,резонанс напряжений;*	2			
		Консультация				2
		Итого	50	14	4	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета электротехнических дисциплин

Кабинет электротехнических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- рама для установки экспериментальных панелей
- модуль электрического питания стенда
- панель «Электротехника и электроника»
- мультиметры

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: учебник для студентов СПО/ - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 208 с.
2. Гальперин М.В. Электротехника и электроника. –М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2022. - 480с.
3. Данилов Н.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. - М.: Высшая школа, 2022. -752с.
4. Евдокимов Ф.Е. Общая электротехника. - М.: Высшая школа, 2021.-320с.
5. Лоторейчук Е.А. Теоретические основы электротехники.- М.: ФОРУМ:ИНФРА- М, 2020.-320с.

3.2.1. Электронные издания

1. Электронный учебник по электротехнике, http://www.toe.stf.mrsu.ru
2. Электротехника с основами электроники, http://eknigi.org
3. Мультимедийный курс по электротехнике и основам электроники, http://eltray.com
4. Книги по электротехнике, http://www.energoboard.ru
5. Электротехника и электроника, www.academia-moscow.ru

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК8, ПК 1.2, ПК1.3

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	*Освоенные умения:* У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем	Практические работы № 1-4 №1Расчет электрических цепей №2Расчет простых цепей постоянного тока №3*Расчет сложной цепи постоянного тока с* №4*Расчет сложной цепи методом наложения* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, **з**ащита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов Экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение	Практические работы № 5-8 № 5 Расчет электромагнитной силы де №6*Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.* №7*Расчет разветвленной цепи однофазного тока* № 8Расчет неразветвленной цепи при несинусоидальном периодическом токе. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с	У.3- *рассчитывать параметры резонансных цепей*	Практические работы № 6-7 №6*Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.*

учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием		№7*Расчет разветвленной цепи однофазного тока* Лабораторные работы №9-10 №9 *Исследование напряжений* №10 *Исследование токов* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием типовые и	*Усвоенные знания:* З.1- основные законы электротехники	Лабораторные работы №1-5 №1 Лабораторная база, техника безопасности, организационные вопросы №2Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления. №3Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы. №4Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов. №5*Исследование режимов работы электрической цепи.* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов. Экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	З.2- методы расчета простых электрических цепей	Лабораторные работы №6-8 №6 Измерение параметров индуктивно – связанных катушек. №7Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении резистора и катушки индуктивности №8 Исследование электрической цепи переменного тока при

		параллельном соединении резистора и конденсатора. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, **з**ащита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов Экзамен
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ	З.3- *методы расчета сложных электрических цепей.*	Лабораторные работы №9-13 №9 *Исследование резонанса напряжений* №10 *Исследование резонанса токов.* №11Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой. №12Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки треугольником № 13Исследование нелинейного элемента Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и программы учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники

.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 Виды и формы промежуточной аттестации
7 График оценочных работ студента
Приложения.
Приложение 1. Методическое обеспечение текущего контроля
Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Основы электротехники обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У 1. рассчитывать основные параметры электрических схем;

У 2. использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов;

У 3.*рассчитывать параметры резонансных цепей*.

знать:

З 1. основные законы электротехники;

З 2. методы расчета простых электрических цепей;

З 3. *методы расчета сложных электрических цепей,*

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.2 . Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в третьем семестре.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		**Форма контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
	уметь		
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	*Освоенные умения:* У.1- рассчитывать основные параметры электрических схем	Практические работы № 1-4 №1Расчет электрических цепей №2Расчет простых цепей постоянного тока №3*Расчет сложной цепи постоянного тока с применением законов Кирхгофа* №4*Расчет сложной цепи методом наложения* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов Экзамен	Правильность расчётов сопротивлений, токов и напряжений, мощностей элементов электрической цепи постоянного тока Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного	У.2- использовать средства вычислительной техники и программное обеспечение при выполнении расчетов	Практические работы № 5-8 № 5 Расчет электромагнитной силы действующей на проводник. №6*Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.* №7*Расчет разветвленной цепи однофазного тока* № 8 Расчет неразветвленной	Правильность расчётов сопротивлений, токов и напряжений, мощностей элементов электрической цепи переменного тока

обеспечения в соответствии с техническим заданием		цепи при несинусоидальном периодическом токе. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, **з**ащита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	У.3- *рассчитывать параметры резонансных цепей*	Практические работы № 6-7 №6*Расчет неразветвленной цепи переменного однофазного синусоидального тока.* №7*Расчет разветвленной цепи однофазного тока* Лабораторные работы №9-10 №9 *Исследование резонанса напряжений* №10 *Исследование резонанса токов.* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, **з**ащита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов	Знание основных законов электротехники Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным и практическим работам. Ответы на контрольные вопросы.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием	*Усвоенные знания:* 3.1- основные законы электротехники	Лабораторные работы №1-5 №1 Лабораторная база, техника безопасности, организационные вопросы №2Сборка схем. Определение внутреннего сопротивления. №3Измерение потенциалов в электрической цепи. Построение потенциальной диаграммы. №4Исследование электрических цепей с последовательным и параллельным соединением резисторов. №5*Исследование режимов работы электрической цепи.* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, **з**ащита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов. Экзамен	Знание методов расчета простых и сложных электрических цепей.; Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам . Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в	3.2- методы расчета простых электрических цепей	Лабораторные работы №6-8 №6 Измерение параметров индуктивно – связанных катушек. №7Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении	Знание методов расчета простых электрических цепей переменного тока. Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам .

соответствии с техническим заданием		резистора и катушки индуктивности №8 Исследование электрической цепи переменного тока при параллельном соединении резистора и конденсатора. Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов . Экзамен	Правильность ответов на вопросы теста, решение компетентностно-ориентированной задачи
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	З.3- *методы расчета сложных электрических цепей.*	Лабораторные работы №9-13 №9 *Исследование резонанса напряжений* №10 *Исследование резонанса токов.* №11Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки звездой. №12Исследование трехфазной электрической цепи при соединении нагрузки треугольником № 13 Исследование нелинейного элемента Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ, защита работ с выставлением дифференцированной оценки, качество оформления отчетов	Знание методов расчета сложных электрических цепей переменного тока. Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам.

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР должен содержать набор документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. отчеты лабораторных работ № 1-13;
2. отчёты по практическим работам №1-8;
3. ответ на тестовое задание

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение ОР, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Электротехника»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У1	У2	У3	З 1	З 2	З 3	ОК 4	ОК 5	ОК 8	ПК 1.2	ПК 1.3
Лабораторное занятие 1				■						■	
Лабораторное занятие 2				■						■	
Лабораторное занятие 3				■						■	
Лабораторное занятие 4				■						■	
Лабораторное занятие 5				■						■	
Лабораторное занятие 6					■					■	
Лабораторное занятие 7					■		■			■	
Лабораторное занятие 8					■		■			■	
Лабораторное занятие 9			■			■				■	
Лабораторное занятие 10			■			■				■	
Лабораторное занятие 11						■			■	■	■
Лабораторное занятие 12						■			■	■	■
Лабораторное занятие 13						■			■	■	■
Практическое занятие 1	■									■	
Практическое занятие 2	■									■	
Практическое занятие 3	■									■	
Практическое занятие 4	■									■	
Практическое занятие 5		■								■	
Практическое занятие 6		■	■					■		■	
Практическое занятие 7		■	■					■		■	
Практическое занятие 8								■		■	
Экзамен	■			■	■					■	

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы электротехники», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Оценка освоенных знаний, усвоенных умений и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками выполнения лабораторных и практических работ.

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Для выставления оценки за экзамен необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

– Практических занятий 6 из 8;
– Лабораторных работ 10 из 13;
– Экзаменационного теста.

Промежуточная аттестация проводится в форме теста. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме теста на компьютерах по вариантам. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

7. График оценочных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		1,2	3,4	5,6	7,8	9,10	11,12	13,14	15,16	17,18
Тема 1.1	Лабораторное занятие № 1									
Тема 1.2.	Лабораторное занятие № 2									
	Лабораторное занятие №3									
	Лабораторное занятие №4									
	Лабораторное занятие №5									
	Практическое занятие № 1									
	Практическое занятие № 2									
	Практическое занятие № 3									
	Практическое занятие № 4									
Тема 1.3	Практическое занятие № 5									
Тема 1.4	Лабораторное занятие №6									
	Лабораторное занятие № 7									
	Лабораторное занятие № 8									
	Лабораторное занятие №9									
	Лабораторное занятие№10									
	Практическое занятие № 6									
	Практическое занятие № 7									
Тема 1.5	Лабораторное занятие№11									
	Лабораторное занятие№12									
Тема 1.6	Практическое занятие № 8									
Тема 1.7	Лабораторное занятие№13									

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам) Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ПК, ОК, У, З
Тема 1.1	*Лабораторная работа № 1*	*З1, ПК1.2,*			*Экзамен*	*У 1, З 1,32, ПК1.2*
Тема 1.2.	*Лабораторная работа № 2* *Лабораторная работа № 3* *Лабораторная работа № 4* *Лабораторная работа №5*	*З1, ПК1.2,*				
	Практическая работа № 1 *Практическая работа № 2* *Практическая работа № 3* *Практическая работа № 4*	*У1, ПК1.2,*				
Тема 1.3	*Практическая работа № 5*	*У2, ПК1.2,*				
Тема 1.4	*Лабораторная работа №6* *Лабораторная работа №7* *Лабораторная работа №8*	*З2, ОК4, ПК1.2,*				
	Лабораторная работа №9 *Лабораторная работа №10*	*У3, З3, ПК1.2,*				
	Практическая работа № 6 *Практическая работа № 7*	*У2, У3, ОК5, ПК1.2*				
Тема 1.5	*Лабораторная работа №11* *Лабораторная работа №12*	*З3, ОК8, ПК1.2,ПК1.3*				
Тема 1.6	*Практическая работа №8*	*ОК5, ПК1.2*				
Тема 1.7	*Лабораторная работа №13*	*З3, ОК8, ПК1.2,ПК1.3*				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина **ОП.04 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности** относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

У2 - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.

У3 - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

У4 - Находить и использовать необходимую экономическую информацию

У5- Самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений;

У6 - Излагать свои мысли на государственном языке

знать:

З1 - Основные положения Конституции Российской Федерации.

З2 - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

З3 - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

З4 - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

З5 - Организационно-правовые формы юридических лиц.

З6 - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

З7 - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

З8 - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

З9 - Правила оплаты труда.

З10 - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

З 11 - Право социальной защиты граждан.

З 12 - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

З 13- Виды административных правонарушений и административной

ответственности.

З 14 - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

З 15 - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

З 16 - Современная научная и профессиональная терминология

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 36 часа *(включая вариативную часть 36 часа)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 2 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 час, в том числе:
  - теоретические занятия 26 часов;
  - практические занятия 6 часов;
  - консультации 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	36
в том числе:	
теоретические занятия	26
лабораторные занятия	-
практические занятия	6
самостоятельная работа	2
консультации	2
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 6 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины **ОП.04 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов			
			теория к.р.	**пр., лаб.**	**сам. раб.**	**конс.**
1	2		3	4	5	6
Раздел 1.	**Гражданское и трудовое право**		**26**	**6**	**3**	**2**
Тема 1.1 Введение в предмет «Правовое обеспечение профессиональной деятельности	**Содержание учебного материала**		**2**	**-**	**-**	**-**
	1	Предмет, содержание и задачи дисциплины	2			
Тема 1.2 Правовое регулирование экономических отношений на примере предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**		**6**	**2**	**-**	**-**
	2	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности. Виды субъектов предпринимательского права. Формы собственности в РФ.	2			
	3	Правовой статус индивидуального предпринимателя. Государственная регистрация Гражданская правоспособность и дееспособность.	2			
	4	Понятие юридического лица, его признаки. Учредительные документы юридического лица. Организационно-правовые формы юридических лиц их классификация. Тест №1 «Основные понятия и принципы юридических лиц».	2			
	Практические занятия					
	6	№1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров		2		
Тема 1.3 Трудовые правоотношения	**Содержание учебного материала**		**12**	**4**	**2**	**2**
	7	Общая характеристика законодательства РФ, о трудоустройстве и занятости населения.	2			
	8	Понятие трудового договора, его значение.	2			
	9	Понятие рабочего времени, его виды. Время отдыха. Виды отпусков и порядок их предоставления.	2			
	10	*Понятие и условия выплаты заработной платы.*	2			
	11	*Дисциплинарная и материальная ответственность*	2			
	12	*Трудовые споры. Тест № 2 «Основные виды ответственности и трудовых споров»*	2			

	Практические занятия					
	13	№2 Заполнение формы трудового коллективного договора		2		
	14	№3 Заполнение решение задач по рабочему времени и времени отдыха		2		
	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».				2	
	Консультация					2
Тема 1.4 Правовые режимы информации	**Содержание учебного материала**		**6**	**-**	**-**	**-**
	15	Информационное право, как отрасль права. Понятие правового режима информации и его разновидности.	2			
	16	Режим государственной и служебной тайны. Защита персональных данных. Понятие коммерческой тайны.	2			
	17	Понятие и система телекоммуникационного права. Субъекты телекоммуникационного права.	2			
		Всего:	**26**	**6**	**2**	**2**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Социально-экономические дисциплины, оснащенного оборудованием и техническими средствами обучения:

– Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя; плакаты, наглядные пособия.

– Рабочие места по количеству обучающихся.

– Технические средства обучения: компьютеры; мультимедийный проектор; лицензионное программное обеспечение

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания:

1. Матвеев Р.Ф. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. Учебник для СПО, Кнорус,2021

Электронные ресурсы:

1. Консультант Плюс

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК.06, ОК 9.

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
		Защита всех заданий и работ с выставлением оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	***освоенные умения*** У1 - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	У2 - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	У3 - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	У4 - Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*У5- Самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений;*	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	*У6 - Излагать свои мысли на государственном языке*	Самостоятельная работа №2: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	***усвоенные знания:*** З1 - Основные положения Конституции Российской Федерации.	Тест №1 «Основные понятия и принципы юридических лиц».

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	З2 - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	З3 - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	З4 - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	З5 - Организационно-правовые формы юридических лиц.	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	36 - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	37 - Права и обязанности работников в сфере профессиональной	Тест № 2 «Основные виды ответственности и трудовых споров»
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	38 - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	39 - Правила оплаты труда.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	310 - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	З 11 - Право социальной защиты граждан.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-	З 12 - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха

нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	З 13- Виды административных правонарушений и административной ответственности.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	З 14 - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	*З 15 - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.*	Тест №3 «Информационные ресурсы"

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	*З 16 - Современная научная и профессиональная терминология*	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине

ОП.04 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности

по специальности СПО
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 Правовое обеспечение в профессиональной деятельности обучающийся должен обладать предусмотренными рабочей программой специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства следующими умениями, знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

умения:

У1 - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.

У2 - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.

У3 - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

У4 - Находить и использовать необходимую экономическую информацию

У5- Самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений;

У6 - Излагать свои мысли на государственном языке

знания:

З1 - Основные положения Конституции Российской Федерации.

З2 - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.

З3 - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.

З4 - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

З5 - Организационно-правовые формы юридических лиц.

З6 - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

З7 - Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

З8 - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.

З9 - Правила оплаты труда.

З10 - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

З 11 - Право социальной защиты граждан.

З 12 - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.

З 13- Виды административных правонарушений и административной ответственности.

З 14 - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров

З 15 - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.

З 16 - Современная научная и профессиональная терминология

компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Формой аттестации по учебной дисциплине является дифференцированный **зачет в шестом семестре**.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также динамика формирования компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		**Формы, методы контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
	Уметь:		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	У1 - Использовать нормативные правовые акты в профессиональной деятельности.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	владение навыками составления искового заявления
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У2 - Защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	правильность составления искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У3 - Анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора	владение навыками заполнения формы трудового коллективного договора
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У4 - Находить и использовать необходимую экономическую информацию	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха	владение нормативно правовой базой
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*У5- Самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых*	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	правильное составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых

	договоров, исковых заявлений;		споров
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	*У6 - Излагать свои мысли на государственном языке*	Самостоятельная работа №1: 4. Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».	владение основными терминами, нормативно-правовой базой.
	Знать:		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З1 - Основные положения Конституции Российской Федерации.	Тест №1 «Основные понятия и принципы юридических лиц».	формулирование основных понятий и принципов
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	З2 - Права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	изложение искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	З3 - Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора	определение формы трудового коллективного договора
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	З4 - Законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	формулирование причин возникновения трудовых споров
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	З5 - Организационно-правовые формы юридических лиц.	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха	описание рабочего времени и времени отдыха

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	36 - Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».	описание виды рабочего времени и времени отдыха
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	37 - Права и обязанности работников в сфере профессиональной	Тест № 2 «Основные виды ответственности и трудовых споров»	формулирование основных видов ответственности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	38 - Порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора	описание структуры трудового договора
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	39 - Правила оплаты труда.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	описание причин возникновения трудового спора
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	310 - Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора	изложение перечня работ в трудовом договоре
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	З 11 - Право социальной защиты граждан.	Практическое занятие №1 Составление искового заявления по рассмотрению индивидуальных трудовых споров	изложение причины написания искового заявления

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	З 12 - Понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника.	Практическая работа№3 Решение задач по рабочему времени и времени отдыха	описание рабочего времени и времени отдыха
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	З 13- Виды административных правонарушений и административной ответственности.	Самостоятельная работа №1: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».	описание виды рабочего времени и времени отдыха
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	З 14 - Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров	Самостоятельная работа №2: Составление таблиц: «Виды рабочего времени», «Виды времени отдыха».	изложение периода рабочего времени и времени отдыха
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	*З 15 - Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.*	Тест №3 «Информационные ресурсы"	владение навыками информационных ресурсов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 05. Осуществлять устную и	*З 16 - Современная научная и профессиональная терминология*	Практическое занятие №2 Заполнение формы трудового коллективного договора	владение навыками запыления формы трудового договора

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.			

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов. Отражающих качество выполнения обязательных работ. Перечисленных в таблице 2:

1) 3 выполненных теста из 3;
2) 3 выполненные практические работы из 3 (предоставлением отчета);
3) 1 выполненные самостоятельной работы из 1.

4. Оценка освоения учебной дисциплины

Оценочный лист по дисциплине "Правовое обеспечение профессиональной деятельности"

Таблица 2

Элемент учебной дисциплины	Виды заданий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																												
		У1	У2	У3	У4	У5	У6	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	З11	З12	З13	З14	З15	З16	ОК 01	ОК 02	ОК 03	ОК 04	ОК 05	ОК 09	ОК 06
Тема 1.2	Практическая работа 1																													
Тема 1.3	Практическая работа 2																													
Тема 1.2	Тест №1																													
Тема 1.3	Тест №2																													
Тема 1.4	Тест №3																													
Тема 1.2	Практическая работа №3																													
Тема 1.3	Самостоятельная работа №1																													

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Вид промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – дифференцированный зачет.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Для выставления дифференцированного зачета в седьмом семестре необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачет», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- тестов 1-3;
- практических занятий 1-3 (с предоставлением отчета);
- самостоятельных работ 1.

6. График выполнения обязательных работ студента

Определить график оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

	Формы контроля	Учебные недели														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Тема 1.2	Тест №1															
	Практическая работа 1															
Тема 1.3	Тест №2															
	Практическая работа 2															
	Практическая работа 3															
	Самостоятельная работа №1															
Тема 1.4	Тест №3															
	Дифференцированный зачет															

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05. ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.05. Основы радиотехники относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов,

У2 анализировать работу радиотехнических цепей.

У3 выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем

знать:

З1 правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем

З2 распространения радиоволн различных диапазонов

З3 принципы построения и работы, а также характеристики основных задач функциональных узлов аппаратных средств

З4 физические основы распространения излучения

З5 способы и приемы измерения электрических величин

З6 структура и основные преобразования сигналов в радиотехнических системах

З7 временные и частотные характеристики непрерывных и цифровых сигналов.

З8 принципы цифровой передачи непрерывных сообщений

З9 особенности распространения радиоволн различных диапазонов

З10 назначение, принципы построения и основные характеристики типовых радиотехнических устройств

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 66 часов, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 3 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 51 час, в том числе:
  - теоретические занятия 32 часов;
  - практические занятия 16 часов;
  - консультации 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	66
в том числе:	
теоретические занятия	32
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
самостоятельная работа	3
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы радиотехники

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**			
			теория	**пр., лаб., к.р.**	**сам. раб.**	**Конс.**
1	*2*		*3*	*4*	*5*	*6*
Раздел 1. Радиотехнические сигналы			*18*	*16*	*2*	*3*
Тема 1.1 Радиоволны.	**Содержание учебного материала:**		***8***			
	1	Понятие об электромагнитных волнах. Уравнения Максвелла. Деление радиоволн на диапазоны.	*2*			
	2	Радиоволны в идеальном диэлектрике без зарядов. Энергия электромагнитного поля.	*2*			
	3	Монохроматические волны в идеальном пространстве. Поляризация радиоволн. Радиоволны в диэлектрике с потерями энергии.	*2*			
	4	Радиоволны в проводниках. Особенности распространения радиоволн различных диапазонов. Радиотехнические канал передачи информации, его структурная схема	*2*			
Тема 1.2 Спектральный анализ сигналов	**Содержание учебного материала:**		***10***	***16***	2	3
	5	Классификация видов сигналов. Параметры и характеристики сигналов.	*2*			
	6	Временное и спектральное представление и анализ сигналов. АЧС и ФЧС.	*2*			

	7	Спектральный анализ периодического и непериодического сигнала с помощью ряда Фурье. Виды модуляции радиосигналов.	*2*			
	8	Математическая модель АМ и ЧМ - сигналов, его спектр. Понятие о фазомодулированном сигнале.	*2*			
	9	Квадратурная модуляция. Способы модуляции при цифровой передачи информации	*2*			
	Практическое занятие			16		
	10	Лабораторная работа № 1 Система спектральных измерений СВЧ сигналов		*2*		
	11	Лабораторная работа № 2 Спектральный анализ периодического сигнала		*2*		
	12	Лабораторная работа № 3 Исследование амплитудной модуляции сигналов		*2*		
	13	Лабораторная работа № 4 Исследование частотной модуляции сигналов		*2*		
	14	Лабораторная работа № 5 Исследование фазовой модуляции/демодуляции		*2*		
	15	Лабораторная работа № 6 Исследование частотно манипулированных (FSK) СВЧ сигналов		*2*		
	16	Лабораторная работа № 7 Исследование фазово-манипулированных (PSK) СВЧ сигналов		*2*		
	17	Лабораторная работа № 8 Исследование QAM (квадратурная модуляция) модулированных СВЧ сигналов		*2*		
	18	Консультация				*3*
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				2	

Раздел 2. Радиотехнические цепи			12	4	1	
Тема 2.1 Виды и типы радиотехнических цепей	**Содержание учебного материала:**		***4***	***2***	***1***	
	18	Классификация радиотехнических цепей. Цепи с сосредоточенными и распределенными параметрами.	*2*			
	19	Элементы электрических цепей: активные и пассивные двухполюсники, четырехполюсники	*2*			
	Практическое занятие			2		
	20	Лабораторная работа № 9 Исследование линейных двухполюсников в цепи переменного тока		*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка к практическому занятию, оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы.				1	
Тема 2.2 Колебательные контуры	**Содержание учебного материала:**		***8***	***2***		
	21	Свободные колебания в контуре без потерь. Реальный колебательный контур.	*2*			
	22	Вынужденные колебания в последовательном колебательном контуре, их особенности. Параметры и характеристики последовательного колебательного контура.	*2*			
	23	Применение последовательного контура. Параллельный колебательный контур. Области применения параллельного контура.	*2*			
	24	Связанные колебательные контуры. Виды связи. Коэффициент связи. Настройка связанных контуров. Частные резонансы. Полный резонанс	*2*			
	Практическое занятие			2		
	25	Лабораторная работа № 10 Исследование параллельного колебательного контура		*2*		
Итого			32	*16*	3	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета радиотехнических дисциплин.

Кабинет радиотехнических дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022.
2. Мощенский, Ю. В. Теоретические основы радиотехники. Сигналы : учебное пособие для спо / Ю. В. Мощенский, А. С. Нечаев ; Под редакцией Ю. В. Мощенского. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 216 с.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (текущий и рубежный контроль)**
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Освоенные умения □ читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; – анализировать работу радиотехнических цепей; – выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем	Тестовый контроль. Составление схем. Оценка выполнения самостоятельной работы Выполнение индивидуальных заданий. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ 1-5
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	– правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем; – особенности распространения радиоволн различных диапазонов; – принципы	Тестовый контроль. Составление схем. Оценка выполнения самостоятельной работы. Выполнение работ 6-10 индивидуальных заданий

	построения и работы, а также характеристики основных задач функциональных узлов аппаратных средств, физические основы распространения излучения; – способы и приемы измерения электрических величин; – структура и основные преобразования сигналов в радиотехнических системах; – временные и частотные характеристики непрерывных и цифровых сигналов; – принципы цифровой передачи непрерывных сообщений; – особенности распространения радиоволн различных диапазонов; – назначение, принципы построения и основные характеристики типовых радиотехнических устройств	

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.05. ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, программы учебной дисциплины ОП. 05 Основы радиотехники

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине

4.2. Формы и методы оценивания

5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

6 График оценочных работ студента

Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОП.05 Основы радиотехники обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

У1 читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов,
У2 анализировать работу радиотехнических цепей.
У3 выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем;

З1 правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем
З2 распространения радиоволн различных диапазонов
З3 принципы построения и работы, а также характеристики основных задач функциональных узлов аппаратных средств
З4 физические основы распространения излучения
З5 способы и приемы измерения электрических величин
З6 структура и основные преобразования сигналов в радиотехнических системах
З7 временные и частотные характеристики непрерывных и цифровых сигналов.
З8 принципы цифровой передачи непрерывных сообщений
З9 особенности распространения радиоволн различных диапазонов
З10 назначение, принципы построения и основные характеристики типовых радиотехнических устройств

.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **Экзамен** в третьем семестре**.**

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляетсякомплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания, общие и профессиональные компетенции		**Форма контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Освоенные умения – читать схемы различных устройств радиоэлектронной техники, их отдельных узлов и каскадов; – анализировать работу радиотехнических цепей; – выполнять радиотехнические расчеты различных электрических и электронных схем	Тестовый контроль. Составление схем. Оценка выполнения самостоятельной работы Выполнение индивидуальных заданий. Экспертное наблюдение выполнения лабораторных и практических работ	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2,3.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения	– правила радиотехнических расчетов различных электрических и электронных схем; – особенности распространения радиоволн различных		Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 4 - 10.

профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	диапазонов; – принципы построения и работы, а также характеристики основных задач функциональных узлов аппаратных средств, физические основы распространения излучения; – способы и приемы измерения электрическ их величин; – структура и основные преобразован ия сигналов в радиотехнических системах; – временны е и частотные характеристик и непрерывных и цифровых сигналов; принципы цифровой передачи непрерывных	Тестовый контроль. Составление схем. Оценка выполне ния самостоятельной работы. Выполнение индивидуальн ых заданий	

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Отчеты по практическим занятиям №1 - 10;

бланк ответов к зачетному тесту

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Управление проектами

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																	
	У1	У2	У3	З1	З2	З3	З4	З5	З6	З7	З8	З9	З10	ОК1	ОК2	ОК3	ОК6	ОК7
ПР1																		
ПР2																		
ПР3																		
ПР4																		
ПР5																		
ПР6																		
ПР7																		
ПР8																		
ПР9																		
ПР10																		

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.
Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня и на основании результатов контрольного тестирования по теоретическому материалу.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 1.2	*Практическое занятие №1* *Практическое занятие №2* *Практическое занятие №3* *Практическое занятие №4* *Практическое занятие №5* *Практическое занятие №6* *Практическое занятие №7* *Практическое занятие №8*	*У 1-3,* *ОК 1-3, 6,7*			*Экзамен*	*У 1-3, 31-10* *ОК 1-3, 6,7*
Тема 2.1	*Практическое занятие №9*	*31-10,* *ОК 1-3, 6,7*				
Тема 2.2	*Практическое занятие №10*	*У 1-3,* *ОК 1-3, 6,7*				

График выполнения обязательных работ студента

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 1.2	*Практическое занятие №1* *Практическое занятие №2* *Практическое занятие №3* *Практическое занятие №4* *Практическое занятие №5* *Практическое занятие №6* *Практическое занятие №7* *Практическое занятие №8*									
Тема 2.1	*Практическое занятие №9*									
Тема 2.2	*Практическое занятие №10*									
Экзамен										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ЭЛЕКТРОНИКА И ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.06 Электроника и основы схемотехники относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 подбирать по справочным материалам приборы и устройства электроннойтехники с определенными параметрами и характеристиками,

У2 рассчитывать основные параметры электронных схем.

знать:

31 принцип работы типовых электронных устройств.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 78 часов *(включая вариативную часть 36 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 67 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 38 часов;
  - практические занятия 24 часов;
  - консультации 5 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	78
в том числе:	
теоретические занятия	38
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
самостоятельная работа	5
консультации	5
Промежуточная аттестация в форме ***экзамен в 4 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Электроника и основы схемотехники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы,самостоятельная работа обучающихся.		Объем часов			
			теория к.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	Конс.
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. **Физические основы электронной техники.**			**12**	**-**		
Тема: 1.1 Основы зонной теории твердоготела.	**Содержание учебного материала**					
	1	Основные понятия и положения электроники. Основы электронной теории. Энергетические диаграммы твердого тела. Электронная эмиссия	2			
	2	Структура кристаллической решетки полупроводников. Генерация и рекомбинация электронно-дырочных пар. Энергетические уровни и зоны. Зонные диаграммы полупроводников, металлов и диэлектриков.	2			
Тема: 1.2 Собственные и примесные полупроводники иих проводимость	**Содержание учебного материала**					
	3	Собственные полупроводники. Образование носителей заряда в собственных полупроводниках, основных и неосновных носителей. Примесные полупроводники.Донорные и акцепторные примеси.	2			
Тема: 1.3	**Содержание учебного материала**					

Электронно-дырочный иметалло-	4	Образование электронно-дырочного перехода и его свойства. Электронно-дырочный переход при отсутствии внешнего электрического поля. Дрейфовый и диффузионный токи в полупроводниках. Влияние внешнего электрического поля на "n-p" переход	2			
полупроводниковыепереходы.	**5**	**Вольт-амперная характеристика (ВАХ). Температурные и частотные свойства "n-p"- перехода, потенциальные диаграммы. Физические процессы контактов металл- полупроводник. Образование выпрямляющих контактов (барьер Шоттки), омических контактов.**	2			
Тема: 1.4	**Содержание учебного материала**					
Оптические и фотоэлектрическиеявления в полупроводниках	6	Общие сведения о фотоэффекте. Внешний и внутренний фотоэффект. Влияние внешних воздействий на собственные и примесные полупроводники	2			
Раздел 2. **Полупроводниковыеприборы.**			**32**	**24**	**4**	
Тема: 2.1	**Содержание учебного материала:**					
Полупроводниковыерезисторы	7	Классификация полупроводниковых резисторов: терморезисторы, фоторезисторы, варисторы. Особенности конструкции, схемы включения, характеристики, условные графические обозначения. Возможность практического применения полупроводниковых резисторов.	2			
	Лабораторные работы					
	8	№1 Исследование полупроводниковых резисторов.		2		
	9	№2 Исследование термисторов		2		
Тема: 2.2	**Содержание учебного материала:**		2	6	2	
Полупроводниковые	10	Основные определения и классификация полупроводниковых диодов. Особенности	2			

диоды.		**конструкции, схемы включения, характеристики, параметры.**				
	11	**Выпрямительные диоды. Кремниевые стабилизаторы. Высокочастотные диоды. Импульсные диоды. Варикапы. Фотодиоды. Светодиоды. Оптроны. Условные графические обозначения и система маркировки полупроводниковых диодов.**	2			
	Лабораторные работы					
	12	№3 Исследование выпрямительных полупроводниковых диодов		2		
	13	№4 Исследование кремниевых стабилитронов.		2		
	14	№5 Исследование светодиодов, фотодиодов.		2		
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к лабораторной работе, оформлениеотчета, подготовка к защите работы, проработка конспекта.				2	
Тема: 2.3 Биполярные транзисторы.	**Содержание учебного материала:**		12	8		
	15	Классификация транзисторов. Структура, принцип действия биполярных транзисторов.Способы включения транзисторов.	2			
	16	Статические характеристики и параметры биполярных транзисторов.	2			
	17	Динамический режим работы биполярных транзисторов. Динамическиехарактеристики и параметры.	2			
	18	Статические и динамические параметры транзисторов. Решение задач. Простейшийусилитель на транзисторе.	2			
	19	Транзистор, как активный четырехполюсник. Система h-параметров. Основные параметры и характеристики транзисторов имеющиеся в справочниках. Система маркировки транзисторов.	2			
	20	Основные параметры биполярных транзисторов при различных схемах включения.	2			
	21	Консультация				2

	Лабораторные работы					
	22	№6 Исследование биполярного транзистора, включенного по схеме с ОЭ.		2		
	23	**№7 Исследование биполярного транзистора, включенного по схеме с ОБ.**		2		
	Практические работы					
	24	№1 Определение по статическим характеристикам параметров транзистора		2		
	25	№2 Построение нагрузочной прямой для схемы с ОЭ		2		
Тема: 2.4 Полевые транзисторы.	**Содержание учебного материала:**		4		1	2
	26	Устройство и принцип работы полевых транзисторов с n-p -переходом. Характеристики и параметры полевых транзисторов. Система обозначения и схемывключения.	2			
	27	Устройство и принцип работы МДП-транзисторов со встроенным и индуцированнымканалами. Система обозначения и схемы включения.	2			
	Лабораторная работа					
	28	№8 Исследование полевого транзистора.		2		
		Консультация				2
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к лабораторной работе , оформление отчета, подготовка к защите, проработка конспекта, учебной литературы,				1	
Тема: 2.5 Тиристоры.	**Содержание учебного материала:**		6	4	1	
	29	Схема включения, принцип действия, характеристики динистора. Особенности работы,характеристики тринисторов.	2			
	30	Классификация, условные графические обозначения и система маркировки тиристоров.	2			
	31	Силовые четырехслойные полупроводники.	2			
	Лабораторные работы					

	32	№9 Исследование динистора		2		
	33	№10 Исследование тиристора		2		
	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, подготовка к лабораторнымработам, оформление отчетов, подготовка к защите работ.				1	
Тема 2.6. Оптоэлектронные и фотоэлектронные приборы	**Содержание учебного материала**		4			1
	34	Фоторезисторы. Фотодиоды. Фотоэлементы. Фототранзисторы. Фототиристоры. Светодиоды. Оптроны. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.	2			
	35	Фотоэлектронные умножители. Устройство, принцип работы, параметры и характеристики оптоэлектронных приборов. Применение опто- и фотоэлектронныхприборов в современной электронной аппаратуре	2			
	36	Консультация				1
Раздел 3. Вакуумная электронна ятехника			**18**	**-**	**1**	
Тема 3.1 Вакуумная электронная техникаСВЧ	**Содержание учебного материала:**					
	37	Вакуумные электронные лампы. Диоды, триоды, тетроды, пентоды. Основные понятияо характеристиках	2			
	38	Электронные СВЧ приборы с пространственным управлением. Пролетный и отражательный клистрон	2			
	39	Магнетрон. Принцип действия. Область применения СВЧ электронных приборов	2			
	40	Устройство ЭЛТ с электростатическим управлением, Назначение электродов. Схемавключения ЭЛТ	2			
	41	Устройство ЭЛТ с электромагнитным управлением. Сравнение параметров ЭЛТ сразличным управлением	2			
	42	Жидкокристаллические и плазменные панели	2			

	Самостоятельная работа обучающегося: проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к контролю знаний			1	
	Всего:	**38**	**24**	**5**	**5**

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Электроника и основы схемотехники»

Кабинет **Электроника и основы схемотехники**, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гальперин М.В. Электронная техника Изд. 2-е, исп. и перераб. – М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2021. -480с.
2. Данилов Н.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. – М.: Высшая школа, 2022. -752с.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: *ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3*

Результаты обучения (развитие и формирование компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроляи оценки результатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	***освоенны еумения:*** У1 - подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристика ми; У2- рассчитыват ь основные параметры электронны х схем;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий; -качество оформления отчетов и защиты отчетов по лабораторно-практическим занятиям с выставлением дифференцированной оценки: Тема 2.2 Лабораторные работы №№1-3 Тема 2.3 Лабораторные работы №№4-5 Тема 2.4 Лабораторная работа №6 Тема 2.5 Лабораторные работы №№7-9 Тема 2.6 Лабораторные работы №10-13

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	***освоенные умения:*** ***У3-подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;***	правильность выполнения расчетов и логичность выводов; качество оформления отчетов и защиты с выставлением дифференцированной оценки; Практические работы №№1-2; оценка результата расчета с точки зрения оптимальности режима; правильность выбора режим работы. Все работы с выставлением дифференцированной оценки

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	***Усвоенные знания:*** ***З1- принцип работы типовых электронных устройств устройств;*** ***З2 принцип работы выпрямителей***	-текущий контроль знаний; -контрольная работа; промежуточная аттестация; -решение типовых задач; -защита рефератов; -самостоятельное конспектирование Все работы с выставлением дифференцированной оценки

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине

ОП.06 ЭЛЕКТРОНИКА И ОСНОВЫ СХЕМОТЕХНИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства», программы учебной дисциплины ОП.06 Электроника и основы схемотехники.

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента
Приложения.
Приложение 1. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля
Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации
Приложение 3. Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы
7 Лист изменений

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 «Электроника и основы схемотехники» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства» базовый уровень, следующими умениями и знаниями:

уметь:

У1 подбирать по справочным материалам приборы и устройства электроннойтехники с определенными параметрами и характеристиками,

У2 рассчитывать основные параметры электронных схем.

знать:

31 принцип работы типовых электронных устройств

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен в четвёртом семестре.**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения (развитие и формирование компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**освоенные умения:** У1 - подбирать по справочным материалам приборы и устройства электронной техники с определенными параметрами и характеристиками; У2- рассчитывать основные параметры электронных схем;	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий; -качество оформления отчетов и защиты отчетов по лабораторно-практическим занятиям с выставлением дифференцированной оценки:Тема 2.2 Лабораторные работы №№1-3Тема 2.3 Лабораторные работы №№4-5Тема 2.4 Лабораторная работа №6Тема 2.5 Лабораторные работы №№7-9Тема 2.6 Лабораторные работы №10-13	Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным и практическим работам Выполнение требований по экзамену.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	**освоенные умения:** **У3-подбирать выпрямительные диоды по техническому заданию;**	правильность выполнения расчетов и логичность выводов; качество оформления отчетов и защиты с выставлением дифференцированной оценки; Практические работы №№1-2; оценка результата расчета с точки зрения оптимальности режима; правильность выбора режим работы. Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Качество оформления и сроки выполнения отчетов по практическим работам 1,2

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	**Усвоенные знания:** **З1- принцип работы типовых электронных устройств в устройств;** **З2 принцип работы выпрямителей**	-текущий контроль знаний; -контрольная работа; промежуточная аттестация; -решение типовых задач; -защита рефератов; -самостоятельное конспектирование Все работы с выставлением дифференцированной оценки	Качество оформления и сроки выполнения отчетов по лабораторным работам

3 ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТУ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

- отчет по лабораторной работе №1;
- отчет по лабораторной работе №2;
- отчет по лабораторной работе №3.
- отчет по лабораторной работе №4.
- отчет по лабораторной работе №5.
- отчет по лабораторной работе №6.
- отчет по лабораторной работе №7.
- отчет по лабораторной работе №8.
- отчет по лабораторной работе №9.
- отчет по лабораторной работе №10.
- отчет по лабораторной работе №11.
- отчет по лабораторной работе №12.
- отчет по лабораторной работе №13.
- отчет по практическому занятию №1;
- отчет по практическому занятию №2;
- отчет по контрольной работе №1;
- отчет по контрольной работе №2;
- отчет по решению задач
- бланк ответов на тест промежуточной аттестации.

4 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Электронная техника»

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями										
	У 1	У 2	У3	З 1	З 2	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 2.5.
Лабораторная работа 1											
Лабораторная работа 2											
Лабораторная работа 3											
Лабораторная работа 4											
Лабораторная работа 5											
Лабораторная работа 6											
Лабораторная работа 7											
Лабораторная работа 8											
Лабораторная работа 9											
Лабораторная работа 10											
Лабораторная работа 11											
Лабораторная работа 12											
Лабораторная работа 13											
Практическая работа 1											
Практическая работа 2											
Контрольная работа 1											
Контрольная работа 2											
Решение задач											
Экзамен											

5 УСЛОВИЯ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине *«Электронная техника»*, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки за экзамен является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» по работам указанным в таблице 2.

Оценка освоенных знаний проводится в виде письменных проверочных работ по темам, усвоенные умения и степень сформированности общих и профессиональных компетенций оценивается качеством и сроками

5. Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, который выполняется письменно. Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

В результате промежуточной аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка освоенных умений при решении задач, усвоенных знаний при ответе на вопросы теста.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов, как на экзамене, так и при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели															
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Тема 2.1	Лабораторная работа № 1																
	Лабораторная работа № 2																
Тема 2.2.	Лабораторная работа № 3																
	Лабораторная работа № 4																
	Лабораторная работа №5																
Тема 2.3	Лабораторная работа №6																
	Лабораторная работа №7																
	Практическое занятие № 1																
	Практическое занятие № 2																
Тема 2.4	Лабораторная работа №8																
Тема 2.5	Лабораторная работа №9																
	Лабораторная работа №10																
Тема 2.6	Лабораторная работа №11																
Раздел 6	Контрольная работа №1																
Раздел 7	Лабораторная работа №12																
	Лабораторная работа №13																
	Контрольная работа №2																
Экзамен																	

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам) Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,
Раздел 2					*Экзамен*	*У 1, У 2, З 1, ОК 4,ОК5, ОК 9,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.5.*
Тема 2.1	*Лабораторная работа № 1 Лабораторная работа № 2*	*У1 ,З 1, ОК 4, ОК 5 ОК 9*	*Лабораторные работы № 1-5*	*У1, У3, 31, 32, ОК 4, ОК 5, ОК 9*		
Тема 2.2.	*Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа № 4 Лабораторная работа №5*	*У1, У3, 31, 32, ОК 4, ОК 5, ОК 9*				
Тема 2.3	*Лабораторная работа №6 Лабораторная работа №7*	*У1, 31, ОК 4, ОК 5, ОК 9*	*Лабораторные работы № 6-7*	*У1, У 2, З 1, ОК 4,ОК 5, ОК 9*		
	Практическое занятие № 1 Практическое занятие № 2	*У 2, З 1, ОК 4,ОК 5*	*Практические занятия № 1-2*			
Тема 2.4	*Лабораторная работа №8*	*У 1 У 2 З 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.5.*	*Лабораторные работы № 1-5*	*У 1, У 2, 31, ОК 4,ОК 5. ОК9, ПК1.2, ПК1.3,ПК 2.5.*		
Тема 2.5	*Лабораторная работа №9 Лабораторная работа №10 Лабораторная работа №11*	*У 1 У 2 З 1 ОК 4 ОК 5 ОК 9 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.5.*				

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.07 Компьютерная графика относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.

знать:

З1. Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2; ОК 9; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 72 часа *(включая вариативную часть 36 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 67 часа, в том числе:
  - теоретические занятия часов;
  - практические занятия 62 часа;
  - консультации 5 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретические занятия	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	62
самостоятельная работа	5
консультации	5
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 4 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Компьютерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов		Объем часов			
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	Конс.
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Знакомство с ИКТ по разработке и оформлению чертежей			-	*62*	-	
Тема 1.1. Программа «КОМПАС» возможности и принципы функционирования	Содержание учебного материала					
	1.	Виды компьютерной графики. Системы типа CAD		*2*		
	2.	Система автоматизированного проектирования (САПР) «КОМПАС»		2		
	3.	Обеспечение точности построений в программе «КОМПАС»		2		
	4.	Знакомство с библиотеками оформления конструкторской документации в электронном виде		2		
	Самостоятельная работа				*5*	
	Практические занятия					
	5.	№1 Знакомство с интерфейсом программы «КОМПАС»		*2*		
	6.	№2,3 Ввод текста. Работа с панелью «Редактирование»		*4*		
	7.	№4,5 Копирование. Работа с аксонометрическими проекциями.		*4*		
	8.	№6,7 Создание чертежа. Размеры линейные, угловые.		*4*		
	9.	№8,9 Размеры – радиальные, диаметральные. Редактирование размеров		*4*		
	10.	№10 Сопряжения. Привязки. Работа с панелью «Редактирование»		*2*		
	11.	№11 Оформление чертежа детали.		*2*		
	12.	№12,13 Резьбы. Условные изображения и обозначения резьбы.		*4*		
	13.	№14,15 Виды. Разрезы. Штриховка.		*4*		
	14.	№16 Уклоны. Построение и обозначение		*2*		
	15.	№17 Конусность. Построения, обозначения.		*2*		
	16.	№18 Выносной элемент. Местный разрез.		*2*		
	17.	№19 Совмещение половины вида с половиной разреза.		*2*		
	18.	№20,21 Базы. Обозначение баз и допусков отклонения формы и расположения поверхностей		*4*		

	19.	№22 Разработка и оформление в соответствии с требованиями ЕСКД чертежа детали по заданию.		*2*		
	20.	№23 Создание сборочного чертежа.		*2*		
	21.	Консультация				*5*
	22.	№24 Разработка и оформление сборочного чертежа в соответствии с требованиями ЕСКД.		*2*		
	23.	№25 Разработка и оформление электрических схем		*2*		
	23.	№26 Разработка и оформление принципиальных схем		*2*		
	24.	№27 Разработка и оформление печатных плат на чертеже		*2*		
		Итого:		***62***	***5***	*5*

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий

Кабинет информационных технологий, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ЕСКД – справочное пособие.
2. ГОСТ 2.102- «Виды и комплектность конструкторской документации»
3. ГОСТ3. 1001- «Единая система технологической подготовки производства. Общее положение»
4. ГОСТ3.1002- «Стадии разработки и виды технологических документов»
5. ГОСТ3.1109- «ЕСТД. Термины и определения основных понятий»
6. ГОСТ14.004- «Технологическая подготовка производства»
7. ГОСТ2.307- «Нанесение размеров и предельных отклонений»
8. ГОСТ2.308- «Указание на чертежах допусков формы и расположения поверхностей»
9. ГОСТ2.309- «Обозначение шероховатости поверхностей»

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 2; ОК 9; ПК 1.4; ПК 2.1; ПК 2.3.

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ. ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	***Усвоенные знания:*** З1. Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Практическая работа №1 Знакомство с интерфейсом программы «КОМПАС» Практическая работа №2,3 Ввод текста. Работа с панелью «Редактирование» Практическая работа №4,5 Копирование. Работа с аксонометрическими проекциями. Практическая работа №6,7 Создание чертежа. Размеры линейные, угловые. Практическая работа №8,9 Размеры – радиальные, диаметральные. Редактирование размеров Практическая работа №10 Сопряжения. Привязки. Работа с панелью «Редактирование» Практическая работа №11 Оформление чертежа детали. Практическая работа №12,13 Резьбы. Условные изображения и обозначения резьбы. Практическая работа №14,15 Виды. Разрезы. Штриховка. Практическая работа №16 Уклоны. Построение и обозначение Практическая работа №17 Конусность. Построения, обозначения. Практическая работа №18 Выносной элемент. Местный разрез. Практическая работа №19 Совмещение половины вида с половиной разреза. Практическая работа №20,21 Базы. Обозначение баз и допусков отклонения формы и расположения поверхностей №22 Разработка и оформление в соответствии с требованиями ЕСКД чертежа детали по заданию.

		№23 Создание сборочного чертежа. №24 Разработка и оформление сборочного чертежа в соответствии с требованиями ЕСКД. №25 Разработка и оформление электрических схем №26 Разработка и оформление принципиальных схем №27 Разработка и оформление печатных плат на чертеже *Все практические работы выполняются в программе «КОМПАС», оформляются отчетами и ставится дифференцированный зачет*

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.07 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, программы учебной дисциплины ОП.07 Компьютерная графика

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине

4.2. Формы и методы оценивания

5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

6 График оценочных работ студента

Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОП.07 Компьютерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

У1. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение;

З 1. Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцированный** зачет в четвертом семестре**.**

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляетсякомплексная про- верка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессио- нальных компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Показатели оценки результата
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ. ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую	***Усвоенные знания:*** З1. Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	Практическая работа №1 Знакомство с интерфейсом программы «КОМПАС» Практическая работа №2,3 Ввод текста. Работа с панелью «Редактирование» Практическая работа №4,5 Копирование. Работа с аксонометрическими проекциями. Практическая работа №6,7 Создание чертежа. Размеры линейные, угловые. Практическая работа №8,9 Размеры – радиальные, диаметральные. Редактирование размеров Практическая работа №10 Сопряжения. Привязки. Работа с панелью «Редактирование» Практическая работа №11 Оформление чертежа детали. Практическая работа №12,13 Резьбы. Условные изображения и обозначения резьбы. Практическая работа №14,15 Виды. Разрезы. Штриховка. Практическая работа №16 Уклоны. Построение и обозначение Практическая работа №17 Конусность. Построения, обозначения. Практическая работа №18 Выносной элемент. Местный разрез. Практическая работа №19 Совмещение половины вида с половиной разреза. Практическая работа №20,21 Базы.	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1-27.

документацию.		Обозначение баз и допусков отклонения формы и расположения поверхностей №22 Разработка и оформление в соответствии с требованиями ЕСКД чертежа детали по заданию. №23 Создание сборочного чертежа. №24 Разработка и оформление сборочного чертежа в соответствии с требованиями ЕСКД. №25 Разработка и оформление электрических схем №26 Разработка и оформление принципиальных схем №27 Разработка и оформление печатных плат на чертеже *Все практические работы выполняются в программе «КОМПАС», оформляются отчетами и ставится дифференцированный зачет*	

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

Отчеты по практическим занятиям №1 - 27;

бланк ответов к зачетному тесту

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Управление проектами

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями							
	У 1	З1	ОК2	ОК9	ПК1.4	ПК2.1	ПК 2.3	
Практическое занятие 1								
Практическое занятие 2								
Практическое занятие 3								
Практическое занятие 4								
Практическое занятие 5								
Практическое занятие 6								
Практическое занятие 7								
Практическое занятие 8								
Практическое занятие 9								
Практическое занятие 10								
Практическое занятие 11								
Практическое занятие 12								
Практическое занятие 13								
Практическое занятие 14								
Практическое занятие 15								
Практическое занятие 16								
Практическое занятие 17								
Практическое занятие 18								

Практическое занятие 19								
Практическое занятие 20								
Практическое занятие 21								
Практическое занятие 22								
Практическое занятие 23								
Практическое занятие 24								
Практическое занятие 25								
Практическое занятие 26								
Практическое занятие 27								

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета. Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 1.1	*Практическое занятие №1-27*	*У 1, З 1, ОК 2,9, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.3*			*Дифференцированный зачет*	*У 1,2, З 1, ОК 2-4, 6,7*

График выполнения обязательных работ студента

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 1.1	Практическое занятие №1									
	Практическое занятие №2									
	Практическое занятие №3									
	Практическое занятие №4									
	Практическое занятие №5									
	Практическое занятие №6									
	Практическое занятие №7									
	Практическое занятие №8									
	Практическое занятие 9									
	Практическое занятие 10									
	Практическое занятие 11									
	Практическое занятие 12									
	Практическое занятие 13									
	Практическое занятие 14									
	Практическое занятие 15									
	Практическое занятие 16									
	Практическое занятие 17									
	Практическое занятие 18									
	Практическое занятие 19									
	Практическое занятие 20									
	Практическое занятие 21									
	Практическое занятие 22									
	Практическое занятие 23									

	Практическое занятие 24									
	Практическое занятие 25									
	Практическое занятие 26									
	Практическое занятие 27									
Дифференцированный зачет										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.08 Метрология и электрорадиоизмерения относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У 1 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

У 2 - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;

У3 - измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины;

У4 - выбирать преобразователи для проведения электрических и радиотехнических измерений;

У 5 - выбирать методы и схемы для проведения электротехнических и радиотехнических измерений;

У 6 - проводить анализ формы и параметров сигналов;

У 7 - строить амплитудно-частотные характеристики цепей.

знать:

З1 - основных понятий метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем стандартов качества;

З2 - основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

З3 - терминологии и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;

З4 - принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств;

З5 - основных методов измерения электрических и радиотехнических величин.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК1.3, ПК 2.2, ПК 3.3

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью

компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 81 часов *(включая вариативную часть 36 часов)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 4 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 68 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 48 часов;
  - практические занятия 16 часов;
  - консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	81
в том числе:	
теоретические занятия	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
самостоятельная работа	4
консультации	4
Промежуточная аттестация в форме ***экзамена в 5 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Метрология и электрорадиоизмерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			
			теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	Конс.
1	2		3	4	5	6
Раздел 1. Основы метрологии			**10**			
Тема 1.1. Основы техники измерений и средства измерений	**Содержание учебного материала**		***4***			
	1	Предмет метрологии. Основные понятия в области измерений. Качественная характеристика измеряемых величин. Количественная характеристика измеряемых величин.	*2*			
	2	Государственный метрологический контроль и надзор (ГМКиН). Поверка средств измерений, ее определение, разновидности, способы и методы поверки.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы.				*1*	
Тема 1.2. Стандартизация промышленной продукции	**Содержание учебного материала**		***6***			
	3	Виды стандартов. Правовые основы, задачи и организация государственного надзора в области стандартизации. Стандартизация в областях электротехники и электроники	*2*			
	4	Назначение ФЗ «О техническом регулировании».	*2*			
	5	Методы: упорядочение объектов стандартизации, параметрическая стандартизация, унификация, агрегатирование, комплексная и опережающая стандартизации.	*2*			
Раздел 2. Основы электрорадиоизмерений						
Тема 2.1 Основные элементы электрорадиоизмерительных приборов	**Содержание учебного материала**		***4***			
	6	Масштабные измерительные преобразователи. Электромеханические измерительные механизмы.	*2*			
	7	Преобразователи значений величин. Аналого-цифровые преобразователи.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, учебной литературы.				*1*	
Тема 2.2	**Содержание учебного материала**		***4***	***6***		

Измерение напряжений, токов и мощности	8	Измерение постоянного тока и напряжения электромеханическими измерительными приборами. Выпрямительные и термоэлектрические измерительные приборы.	*2*			
	9	Аналоговые электронные и цифровые вольтметры. Измерение мощности в цепях постоянного тока и тока промышленной частоты.	*2*			
	Практические занятия					
	10	1. Измерение постоянного напряжения и тока в электрических цепях электромеханическим вольтметром и амперметром.		*2*		
	11	2. Измерение переменного электронным вольтметром		*2*		
	12	3. Измерение мощности в цепи с включённой нагрузкой		*2*		
Тема 2.3. Измерение параметров компонентов электрорадиотехнических цепей	**Содержание учебного материала**		***4***	***8***		
	13	Метод непосредственной оценки параметров. Мостовой метод измерения R, L и C.	*2*			
	14	Методика измерения сопротивления, ёмкости, тангенса угла диэлектрических потерь индуктивности и добротности. Погрешности измерения. Методика измерение параметров полупроводниковых приборов.	*2*			
	Практические занятия					
	15	4. Измерение параметров резисторов методом непосредственной оценки		*2*		
	16	5. Измерение параметров резисторов, конденсаторов мостовым методом и катушек индуктивности		*2*		
	17	6. Измерение параметров конденсаторов и катушек индуктивности цифровыми приборами		*2*		
	18	Консультация				*2*
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.				*1*	
Тема 2.4. Измерительные генераторы	Содержание учебного материала:		***4***	***2***		
	19	Классификация и основные характеристики измерительных генераторов. Структурная схема генератора низкой частоты (ГНЧ). Назначение, принцип работы генератора. Структурная схема генератора высокой частоты (ГВЧ).	*2*			
	20	Назначение, принцип действия генератора. Регулировка выходного сигнала и частоты его следования, фиксация и определение параметров выходного сигнала. Цифровые измерительные генераторы низких частот. Генераторы шумовых сигналов. Импульсные генераторы. Структурная схема генератора прямоугольных импульсов. Стандарты частоты. Синтезаторы частоты.	*2*			

	Практическое занятие					
	21	7. Исследование функциональных возможностей импульсного генератора.		*2*		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы.				*1*	
Тема 2.5. Анализ формы и параметров сигнала.	Содержание учебного материала:		**8**	**10**		
	22	Структурная схема универсального осциллографа. Скоростные и стробоскопические осциллографы. Цифровые осциллографы	2			
	23	Методика получения осциллограмм непрерывных и импульсных сигналов. Измерение параметров модулированных сигналов. Измерение частоты и временных интервалов электрических сигналов. Измерение фазы гармонических колебаний.	2			
	24	Измерение искажений формы сигналов. Измерители нелинейных искажений. Анализ спектра сигналов.	2			
	25	Измерение амплитудно-частотной характеристики с помощью генератора и осциллографа. Структурные схемы измерителей амплитудно-частотных характеристик. Основные узлы и устройства измерителей амплитудно-частотных характеристик. Применение измерителей амплитудно-частотных характеристик	2			
	Практические занятия					
	26	8. Исследование функциональных возможностей цифрового осциллографа		2		
	27	9. Измерение фазовых сдвигов гармонических колебаний осциллографическим методом		2		
	28	10. Исследование синусоидальных сигналов электронным осциллографом		2		
	29	11. Исследование импульсных сигналов электронным осциллографом		2		
	30	Консультация				2
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы				1	
		Всего	**48**	**16**	**4**	**4**

.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета метрологии и стандартизации

Кабинет метрологии и стандартизации, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- нормативные документы и стандарты

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 15-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.

2. О техническом регулировании: федер. закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (в ред. ФЗ от 9 мая 2005 г. № 45-ФЗ; 6 дек. 2011 г. № 409-ФЗ). – М., 2021. – 92 с.

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал по стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии. - http://standard.gost.ru/wps/portal/ (дата посещения 24.06.2023).

2. Официальный портал Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). - http://www.gost.ru/wps/portal/ (дата посещения 24.03.2023).

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ***ОК 1, ОК2, ПК1.2, ПК 1.5, ПК 1.6, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.4, ПК3.3***

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.	**Освоенные умения:** У1 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№7** Расшифровка суммарных отклонений и допусков **Практическая работа№8** Расшифровка отклонений и допусков расположения **Практическая работа№9** Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№2** Оформление лицензий, аттестатов и актов, полученных по результатам ГМКиН **Практическая работа№4** Изучение стандартов РФ разных категорий **Практическая работа№6** Заполнение сертификата соответствия на продукцию

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.	У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№3** Расчет параметров унификации, параметрических рядов **Практическая работа№5** Определение вида, подвида, комплекса стандарта по его обозначению и области применения **Практическая работа№6** Заполнение сертификата соответствия на продукцию
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	- *защита практической работы и оформление отчета практической работы с выставлением зачета* **Практическая работа№1** Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*У 5 - назначать необходимые отклонения по классу точности и определять характер посадки*	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа №7** Расшифровка суммарных отклонений и допусков **Практическая работа № 8** Расшифровка отклонений и допусков расположения **Практическая работа № 9** Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	**Усвоенные знания:** З1 - основные понятия метрологии;	Защита практических работ с выставлением зачета №1 Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ, №2 Оформление лицензий, аттестатов и актов, полученных по результатам ГМКиН Тестовый контроль по разделу 1 Основы метрологии с выставлением дифференцированной оценки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	З2 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Защита практических работ с выставлением зачета №3 Расчет параметров унификации, параметрических рядов, №4 Изучение стандартов РФ разных категорий, №5 Определение вида, подвида, комплекса стандарта по его обозначению и области применения Тестовый контроль по разделу 2 Основы стандартизации с выставлением дифференцированной оценки
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием .	З3 - формы подтверждения качества;	Защита практической работы с выставлением зачета № 6 Заполнение сертификата соответствия на продукцию Тестовый контроль по разделу 3. Подтверждение соответствия с выставлением дифференцированной оценки

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	З4 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Защита практических работ с выставлением зачета № 4 Изучение стандартов РФ разных категорий, №7 Расшифровка суммарных отклонений и допусков, №8 Расшифровка отклонений и допусков расположения, №9 Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости Тестовый контроль по разделам 2 Основы стандартизации, 4Нормирование точности с выставлением дифференцированной оценки
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	З5 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Защита практической работы с выставлением зачета №1 Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ Тестовый контроль по разделу 1Основы метрологии с выставлением дифференцированной оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием .	*З6 - нормирование точности в шиностроении*	Защита практических работ с выставлением зачета № 7 Расшифровка суммарных отклонений и допусков; № 8 Расшифровка отклонений и допусков расположения; № 9 Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости Тестовый контроль по разделу 4. Нормирование точности в машиностроении с выставлением дифференцированной оценки

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов

по учебной дисциплине

ОП.08 МЕТРОЛОГИЯ И ЭЛЕКТРОРАДИОИЗМЕРЕНИЯ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства, программы учебной дисциплины ОП.08 Метрология и электрорадиоизмерения

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

4 Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине

4.2. Формы и методы оценивания

5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

6 График оценочных работ студента

Паспорт комплекта контрольно – измерительных материалов

В результате освоения дополнительной учебной дисциплины ОП.08 Метрология и электрорадиоизмерения обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальностям СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства,

У 1 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
У 2 - пользоваться контрольно-испытательной и измерительной аппаратурой;
У3 - измерять с заданной точностью различные электрические и радиотехнические величины;
У4 - выбирать преобразователи для проведения электрических и радиотехнических измерений;
У 5 - выбирать методы и схемы для проведения электротехнических и радиотехнических измерений;
У 6 - проводить анализ формы и параметров сигналов;
У 7 - строить амплитудно-частотные характеристики цепей.;

З1 - основных понятий метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем стандартов качества;
З2 - основных положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
З3 - терминологии и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
З4 - принципы действия основных электроизмерительных приборов и устройств;
З5 - основных методов измерения электрических и радиотехнических величин.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ
ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен** в пятом семестре**.**

Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляетсякомплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Показатели оценки результата
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.	**Освоенные умения:** У1 - применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№7** Расшифровка суммарных отклонений и допусков **Практическая работа№8** Расшифровка отклонений и допусков расположения **Практическая работа№9** Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 7-9.
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	У2 - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№2** Оформление лицензий, аттестатов и актов, полученных по результатам ГМКиН **Практическая работа№4** Изучение стандартов РФ разных категорий **Практическая работа№6** Заполнение сертификата соответствия на продукцию	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 2,4,6.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию. ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.	У3 - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа№3** Расчет параметров унификации, параметрических рядов **Практическая работа№5** Определение вида, подвида, комплекса стандарта по его обозначению и области применения **Практическая работа№6** Заполнение сертификата соответствия на продукцию	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 3,5,6.
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	У4 - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	- *защита практической работы и оформление отчета практической работы с выставлением зачета* **Практическая работа№1** Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1.
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	*У 5 - назначать необходимые отклонения по классу точности и определять характер посадки*	- *защита практических работ и оформление отчетов практических работ с выставлением зачета* **Практическая работа №7** Расшифровка суммарных отклонений и допусков **Практическая работа № 8** Расшифровка отклонений и допусков расположения **Практическая работа № 9** Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 7-9.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	**Усвоенные знания:** З1 - основные понятия метрологии;	Защита практических работ с выставлением зачета №1 Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ, №2 Оформление лицензий, аттестатов и актов, полученных по результатам ГМКиН Тестовый контроль по разделу 1 Основы метрологии с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1,2
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	З2 - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;	Защита практических работ с выставлением зачета №3 Расчет параметров унификации, параметрических рядов, №4 Изучение стандартов РФ разных категорий, №5 Определение вида, подвида, комплекса стандарта по его обозначению и области применения Тестовый контроль по разделу 2 Основы стандартизации с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 3-5.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием .	З3 - формы подтверждения качества;	Защита практической работы с выставлением зачета № 6 Заполнение сертификата соответствия на продукцию Тестовый контроль по разделу 3. Подтверждение соответствия с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 6.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности . ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	З4 - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;	Защита практических работ с выставлением зачета № 4 Изучение стандартов РФ разных категорий, №7 Расшифровка суммарных отклонений и допусков, №8 Расшифровка отклонений и допусков расположения, №9 Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости Тестовый контроль по разделам 2 Основы стандартизации, 4Нормирование точности с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 4,7-9.
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию .	З5 - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;	Защита практической работы с выставлением зачета №1 Изучение несистемных величин измерения и перевод их в соответствии с системой СИ Тестовый контроль по разделу 1Основы метрологии с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 1.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием .	*36 - нормирование точности в машиностроении*	Защита практических работ с выставлением зачета № 7 Расшифровка суммарных отклонений и допусков; № 8 Расшифровка отклонений и допусков расположения; № 9 Расшифровка отклонений и допусков формы. Расшифровка шероховатости Тестовый контроль по разделу 4. Нормирование точности в машиностроении с выставлением дифференцированной оценки	Выполнение требований по зачету; Качество оформления отчетов по практическим занятиям 7-9.

3 Требования к комплекту обязательных работ

Комплект документов студента должен содержать работы, отражающие качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

отчет по практическому занятию №1;

отчет по практическому занятию №2;

отчет по практическому занятию №3.

бланк ответов к зачетному тесту

Оценка освоения учебной дисциплины:

Оценочный лист по дисциплине Управление проектами

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																	
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	З1	З2	З3	З4	З5	ОК1	ОК2	ОК3	ПК1.3	ПК2.2	ПК3.3
ПР1																		
ПР2																		
ПР3																		
ПР4																		
ПР5																		
ПР6																		
ПР7																		
ПР8																		
ПР9																		
ПР10																		
ПР11																		

4.2 Виды и формы оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Предметом оценки на зачете являются умения и знания.

Результатом промежуточной аттестации по учебной дисциплине является комплексная оценка освоенных умений при выполнении практических работ, усвоенных знаний при ответе на вопросы тестов при текущем контроле.

Степень формирования общих и профессиональных компетенций оценивается при анализе полученных результатов при освоении студентом дисциплины в течение семестра.

Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка по дисциплине выставляется при обязательном выполнении работ из указанного в таблице 2 перечня и на основании результатов контрольного тестирования по теоретическому материалу.

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК	Форма контроля	Проверяемые У, З Формируемые ОК
Тема 2.2	*Практическое занятие №1* *Практическое занятие №2* *Практическое занятие №3*	*У 3,31,32* *ОК 2, ПК2.3, ПК3.3*			*Экзамен*	*У 1,2, З 1,* *ОК 2-4, 6,7*
Тема 2.3	*Практическое занятие №4* *Практическое занятие №5* *Практическое занятие №6*	*У 2, ПК2.1*				
Тема 2.4	*Практическое занятие №7*	*У 5, ОК01,02*				
Тема 2.5	*Практическое занятие №8* *Практическое занятие №9* *Практическое занятие №10* *Практическое занятие №11*	У1, ОК01, ПК2.1, ПК3.3	*Контрольная работа*	*У 1,2, З 1,*		

График выполнения обязательных работ студента

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели								
		8	9	11	13	14	15	16	17	19
Тема 2.2	*Практическое занятие №1* *Практическое занятие №2* *Практическое занятие №3*									
Тема 2.3	*Практическое занятие №4* *Практическое занятие №5* *Практическое занятие №6*									
Тема 2.4	*Практическое занятие №7*									
Тема 2.5	*Практическое занятие №8* *Практическое занятие №9* *Практическое занятие №10* *Практическое занятие №11*									
Экзамен										

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.09 Материаловедение относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У.1 - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У.2 - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

У.3 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; У.4 - определять твердость металлов;

У.5 - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

У.6 - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

У.7 - выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию (дополнительноеумение).

знать:

З.1 - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

З.2 - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

З.3 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

З.4 - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристалли- зации и структурообразования;

З.5 - виды обработки металлов и сплавов;

З.6 - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, и резанием;

З.7 - основы термообработки металлов;

З.8 - способы защиты металлов коррозии;

З.9 - требования к качеству обработки деталей; З.10 - виды износа деталей и узлов;

З.11 - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических Материалов;

З.12 - свойства смазочных и абразивных материалов;
З.13 - классификацию и способы получения композиционных материалов;
З.14 - принцип выбора материала с магнитными свойствами (дополнительное знание).

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4 , ОК5 ,ОК8 , ПК 1.3, ПК2.2

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 62 часов, в том числе:
- самостоятельная учебная работа обучающихся 4 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 44 часов;
  - практические занятия 10 часов;
  - консультации 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	62
в том числе:	
теоретические занятия	44
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
самостоятельная работа	4

консультации	4
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Материаловедение.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов			
		теорияк.р.	пр., лаб.,	сам. раб.	Конс.
1	2	3	4	5	6
Раздел 1. **Основные виды конструкционныхи сырьевых материалов.**		**14**	**8**	**10**	**4**
Тема 1.1. Классификация материалов	**Содержание учебного материала**	**6**	**2**		
	1 **Металлические конструкционные материалы**: металлы, сплавы, основные свойства, область применения.	*2*			
	2 **Неметаллические конструкционные материалы**: виды, областьприменения.	*2*			
	3 **Виды сырьевых материалов**: свойства, область применения. **Смазочные и абразивные материалы:** виды, свойства**.**	*2*			
	Лабораторная работа		***2***		
	4 №1Классифицирование и распознавание конструкционных исырьевых материалов.		*2*		
Тема 1.2	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**		
Строение и свойства материалов	5 **Особенности строения металлов и сплавов**: кристаллическое строение металлических материалов, типы дефектов, структура неметаллических материалов: строение и свойства	*2*			
	6 **Методы исследования структуры металлов:**макроанализ,микроанализ, другие методы.	*2*			

	Лабораторные работы			***4***		
	7	№2Исследование макроструктуры металлических материалов.		*2*		
	8	№3Микроанализ		*2*		
Тема 1.3 Формирование структуры материалов	**Содержание учебного материала**		**4**	**2**		
	9	**Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования:** сущность процессов кристаллизации, особенности строения слитков, монокристаллическое литье. Аморфное состояние материалов.	*2*			
	10	**Формирование структуры деформированных металлов и сплавов:** пластическая деформация, свойства пластически деформированных металлов, диаграмма растяжения.	*2*			
	Лабораторная работа					
	11	№4Испытание на растяжение		*2*		
	12	Консультация				*2*
Раздел 2. **Материалы, применяемые в приборостроении**			**16**	**8**	**3**	
Тема 2.1	**Содержание учебного материала:**		**6**	**4**	**1**	
Металлическ иесплавы	12	**Углеродистые конструкционные стали:** классификация,назначение, маркировка.	*2*			

	13	**Легированные конструкционные стали:** назначение, маркировка. **Инструментальные стали:** углеродистые, легированные стали,маркировка, назначение. Твердые сплавы.	*2*			
	14	**Сплавы цветных металлов:** алюминиевые, медные, титановые, магниевыесплавы, назначение, основные свойства, маркировка;	*2*			
	15	Консультация				1
	Практические работы					
	15	№1Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов		*2*		
	16	№2Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов.		*2*		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов, подготовка к их защите, проработка конспекта, учебной литературы,подготовка к контрольной работе .				*1*	
Тема 2.2 Материалы с особыми свойствами	**Содержание учебного материала:**		**8**	**4**	**1**	
	17	***Магнитные материалы****(магнитотвердые и магнитомягкие)*	*2*			
	18	**Износостойкие и коррозионностойкие**оплавы	*2*			
	19	**Материалы с упругими свойствами**	*2*			
	20	Материалы с особыми тепловыми свойствами	*1*			
	Практические занятия					
	21	*№3Выбор материала элемента магнитной системы;*		*2*		
	22	№4Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора.		*2*		
	Контрольная работа Консультация		*1*			*1*

	Самостоятельная работа: подготовка к практическому занятиям, оформление отчетов и подготовка к их защите, подготовка к контролюзнаний - контрольной работе по темам 2.1 и 2.2.				*1*	
Тема 2.3	**Содержание учебного материала:**		**2**		**1**	
Порошковые и композиционные материалы..	23	**Порошковые материалы:** получение порошков, технологияполучения изделий из них, применение. **Композиционные материалы:** классификация и способыполучения композиционных материалов.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта учебной литературы,подготовка к контролю знаний по теме 2.3				*1*	
Раздел 3. **Способы получения заготовок иметоды их обработки**			**10**	**2**		
Тема 3.1 Обработка метолов литьём, давлением, резаньем, сваркой	**Содержание учебного материала:**		**6**			
	24	**Сущность литейного производства.**Понятие о технологии полученииотливок.Виды литья. Применяемое оборудование.	*2*			
	25	**Сущность процесса обработки давлением:**Понятие о методах обработки деталей давлением. Применяемое оборудование.	*2*			
Раздел 5. **Коррозия металлов исплавов**			**4**		**1**	

Тема 5.1 Виды коррозии и методы защиты	Содержание учебного материала:		**4**		**1**	
	35	**Классификация коррозии**: химическая и электрохимическая, по характеру разрушения; потери от коррозионных разрушений	***2***			
	36	**Методы защиты**: легирование, защитные покрытия,электрохимическая защита и др.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта, работа с дополнительными источниками информации, подготовка к контролюзнаний по разделу 5				*1*	
		Всего:	**44**	**10**	**4**	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Материаловедения

Кабинет Материаловедения, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.
- микроскопы, комплекты образцов конструкционных и сырьевых материалов,твердомеры

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Груздев В.С., Синянский И.А. Материаловедение. – М.: Академия, 2021.

2.Материаловедение.Конспект лекций / Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум»,2022.

3. Сеферов Г.Г. Материаловедение: учеб. пособие. – М.: ИНФРА – РИОР,2021.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: *ОК 4, ОК 5, ОК 8,ПК1.3, ПК 2.2.*

Результаты (развитие компетенции)	**Результаты обучения** **(освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценкирезультатов обучения**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	*Освоенные умения:* У.1- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы повнешнему виду, происхождению свойствам.	*Лабораторная работа №1* «Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов» Работа со справочниками. *Подготовка реферата* Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ. Качество выполнения отчета иреферата. Защита лабораторной работы и реферата с выставлением дифференцированной оценки.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 08. Использовать средства физической	У.2 - подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации длявыполнения работ	*Практическая работа № 3* «*Выбор материала элемента магнитной системы»* *Практическая работа №4* «Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора» *Лабораторная работа №7*

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ		
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ		*«Испытание на ударную вязкость»* *Работа со справочниками.* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.* *Качество выполнения отчетов.* *Защита практических работ* *№ 3, №4 и лабораторной работы №7 с выставлением дифференцированной оценки.*

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У.3 - выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов	*Практическая работа №1* *«Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов»* *Практическая работа №2* *«Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов»* *Работа со справочниками.* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.* *Качество выполнения отчетов.* *Защита практических работ№1, №2 с выставлением дифференцированной оценки.* *Контрольная работа* *Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов, принципа их выбора для конкретных целей* *с выставлением дифференцированной оценки.*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	У.4 - определять твердость материалов	*Лабораторная работа № 5* *«Определение твердости металлов методом Бринелля»*

языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		*Лабораторная работа № 6* *«Определение твердости металлов методом Роквелла»* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ.* *Качество выполнения отчетов.* *Защита лабораторных работ№5, №6 с выставлением дифференцированной оценки..*
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	У.5 - определять режим отжига, закалки и отпуска стали	*Практическая работа № 5* *«Определение режима термообработки стали»* *Работа со справочной литературой.* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы.*
		Качество выполнения отчета. *Защита практической работы№5 с выставлением дифференцированной оценки. .*

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	У.6 - подбирать способы и режимы обработки материалов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей.	*Лабораторная работа № 2* *«Исследование макроструктуры металлических материалов»* *Лабораторная работа №3* *«Микроанализ»* *Лабораторная работа №4* *«Испытание на растяжение»* *Лабораторная работа № 7* *«Испытание на ударную вязкость»* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работ. Качество выполнения отчетов. Защита лабораторных работ№2,№3, №4, №7 свыставлением дифференцированной оценки*
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию	У .7 – выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию (дополнительное умение).	*Практическая работа №3* *«Выбор материала элемента магнитной системы»* *Работа со справочниками.* *Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы. Качество выполнения отчета.* *Защита практической работы№3 с выставлением дифференцированной оценки. . .*

блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Усвоенные знания: З. 1 - основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов.	*Подготовка реферата Лабораторная работа №1 «Классифицирование и распознание конструкционных и сырьевых материалов»* *Работа со справочниками.* *Знание основных видов конструкционных металлических, неметаллических и сырьевых материалов.* *Защита лабораторной работы №1 и реферата с выставлением дифференцированной оценки. ..*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	З .2 - классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве.	*Практическая работа № 1 «Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов»;* *Практическая работа №2 «Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов»;* *Практическая работа №3* *«Выбор материала элемента магнитной системы»;*

поддержания необходимого уровня физической подготовленности ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ		*Практическая работа №4* *«Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора»* *Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов, принципа их выбора для конкретных целей* *Работа со справочниками.* *Защита практических работ №1 - №4с выставлением дифференцированной оценки. .* *Контрольная работа* *Знание классификации, маркировки, свойств и области применения конструкционных материалов , принципа их выбора для конкретных целей* *с выставлением дифференцированной оценки.*
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	З. 3 - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства	*Лабораторная работа №2* *«Исследование макроструктуры металлических материалов»* *Лабораторная работа №3* *«Микроанализ»* *Лабораторная работа №4* *«Испытание на растяжение»* *Лабораторная работа №7* *«Испытание на ударную вязкость»* *Знание основных свойств металлов и сплавов и технологии их*

		производства. *Защита лабораторных работ№2 - №4, №7 с выставлением дифференцированной оценки.* *Контрольная работа* *Знание основных свойств металлов и сплавов с выставлением дифференцированной оценки.*
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	З. 4 - особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования	*Проверочная работа 1* *Лабораторная работа № 5* *«Определение твердости металлов методом Бринелля»*
		Лабораторная работа № 6 *«Определение твердости металлов методом Роквелла»* *Знание строения металлов и сплавов, закономерностей процессов кристаллизации и структурообразования с выставлением дифференцированной оценки.*

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	З. 5 - виды обработки металлов и сплавов	*Тест по теме 3.1* *Знание основных видов обработки металлови сплавов с выставлением дифференцированной оценки. .*
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	З .6 - сущность технологических процессов литья, сварки. обработки металлов давлением и резанием	*Тест по теме 3.1* *Знание сущности процессов литья, сварки, обработки металлов давлением, резанием с выставлением дифференцированной оценки. .* .

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	З .7 - основы термообработки металлов	*Практическая работа №5* *«Определение режима термообработки стали»* *Знание основ термической обработки металлов.* *Защита ПрР №5 с выставлением дифференцированной оценки. .*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ	З .8 - способы защиты металлов от коррозии	*Технический диктант* *Знание способов защиты металлов от коррозии с выставлением дифференцированной оценки.*
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ ПК 2.2.	З. 9 - требования к качеству обработки деталей	*Технический диктант* *Знание основных требований к качеству обработки деталей с выставлением дифференцированной оценки. .*

Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ		
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ	З .10 - виды износа деталей и узлов	*Технический диктант* *Знание основных видов износа деталей с выставлением дифференцированной оценки. .*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З .11 - особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов	*Технический диктант* *Знание основных видов неметаллических материалов, их назначения, строения и свойств с выставлением дифференцированной оценки. .*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З .12 - свойства смазочных и абразивных материалов	*Технический диктант* *Знание основных свойств смазочных и абразивных материалов с выставлением дифференцированной оценки.*
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	З .13 - классификацию и способы получения композиционных материалов.	*Технический диктант* *Знание основных свойств и структуры композиционных материалов с выставлением дифференцированной оценки. .* .

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности . ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ. ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ	З. 14 – принцип выбора материала с магнитными свойствами (дополнительное знание).	*Практическая работа №3* *«Выбор материала элемента магнитной системы»* *Работа со справочниками.* *Знание классификации, маркировки, свойств и области применения магнитных материалов, принципа их выбора для конкретных целей с выставлением дифференцированной оценки. .*

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине ОП.09 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и программы учебной дисциплины ОП.09 Материаловедение

.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при промежуточной аттестации
6 Виды и формы промежуточной аттестации
7 График оценочных работ студента

1 ПАСПОРТ комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины «материаловедение» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства» следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональную компетенцию, и общими компетенциями:

умениями:

У.1распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

У.2 подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ;

У.3выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов;

У.4определять твердость металлов;

У.5определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

У.6подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей;

знаниями:

З.1основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов;

З.2классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве;

З.3основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;

З.4особенности строения металлов и их сплавов, закономерности процессов кристаллизации и структурообразования;

З.5виды обработки металлов и сплавов;

З.6сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

З.7основы термообработки металлов;

З.8способы защиты металлов от коррозии;

З.9требования к качеству обработки деталей;

З.10виды износа деталей и узлов;

З.11особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов;

З.12свойства смазочных и абразивных материалов;

З.13классификацию и способы получения композиционных материалов ;

Исходя из вариативной части программы дисциплины «Материаловедение» дополнительно введены:

умения:

У.7выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию;

знания:

З.14 принцип выбора материалов с магнитными свойствами.

Общие и профессиональные компетенции*: *ОК4,ОК5,ОК8; ПК 1.3, ПК2.2.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***диф.зачет в 3 семестре.***

2. РЕЗУЛЬТАТЫ освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания профессиональные и общие компетенции		**Форма контроля и оценивание**	**Показатели оценки результата**
	Уметь:		
ОК.4, ОК.5	У.1-распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению. свойствам	*ЛР №1* «Классифицирование и распознавание конструкционных и сырьевых материалов» *Выполнение реферата*	Качество выполнения отчета по ЛР№1 и реферата по теме 1.1 Защита ЛР№1 и реферата с выставлением дифференцированной оценки
ОК.5, К.8; ПК1.3, ПК2.2	У.2 –подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ	*ПР №3* «Выбор материала элемента магнитной системы » *ПР №4* «Выбор материала упругого элемента прибора» *ЛР №7* «Испытание на ударную вязкость»	Качество выполнения Отчетов по ПР №3,№4 и ЛР№7, Правильность и логичность составленных выводов Защита практических и лабораторной работ с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4, ОК.5	У.3- выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов	*ПР №1* «Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов» *ПР №2*	Качество выполнения отчетов по ПР №1,№2 Правильность расшифровки марок сплавов

		«Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов»	Защита ПР№1,№2 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4, ОК.5;	У.4 - определять твердость металлов	*ЛР №5,* «Испытание на твердость методом Бринелля» *ЛР №6* «Испытание на твердость методом Роквелла»	Качество выполнения отчетов по ЛР №5,№6 Защита ЛР№5,№6 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8	У.5- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали	*ПР №5* «Выбор режима термообработки стали»	Качество выполнения отчета по ПР№5. Правильность обоснования выбора режима ТО по заданию варианта Защита ПР№5 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8, ПК1.3,ПК2.2	У.6- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, обработкой резанием и др.) для изготовления различных деталей	*ЛР №2* «Макроанализ» *ЛР №3* «Микроанализ», *ЛР №4* «Испытание на растяжение» *ЛР № 7* «Испытание на ударную вязкость	Качество выполнения отчетов по ЛР №2,№3,№4,№7 Правильность определения способов и режимов обработки металлов для изготовления деталей. Защита ЛР№2,№3,№4,№7 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8, ПК1.3, ПК2.2;	У.7 – выбирать магнитные материалы согласно техническому заданию	*ПР №3* «Выбор материала элемента магнитной системы»	Качество выполнения отчета по ПР №3 Правильность и логичность составления вывода Защита ПР№3 с выставлением дифференцированной оценки
	Знать:		
ОК.4, ОК.5	З.1- определять виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических	*ЛР №1* «Распознавание и классифицирование конструкционных и сырьевых материалов»,	Выполнение требований к ЛР №1 и реферату Защита ЛР№1 и реферата с

	материалов	Подготовка и защита реферата	выставлением дифференцированной оценки
ОК.4,ОК.8, ПК1.3, ПК2.2.	З.2 – классификацию, свойства, маркировку и область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве	*ПР №1* «Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов», *ПР №2* «Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов», *ПР №3* «Выбор материала элемента магнитной системы», *ПР №4* «Выбор материала упругого чувствительного элемента прибора» *Контрольная работа*	Выполнение требований к ПР №1,№2,№3,№4 Защита ПР№1,№2,№3,№4 с выставлением дифференцированной оценки Выполнение требований к *контрольной работе* с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8	З.3- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов.о технологии их производства	*Контрольная работа* *ЛР №2* «Исследование макроструктуры металлических материалов» *ЛР №3* «Микроанализ», *ЛР №4* «Испытание на растяжение» *ЛР № 7* «Испытание на ударную вязкость	Выполнение требований к ЛР№2, ЛР№3, ЛР№4, ЛР№7 с выставлением дифференцированной оценки Выполнение требований к контрольной работе с выставлением дифференцированной оценки
ОК.8	З.4 - особенности строения металлов и их сплавов	*Проверочная работа1* *ЛР №5,* «Испытание на твердость методом Бринелля»	Выполнение требований к *проверочной работе 1* и к ЛР№5 и ЛР№6 с выставлением дифференцированной оценки

		ЛР №6 «Испытание на твердость методом Роквелла»	
ОК.8	З.5- виды обработки металлов и сплавов	Тест по теме 3.1	Выполнение требований к тесту с выставлением дифференцированной оценки
ПК.1.3, ПК.2.2	З.6- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием	Тест по теме 3.1	Выполнение требований к тесту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3, ПК2.2	З.7- основы термической обработки металлов	*ПР№5* «Определение режима термообработки стали»	Качество выполнения отчета по ПР №5 Правильность и логичность составления вывода Защита ПР №5 с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4; ПК1.3	З.8- способы защиты металлов от коррозии	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3,ПК2.2	З.9- требования к качеству обработки деталей	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ПК1.3	З.10- виды износа деталей и узлов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4	З.11- особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4	З.12- свойства	Технический диктант	Правильность ответов

	смазочных и абразивных материалов		на вопросы проверочной работы с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4	З.13- классификацию и способы получения композиционных материалов	Технический диктант	Выполнение требований к техническому диктанту с выставлением дифференцированной оценки
ОК.4; ОК.8; ПК1.3, ПК2.2	З.14 – принципы выбора материалов с магнитными свойствами	*ПР №3* «Выбор материала элемента магнитной системы»	Качество выполнения отчета по ПР №3 Правильность и логичность составления вывода защита ПР №3 с выставлением дифференцированной оценки

3. Перечень обязательных работ (ОР)

1)Отчет по лабораторной работе №1
2)Отчет по лабораторной работе №2
3)Отчет по лабораторной работе №3
4)Отчет по лабораторной работе №4
5)Отчет по лабораторной работе №5
6)Отчет по лабораторной работе №6
7)Отчет по лабораторной работе №7
8) Отчет по практической работе №1
9) Отчет по практической работе №2
10)Отчет по практической работе №3
11)Отчет по практической работе №4
12)Отчет по практической работе №5
13) Реферат по теме – *выполняется студентами при пропусках занятий по теме 1 без уважительных причин*
Проверочная работа
Контрольная работа
Тест
Технический диктант

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1 Оценочный лист по дисциплине «Материаловедение»
Таблица 2

Виды работ	Степень овладения умениями, знаниями, компетенциями																								
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	У 7	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8	З 9	З 10	З 11	З 12	З 13	З. 14	ОК.4	ОК.5	ОК.8	ПК 1.3	ПК 3.2
ЛР №1	Х							Х														Х				
ЛР №2						Х																		Х	Х	Х
ЛР №3						Х																		Х	Х	Х
ЛР №4						Х																		Х	Х	Х
ЛР №5				Х																		Х	Х			
ЛР №6				Х																		Х	Х			
ЛР №7		Х				Х																		Х	Х	Х
ПрР№1			Х						Х													Х	Х			
ПрР№2			Х						Х													Х	Х			
ПрР№3		Х					Х		Х												Х	Х		Х	Х	Х

ПрР№4		X							X													X		X	X	X
ПрР№5					X									X											X	X	X
Технич. диктант															X	X	X	X	X	X		X			X	X
Выполнен. реферата	X							X														X	X			
Тест												X	X											X	X	X
Провер. работа 1											X													X		
Контрол. работа									X	X														X		
Самостоят. работа студента								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X					
Экзамен		X	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X						X	X				

4.2 Формы и методы оценивания

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1					**Диф.зачет**	У.2,У.3, У.6,У.7, З.2,З.3,З.4,.З.5, З.6, З.7,З.8, З.14 ОК.4
Тема 1.1	Защита ЛР. №1	З.1, ОК 4, ОК 5,				
Тема 1.2	Проверочная работа 1 Защита ЛР №2, №3	З.4; З.3, У.6, ОК8, ПК.1.3, ПК2.2				
Тема 1.3	ЗащитаЛР№4	У.6, З.3, ОК.8 ПК.1.3, ПК2.2				
Раздел 2						
Тема 2.1	Защита ПР№1, ПР№2	У.3, З.2 ОК.4, ОК.5, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2	Контрольная работа	З.2, З.3 ПК.1.3, ПК2.2		
Тема 2.2 Тема 2.3	Защита ПР№3, ПР№4 Технический диктант	У.2, З.2 ОК.4, ОК.5, ОК.8, ПК.1.3, ПК.2.2 З .8, 3.9, 3.10, З.11, З.12, З.13, ОК.4, ОК8, ПК1.3, ПК2.2	Контрольная работа	З.2, З.3 ПК.1.3, ПК2.2		

Раздел 3						
Тема 3.1	Тест	З. 5, З.6 ОК8, ПК2.2,				
Тема 3.2	Защита ПР№5	У.5, З.7, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2				
Раздел 4						
Тема 4.1	Защита ЛР№5,№6	У.4, З.4, ОК.4, ОК.5 , ОК.8				
Тема 4.2	Защита ЛР№7	У2, У.6, З.3, ОК.8, ПК1.3, ПК2.2				
Раздел 5						
Тема 5.1	Технический диктант	З.8, З.9, З.10, З.11, З.12, З.13, ОК.4, ПК1.3, ПК2.2				

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценивания являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки за экзамен является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет, следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

6 –лабораторных работ из 7:

ЛР №2 Исследование макроструктуры металлических материалов
ЛР№3 Микроанализ
ЛР№4 Испытание на растяжение
ЛР№5 Определение твердости методом Бринелля
ЛР№6 Определение твердости методом Роквелла
ЛР№7 Испытание на ударную вязкость

5-ти практических работ из 5:

ПР№1 Расшифровка марок и определение свойств черных сплавов
ПР№2 Расшифровка марок и определение свойств цветных сплавов

ПР№3 Выбор материалов элемента магнитной системы
ПР№4 Выбор материалов упругого чувствительного элемента прибора
ПР№5 Определение режима термообработки стали
Контрольной работы по разделу 2

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением оценки «отлично» , дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на экзамене.

6. График контроля обучения студента
Таблица 4

	Виды работ	Учебные недели																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Раздел 1	Лабораторная работа №1		X																	Диф.зач
Тема 1.1	Реферат							X												
Тема 1.2																				
	Лабораторная работа №2			X																
	Лабораторная работа №3				X															
	Проверочная работа 1					X														
Тема 1.3	Лабораторная работа №4						X													
Раздел 2	Практическая работа №1							X												
Тема 2.1	Практическая работа №2								X											
Тема 2.2	Практическая работа №3									X										
	Практическая работа №4										X									
	Контрольная работа											X								
Тема 2.3	Технический диктант																			
Тема 3.1	Тест													X					X	
Тема 3.2	Практическая работа №5														X					
Тема 4.1	Лабораторная работа №5															X				
	Лабораторная работа №6																X			

Тема 4.2	Технический диктант																		X	
	Лабораторная работа №7																			
Тема 5.1	Технический диктант																		X	

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.10 Основы экономики относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У 1 определять организационно-правовые формы организаций;

У 2 определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

У 3 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

У 4 находить и использовать необходимую экономическую информацию;

У 5 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев

У 6 *рассчитывать эффективность использования трудовых материальных и финансовых ресурсов;*

знать:

З 1 современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

З 2 основные принципы построения экономической системы организации;

З 3общую организацию производственного и технологического процессов;

З 4 основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета;

З 5 методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

З 6 состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

З 7 способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;

З 8 механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

З 9 формы оплаты труда.

1.3Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – ОК9

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1, 2.1, 2.3

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 72 часов *(включая вариативную часть 72 часа)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 5 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 67 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 52 часов;
  - практические занятия 10 часов;
  - консультации 5 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	72
в том числе:	
теоретические занятия	52
лабораторные занятия	-
практические занятия	10
самостоятельная работа	5
консультации	5
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 4 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы экономики.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Объем часов			Конс.
			теория	ПР КР	сам. раб.	
1	2		4	5	6	7
Раздел 1 Отрасль и рыночная экономика			**2**			
Тема 1.1. Основы макро и микро экономики	**Содержание учебного материала**					
		Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия форм собственности. Три значения понятия экономика: • Экономика как наука. • Экономика, как система. • Экономика, как хозяйство страны.	2			
	1	Основное противоречие экономики, основная проблема экономики основные вопросы экономики, типы экономических систем: Понятие Микроэкономики - экономики субъектов. (Люди, фирмы, банки, предприятия и т.д.) Понятие Макроэкономики - действие системы в целом. (Занятность, производительность, цена на рынках и т.д.) Социальная и экономическая целесообразность и эффективность производства - ф**акторы** стимулирующие качество товаров.				
Тема 1.2 Современная рыночная экономика: основы, принципы функционирования, структура	**Содержание учебного материала**					
		Изучение рынка товаров, разработка требований к товарам – важный **фактор,** влияющий на формирование качества Экономика как совокупность взаимосвязанных отраслей. Понятие отрасли и отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса. Две группы в отраслевой структуре экономики: отрасли материального производства и отрасли социально-культурной сферы и нематериального производства. Принципы классификации отраслей. Промышленность - ведущая отрасль экономики. Важнейшие отрасли промышленности, их характеристика и взаимосвязь: металлургия, машиностроение, химическая, энергетическая отрасли и т.д. Функции				

		государства в системе государственного регулирования экономики. Формы и методы государственного регулирования.				
Раздел 2. Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект.			**22**	**10**	**6**	
Тема 2.1 Организационно-правовые формы предприятий	**Содержание учебного материала**:					
	2	Предприятие - главный субъект микроэкономики. Классификация предприятий по формам собственности, отраслевому признаку, типам производств, размерам. Виды предприятий в отрасли. Организационно - правовые формы предприятия. Государственные предприятия: особенности их функционирования в рыночной экономике. Арендные предприятия. Малые предприятия. Совместные предприятия. Фирмы, их характеристика. Порядок работы по созданию предприятия.	2			
Тема 2.2 Формы и типы организации общественного производства	**Содержание учебного материала:**					
	3	Концентрация производства. Сущность концентрации, экономическое значение, показатели уровня концентрации. Оптимальные размеры производства.	2			
		Комбинирование производства: сущность, формы, показатели уровня комбинирования, экономическая эффективность.				
		Специализация: сущность, виды, экономическая эффективность, показатели уровня специализации.				
		Кооперирование: сущность, виды, отличие от связей по снабжению				
Тема 2.3 Организационные типы производства	**Содержание учебного материала:**					
		Единичное, серийное, массовое производство, их технико-экономическая характеристика. Номенклатура, повторяемость, специализация, построение участков, используемое оборудование, инструмент и пр.				
Тема2.4. Производственная и организационная структура предприятия, инфраструктура организации.	**Содержание учебного материала**					
	4	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Влияние типа производства на производственную структуру. Производственные структурные подразделения предприятия: основные и вспомогательные цехи, обслуживающие хозяйства. Их				

		назначение, функции. Производственная структура цехов, участков. Внутрипроизводственные связи. Принципы организации производственных подразделений предприятия: предметный, технологический, смешанный, их технико-экономическая характеристика. Производственная инфраструктура - основа экономического развития предприятия. Особенности управления - фактор стимулирующий качество товаров	2			
Тема2.5. Основные производственные и технологические процессы, элементы их организации	**Содержание учебного материала**					
	5	Производственный процесс на предприятии: сущность, виды, содержание, структура. Принципы рациональной организации производственного процесса, их сущность. Особенности организации производственных процессов на предприятиях отрасли. Статистическое регулирование технологических процессов. Мероприятия по улучшению качества продукции на *этапе производства*.	2			
		Виды движения предметов труда в процессе производства последовательный, параллельный, смешанный. Их технико-экономическая характеристика, графическое изображение. Производственный цикл, его сущность, структура. Расчет длительности производственного цикла или различных видах движения предметов труда в процессе производства. Пути сокращения длительности цикла.				
	Практическое занятие					
	6 / № 1 Расчет длительности цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства, построение графиков.			2	1	
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите.				1	
Тема2.6.	**Содержание учебного материала**					

Конструкторская подготовка производства и ее содержание	**7**	Конструкторская подготовка производства, ее организация и содержание. Этапы конструкторской подготовки производства: техническое задание, техническое предложение, эскизный, технический. Рабочий проекты. Содержание этапов, ЕСКД. Понятие технологичности и эффективности конструкции. Показатели технологичности и эффективности конструкции. Обеспечение качества продукции на стадии разработки. Мероприятия по улучшению качества продукции на *этапе проектно-конструкторских разработок.*	2			
Тема2.7. Технологическая подготовка производства	**Содержание учебного материала**					
	8	Техническая подготовка производства, понятие, цели, задачи. Содержание и этапы проведения технологической подготовки производства. Маршрутная и операционная технологии. Механизация и автоматизация технологического проектирования. Использование типовых технологических процессов в технологической подготовке производства. Статистическое регулирование технологических процессов.	2			
		Экономическое обоснование и выбор оптимального варианта технологического процесса. Технологическая себестоимость, ее расчет. ЕСТД. Обеспечение качества продукции на стадии производства.				
	Практические занятия					
	9/ № 2 *Расчет технологической себестоимости.*			*2*	1	
	10,11 / № 3 *Выбор наилучшего варианта технологического процесса*			*4*	2	
Тема2.8. Экономическая эффективность новой техники.	**Содержание учебного материала**					
	12	Натуральные и стоимостные показатели экономической эффективности новой техники. Основные направления повышения качества технических устройств.	2			
	Практические занятия					
	13/ № 4 *Расчет годовой экономии от внедрения приспособления.*			*2*	1	
	Консультация					1
Раздел №3 Капитал и имущество организации			**4**		**2**	

Тема 3.1. Основные средства предприятия	**Содержание учебного материала:**					
	15	Сущность, назначение и состав основных средств. Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Виды оценки, износ и амортизация основных средств.	2			
		Показатели эффективного использования основных средств, фондоотдача и фондоемкость продукции. Фондовооруженность труда. Показатели интенсивного и экстенсивного использования оборудования. Пути повышения эффективности использования средств в условиях рыночной экономики. Мероприятия по улучшению качества продукции на *этапе эксплуатации.*				
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				1	
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия	**Содержание учебного материала:**					
	19	Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Оборотные фонды, фонды обращения.	2			
		Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Качество исходного сырья и материалов – важный фактор, влияющий на формирование качества товаров				
	Консультация					1
Раздел №4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда			**4**		**1**	
Тема 4.1. Кадры и производительность труда	**Содержание учебного материала:**					
	22	Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.	2			
		Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования				

		внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономики.				
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				1	
Тема 4.2. **Формы и системы оплаты труда**	**Содержание учебного материала:**					
	24	Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав, и содержание. Принцип и практика разработки внутрипроизводственных тарифных систем, “бестарифных вариантов” организации заработной платы и др. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения.	2			
		Основные элементы и принципы механизма организации премирования. Материальная заинтересованность работников - фактор стимулирующий качество товаров. Особенности выбора показателей премирования в условиях рынка. Бригадные (коллективные) формы оплаты труда: работа на единый наряд, аккордная работа, распределение премии или сдельного приработка по КТУ и др. Преимущества и недостатки бригадных форм. Особые виды оплаты труда: районная надбавка, оплата сверхурочных, вечерних, ночных часов, оплата простоев, брака и др.				
	Консультация					1
Раздел №5 Технико-экономическое планирование			**12**		**1**	
Тема 5.1. **Методологические основы планирования**	**Содержание учебного материала:**					
	30	Составные элементы, этапы, виды планирования. Основные принципы планирования. Этапы планирования: анализ проблем, прогноз условий деятельности, определение задач, определение путей и средств достижения поставленных задач, выбор оптимальных вариантов развития, контроль за достижением поставленных задач. Факторы, обеспечивающие качество товаров: влияющие на				

		формирование качества, стимулирующие качество, способствующие сохранению качества товаров.	2			
		Виды планирования: долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное. Структура годового плана социально-экономического развития коллектива предприятия				
Тема 5.2. Производственная программа и производственная мощность	**Содержание учебного материала:**					
	31	Показатели предприятия по производству и реализации продукции: натуральные, стоимостные.	2			
		Производственная мощность предприятия, порядок расчета входной, выходной, среднегодовой мощности. Технико-экономические показатели использования оборудования.				
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				1	
Тема 5.3. План по труду и кадрам	**Содержание учебного материала**					
	35	Структура плана по труду и кадрам. Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.	2			
		Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономи				
	Консультация					1
Тема 5.4. План технического развития и повышения эффективности производства	**Содержание учебного материала**					
		Структура плана технического развития и повышения эффективности производства. Расчет показателей плана повышения эффективности производства и экономической эффективности новой техники.				

Тема 5.5. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг.	**Содержание учебного материала**					
	38	Издержки производства и реализации продукции (себестоимость). Себестоимость работ и услуг. Классификация затрат себестоимости.	2			
		Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Методы калькулирования: попередельный, показанный, нормативный, расчетно-аналитический и др. Факторы и пути снижения себестоимости.				
	Самостоятельная работа обучающегося: подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите;				1	
Тема 5.6. Ценообразование. Прибыль и рентабельность	**Содержание учебного материала**					
	41	Виды цен, их структура. Вешние факторы ценообразования. Методы определения исходной цены: затратный, агрегатный, параметрический, метод получения условной прибыли и пр. Стратегия и тактика ценообразования. Ценообразование - фактор стимулирующий качество товаров.	2			
		Прибыль предприятия - основной показатель результатов деятельности предприятия. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности продукции. Пути повышения рентабельности.				
Тема 5.7. Бизнес-планирование	**Содержание учебного материала**					
	42	Бизнес планирование как одна из основных форм внутрифирменного планирования. Структура бизнес-плана. Характеристика разделов.	2			
Раздел №6 Качество и конкурентоспособность			**2**			
	Содержание учебного материала:					
	53	Качество и эффективность производства. Показатели качества: надежности, технологичности, стандартизации, унификации, транспортабельности, патентно-правовые, экологические, экономические и др. Система управления качеством продукции. Требования к качеству в условиях рынка.				

		Задачи и функции служб технического контроля на предприятии. Методы, формы, виды, средства контроля. Подготовка и проведение внешних и внутренних аудитов систем управления качеством. Понятие статистического контроля. Учет и анализ брака на предприятии. Статистическое регулирование технологических процессов. Факторы и условия, влияющие на обеспечение качество продукции. **Стандартизация и сертификация** продукции - важный инструмент управления качеством. Определение порядка и методов планирования повышения качества продукции на всех этапах ЖЦ (предпроектном, производственном, реализации, потребления, утилизации).	2			
	Консультация					1
Раздел №7 Организация вспомогательного и обслуживающего производства			**2**			
	Содержание учебного материала:					
	54	Задачи, организационная структура, показатели эффективности работы инструментального, ремонтного, транспортного, энергетического, складского хозяйств. Пути повышения эффективности работы вспомогательных и обслуживающих производств. **Факторы, способствующие сохранению качества товаров**: упаковка и маркировка, условия транспортирования, хранения, реализации и использование товаров, техническая помощь в обслуживании.	2			
	Самостоятельная работа обучающегося: самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий				1	
ВСЕГО			**52**	**10**	**5**	**5**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности

Кабинет Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Килина Ю.Е., Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине «Экономика отрасли», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2023.
2. Килина Ю.Е., Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине:"Экономика организации" КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2023.
3. Килина Ю.Е. Конспект лекций по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2023.
4. Килина Ю.Е., Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2023.
5. Килина Ю.Е., Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2023.
6. Магомедов А. М. Экономика Организации второе издание, Пер. и доп. Учебник для СПО, 2019
7. Чалдаева Л.А., Шаркова А.В. Экономика организации. Москва Юрайт, 2020.
8. Чечевицина Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации. Ростов на Дону «Фенкс» 2020.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1-9 , ПК 1.1, 2.1, 2.3

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	***Усвоенные знания:*** **31** современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	**32** основные принципы построения экономической системы организации;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа
ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	**33** общую организацию производственного и технологического процессов;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 1 Расчет и анализ длительности цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства, построение графиков.
		ПР № 13 «Расчет потребности в оборудовании и построение графика загрузки рабочих мест»
		ПР № 2 «Расчет

		технологической себестоимости»
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию	**З9** формы оплаты труда;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 10 «Расчет заработной платы работников при сдельных формах оплаты труда»
		ПР № 12 «Расчет заработной платы работников при коллективных формах оплаты труда»
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	***Освоенные умения:*** **У1** определять организационно-правовые формы организаций;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию	**У3** рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-	**У4** находить и использовать необходимую	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.	экономическую информацию;	Курсовая работа
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	**У5** оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 11 «Расчет заработной платы работников при повременных формах оплаты труда»

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.10 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства» программы учебной дисциплины ОП.10 Основы экономики

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....
2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке .....
3.Требования к комплекту обязательных работ (ОР).....
4. Оценка освоения учебной дисциплины:.....
4.1. Оценочный лист по дисциплине «Экономика организации» .....
4.2 Формы и методы оценивания .....
4.3 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам) .....
5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации .....
6. График выполнения обязательных работ студента .....
Приложения .....
Приложение 1 .....
Методическое обеспечение текущего контроля .....
Практические работы .....

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной общепрофессиональной дисциплины ОП.10 Основы экономики обучающийся должен обладать предусмотренными программой подготовки специалистов среднего звена ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства», базовый уровень, следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные и общие компетенции:

У1 определять организационно-правовые формы организаций;

У2 определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;

У3 рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;

У4 находить и использовать необходимую экономическую информацию;

У5 оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;

У6 *рассчитывать эффективность использования трудовых материальных и финансовых ресурсов*

З1 современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;

З2 основные принципы построения экономической системы организации;

З3 общую организацию производственного и технологического процессов;

З4 основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета;

З5 методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;

З6 состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

З7 способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;

З8 механизмы ценообразования на продукцию (услуги);

З9 формы оплаты труда;

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **дифференцируемый зачет в четвертом семестре.**

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, а также степень формирования общих и профессиональных компетенций:

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	***Усвоенные знания:*** **З1** современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа	Знание современного состояния и перспектив развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
ОК 1. Понимать	**З2** основные принципы	Защита курсовой работы с	Знание основных

сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	построения экономической системы организации;	выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа	принципов построения экономической системы организации
ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	**З3** общую организацию производственного и технологического процессов;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 1 Расчет и анализ длительности цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства, построение графиков. ПР № 13 «Расчет потребности в оборудовании и построение графика загрузки рабочих мест» ПР № 2 «Расчет технологической себестоимости»	Выполнение расчётов в соответствии с алгоритмом, правильность произведённых расчётов, построений, выводов, качество и своевременность оформления практической работы
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию	**З9** формы оплаты труда;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 10 «Расчет заработной платы работников при сдельных формах оплаты труда» ПР № 12 «Расчет заработной платы работников при коллективных формах оплаты труда»	Выполнение расчётов в соответствии с алгоритмом, правильность произведённых расчётов, построений, выводов, качество и своевременность оформления практической работы
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать	***Освоенные умения:*** **У1** определять	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с	Обоснование выбора организационно-правовой формы

типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	организационно-правовые формы организаций;	критериями Курсовая работа	организации
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию	**У3** рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа	Выполнение расчётов в соответствии с алгоритмом Правильность произведённых расчётов: Правильность сделанных выводов
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение	**У4** находить и использовать необходимую экономическую информацию;	Защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями Курсовая работа	Отражение и использование современной информации для технико-экономического обоснования деятельности

квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологии в профессиональной деятельности.			
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	**У5** оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями ПР № 11 «Расчет заработной платы работников при повременных формах оплаты труда»	Выполнение расчётов в соответствии с алгоритмом, правильность произведённых расчётов, построений, выводов, качество и своевременность оформления практической работы

3.Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1. отчеты практических занятий № 1-18;
2. выполненная курсовая работа;

4. Оценка освоения учебной дисциплины:

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Основы экономики»

	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																										
	У						З									ОК										ПК				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	2.1	2.3	2.4	2.5
ПР 1									■																■				
ПР 2									■																■				
ПР 3													■															■	
ПР 4						■																						■	
ПР 5						■																						■	
ПР 6											■																	■	
ПР 7											■																	■	
ПР 8											■																	■	
ПР 9		■																										■	
ПР 10															■												■		
ПР 11					■																					■			
ПР 12															■											■			
ПР 13									■																■				
ПР 14		■																										■	
ПР 15		■																										■	
ПР 16		■																										■	
ПР 17		■																										■	
ПР 18													■															■	
Курсовая работа	■		■	■			■	■		■		■		■		■	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■	■

Таблица 2

4.2 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Основы экономики», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Предусмотрено:

– выполнение и защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями;

– выполнение и защита курсовой работы с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями

– выполнение компетентностно-ориентированного задания с выставлением дифференцированной оценки в соответствии с критериями;

4.3 Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,	Форма контроля	Проверяемые У, З формируемые ПК, ОК,
Раздел 1 Отрасль и рыночная экономика				
Тема 1.1. Основы макро и микро экономики **Тема 1.2** Современная рыночная экономика: основы, принципы функционирования, структура		З1, ОК1		
Раздел 2. Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект .				
Тема 2.1 Организационно-правовые формы предприятий		З2, ОК1-	*Диф. зач*	З.6, У.3, ПК2.3, ПК2.4
Тема 2.2 Формы и типы организации общественного производства				
Тема 2.3 Организационные типы производства				
Тема2.4. Производственная и организационная структура предприятия, инфраструктура организации				

Тема2.5. Основные производственные и технологические процессы, элементы их организации	ПЗ № 1 Расчет длительности цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства, построение графиков	ПК 1.1., З 3		
Тема2.6. Конструкторская подготовка производства и ее содержание **Тема2.7**. Технологическая подготовка производства	ПЗ № 2 Расчет технологической себестоимости. ПЗ № 3 Выбор наилучшего варианта технологического процесса	ПК 1.1., З 3 З7, ПК2.4		
Тема2.8. Экономическая эффективность новой техники	ПЗ № 4 Расчет годовой экономии от внедрения приспособления. ПЗ № 5 Выбор наилучшего варианта реконструкции предприятия	У 6, ПК2.4 У 6, ПК2.4		
Раздел №3 Капитал и имущество организации				
Тема 3.1. Основные средства предприятия	ПЗ № 6 Расчет показателей эффективности использования основных фондов. ПЗ № 7 Расчет стоимости основных фондов при различных видах оценки	З 5, ПК2.4 З 5, ПК2.4		
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия	ПЗ № 8 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств.	З5, ПК2.4		
Раздел №4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда				
Тема 4.1. Кадры и производительность труда	ПЗ № 9 Расчет роста производительности труда.	У 2; ПК 2.4		
Тема 4.2. **Формы и системы оплаты труда**	ПЗ № 10 Расчет заработной платы работников при сдельных формах оплаты труда. ПЗ № 11 Расчет заработной платы работников при повременных формах оплаты труда. ПЗ № 12 Распределение заработной платы между членами бригады при коллективных формах оплаты труда	З 9; ПК 2.1; У5, ПК 2.1; З 9; ПК 2.1;		

Раздел №5 Технико-экономическое планирование				
Тема 5.1. Методологические основы планирования Тема 5.2. Производственная программа и производственная мощность Тема 5.3. План по труду и кадрам Тема 5.4. План технического развития и повышения эффективности производства Тема 5.5. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг. Тема 5.6. Ценообразование. Прибыль и рентабельность Тема 5.7. Бизнес-планирование	№ 13. Расчет потребности в оборудовании и построение графика загрузки рабочих мест. № 14 Расчет производственной мощности № 15. Расчет численности основных рабочих. № 16 Расчет численности вспомогательных рабочих. № 17 Расчет цеховой, заводской себестоимости № 18 Расчет полной себестоимости.	ПК 1.1., З 3 У 2; ПК 2.4 У2, ПК 2.4; У2, ПК 2.4; У2, ПК 2.4; З7, ПК2.4 У1, У3, У4, З1, З2, З4, З8 ОК1-ОК9, ПК2.4, ПК 2.5		
Раздел №6 Организация вспомогательного и обслуживающего производства. Раздел № 7 Качество и конкурентоспособность продукции.		З.2.; ОК 1		

5. Условия выставления оценки при промежуточной аттестации

Предметом оценки на экзамене являются умения и знания.

Освоения дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Оценка за экзамен выставляется при обязательном выполнении с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

– Практических занятий №1,2,3,4,5.6,7,8.9,10,11.12,13,14,15,18,17,18.

Виды и формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в **форме** дифференцируемого зачета

Вид промежуточной аттестации дифференцируемый зачет

6. График выполнения обязательных работ студента

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	Учебные недели																	
		1	2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	26	28	30	32
Раздел 1																			
Тема 1.1. **Тема 1.2**	Курсовая работа																		
Раздел 2.																			
Тема 2.1 **Тема 2.2** **Тема 2.3** **Тема2.4**.	Курсовая работа																		
Тема2.5	ПЗ № 1 Расчет длительности цикла при различных видах движения предметов труда в процессе производства, построение графиков																		
Тема2.6.	ПЗ № 2 Расчет технологической себестоимости.																		

Тема2.7.	ПЗ № 3 Выбор наилучшего варианта технологического процесса																		
Тема2.8	ПЗ № 4 Расчет годовой экономии от внедрения приспособления.																		
	ПЗ № 5 Выбор наилучшего варианта реконструкции предприятия																		
Раздел №3																			
Тема 3.1.	ПЗ № 6 Расчет показателей эффективности использования основных фондов.																		
	ПЗ № 7 Расчет стоимости основных фондов при различных видах оценки																		
Тема 3.2.	ПЗ № 8 Расчет показателей оборачиваемости оборотных средств																		
Раздел №4																			
Тема 4.1.	ПЗ № 9 Расчет роста производительности труда.																		
Тема 4.2.	ПЗ № 10 Расчет заработной платы работников при сдельных формах оплаты труда.																		
	ПЗ № 11 Расчет заработной платы работников при повременных формах оплаты труда.																		
	ПЗ № 12 Распределение заработной платы между членами бригады при коллективных формах оплаты труда																		
Раздел №5																			
	ПЗ № 13. Расчет потребности в оборудовании и построение графика загрузки рабочих мест																		
Тема 5.1.	ПЗ № 14 Расчет производственной мощности																		
Тема 5.2.	ПЗ № 15. Расчет численности основных рабочих																		
Тема 5.3.	ПЗ № 16 Расчет численности вспомогательных рабочих.																		
Тема 5.4.	ПЗ № 17 Расчет цеховой, заводской себестоимости																		
Тема 5.5.	ПЗ № 18 Расчет полной себестоимости.																		

Тема 5.6. Тема 5.7	Курсовая работа "РАСЧЕТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЧАСТКА СБОРОЧНОГО ЦЕХА"																		
Раздел №6 Раздел № 7	Курсовая работа																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП 12. Информационные технологии в профессиональной деятельности относится к дисциплинам социально-гуманитарного цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

знать:

З1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

З6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.2

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 54 часов, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 3 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 51 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 18 часов;
  - практические занятия 30 часов;
  - консультации 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретические занятия	18
лабораторные занятия	-
практические занятия	30
самостоятельная работа	3
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме ***комплексный экзамен в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины ИТ в ПД.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся			Объем часов			Конс.
				теория	пр., лаб., к.р.	сам. раб.	
1	2			3	4	5	6
Раздел 1. Введение. Применение компьютерной техники в профессиональной деятельности				**4**		**1**	
Тема 1.1. Информационные системы и технические средства информационных технологий	**Содержание учебного материала**			***4***			
	1	1	Основные понятия и определения. Классификация ОС. Технические средства ИТ: мониторы, печатающие устройства, сканеры, модемы, плоттеры, дигитайзеры, цифровые камеры, источники бесперебойного питания, мультимедийный компьютер, технические средства презентаций.	*4*			
Самостоятельная работа №1 «Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной литературы, учебных пособий».						***1***	
Раздел 2. Программное обеспечение информационных технологий				**4**	**26**	**1**	
Тема 2.1 Базовое и прикладное ПО, операционные системы семейства WINDOWS	**Содержание учебного материала:**			**4**			
	2	2	Понятие и виды базового и прикладного программного обеспечения. Организация работы в среде Windows. Текстовый редактор MS Word – создание, редактирование и сохранение документа. Процессор электронных таблиц Microsoft Excel – создание, форматирование таблиц, работа с данными.	4			
	Практические работы				**26**		
	3	№1	Создание деловых документов в редакторе MS Word.		*2*		
	4	№2	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.		*2*		
	5	№3	Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм.		*2*		
	6	№4	Создание комплексных документов в текстовом редакторе.		*2*		
	7	№5	Оформление формул редактором MS Equation/		*2*		
	8	№6	Организационные диаграммы в документе MS Word.		*2*		
	9	№7	Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.		*2*		
	10	№8	Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.		*2*		
	11	№9	Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel.		*2*		
	12	№10	Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.		*2*		
	13	№11	Подбор параметра. Организация обратного расчета.		*2*		

	14	№12	Задачи оптимизации (поиск решений)		*2*		
	15	№13	Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.		*2*		
	16		Консультация				***3***
	Самостоятельная работа №2 «Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по практическим занятиям, подготовка к их защите».					***1***	
Раздел 3. Графические редакторы и справочные системы.				**4**	**4**	**1**	
Тема 3.1 Редакторы обработки графической информации и компьютерные справочные правовые системы.	**Содержание учебного материала:**						
	26	3	Растровые и векторные графические редакторы. Программа CorelDRAW – работа с шаблонами. Программный пакет Adobe Photoshop. Обзор компьютерных СПС. «Консультант плюс», «Гарант», «Кодекс», «Референт».	4			
	Практические работы				**4**		
	27	№24	Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант плюс»		2		
	28	№25	Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам.		2		
	Самостоятельная работа №3 «Самостоятельное изучение отдельных вопросов (с целью углубления знаний по заданию преподавателя)».					**1**	
Всего:				**18**	**30**	**3**	***3***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий

Кабинет лаборатории информационных технологий, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 6-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 384 с.
2. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования / Е.В.Михеева. – 6-е изд.,стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК 1 – 9, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1 - 2.3, 2.5, ПК 3.2

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	*Освоенные умения* **У1** - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 1 «Создание деловых документов в редакторе MS Word», ПР № 5 «Оформление формул редактором MS Equation», ПР № 13 «Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel», ПР № 19 «Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access»,
ОК 5. Использовать информационно-	**У2** - использовать в профессиональной деятельности	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 7 «Комплексное использование

коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	различные виды программного обеспечения, в том числе специального;	возможностей MS Word для создания документов» ПР № 14 «Экономические расчеты в MS Excel», ПР № 18 «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access»,
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	**У3** - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 8 «Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel» ПР № 21 «Создание отчетов в СУБД MS Access» ПР № 22 «Создание подчиненных форм в СУБД MS Access»
ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	*Усвоенные знания*: **З1** - основные понятия автоматизированной обработки информации;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 9 «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel» ПР № 16 «Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access» ПР № 23 «Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access»
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.2. Осуществлять организацию	**З2** - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 10 «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel» ПР № 25 «Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам»

деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	**З3** - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 4 «Создание комплексных документов в текстовом редакторе» ПР № 15 «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	**З4** - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 2 «Оформление текстовых документов, содержащих таблицы» ПР № 6 «Организационные диаграммы в документе MS Word» Практические работы № 12 «Задачи оптимизации (поиск решений)» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	**35** - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 3 «Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм» Практические работы № 24 «Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант плюс» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. .	**36** - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 11 «Подбор параметра. Организация обратного расчета» Практические работы № 17 «Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access» Практические работы № 20 «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации. Самостоятельная работа№3. Качественное оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. Применение профессиональных программ при решении учебных и профессиональных задач.

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине

ОП 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства», программы учебной дисциплины ОП 11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ
4 Оценка освоения учебной дисциплины
4.1. Оценочный лист по дисциплине
4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки по промежуточной аттестации
6 График контроля работ студента
Приложения.
Приложение 1. Методическое обеспечение текущего и рубежного контроля
Приложение 2. Методическое обеспечение промежуточной аттестации
Приложение 3. Методическое обеспечение самостоятельной внеаудиторной работы

1. ПАСПОРТ комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.11 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства» следующими умениями и знаниями, которые формируются профессиональными и общими компетенциями:

умениями:

У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У2 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

У3 применять компьютерные и телекоммуникационные средства

знаниями:

З1 основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;

З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З5 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;

З6 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Общие и профессиональные компетенции:: ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ОК 1-9.

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **комплексный экзамен в третьем семестре**

2 РЕЗУЛЬТАТЫ освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений, знаний, общих компетенций, а также динамика формирования профессиональных компетенций:

Таблица 1

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Показатели оценки результата**
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.	*Освоенные умения* **У1 -** использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 1 «Создание деловых документов в редакторе MS Word», ПР № 5 «Оформление формул редактором MS Equation», ПР № 13 «Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel», ПР № 19 «Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access»,	- Формировать текстового документа по образцу; - Формировать в документе автособираемого оглавления; - Формировать списка иллюстраций. - Расчет математических функций; - Расчет статистических функций; - Расчет др. функций. - Расчет абсолютной и относительной адресации в электронной таблицы - Произвести расчет по объектам базы данных, - Анализ наглядных форм в базах данных с элементами навигации, - Формирование обработки в готовой базе данных.,

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	**У2** - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 7 «Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов» ПР № 14 «Экономические расчеты в MS Excel», ПР № 18 «Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access»,	- Формирование оглавления, списка иллюстраций - Формирование картинок, колонтитулов и сносок в документе - Расчет по функциям в электронных таблицах. - Расчет по объектам базы данных, - Формирование наглядных форм в базах данных с элементами навигации, - Формирование обработки в готовой базе данных.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	**У3** - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 8 «Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel» ПР № 21 «Создание отчетов в СУБД MS Access» ПР № 22 «Создание подчиненных форм в СУБД MS Access»	- Формирование в электронных таблицах фильтрации и условного форматирования. - Формирование отчетов - Расчет по формул в отчетах - Формирование колонтитулов в отчетах - Формирование баз данных - Формирование запросов, отчетов, форм - Конвертация отчетов в текстовый формат
ПК 1.1. Анализировать	*Усвоенные знания*: **З1** - основные понятия	Защита практических работ с выставлением	- Анализ в электронных таблицах фильтрации и условного

техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	автоматизированной обработки информации;	дифференцированной оценки ПР № 9 «Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel» ПР № 16 «Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access» ПР № 23 «Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access»	форматирования. - Анализ запросов в базах данных разных типов; - Обновление данных с помощью запросов - Формирование и удаление данных с помощью - Создание баз данных, основных объектов: таблиц, запросов.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.	**32** - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 10 «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel» ПР № 25 «Работа с формами. Организация поиска по нескольким информационным базам»	- Формирование расчетов по функциям в электронных таблицах
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,	**33** - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 4 «Создание комплексных	- Формирование текстовых документов с оформлением определенных шрифтов, границ, заливок текста, ориентации текста;

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.	технологий в профессиональной деятельности;	документов в текстовом редакторе» ПР № 15 «Комплексное использование приложений Microsoft Office для создания документов»	- Формирование шаблонов документов. - Формирование текстовых документов с применением инструмента «Формула»
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.	**34** - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки ПР № 2 «Оформление текстовых документов, содержащих таблицы» ПР № 6 «Организационные диаграммы в документе MS Word» Практические работы № 12 «Задачи оптимизации (поиск решений)» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.	- Формирование текстовых документов с оформлением таблиц, таблиц с различными контурами и заливками. - Формирование текстовых документов с оформлением колонок, колонок с разделителем, с макросами
ОК 7. Брать на себя	**35** - базовые системные	Защита практических работ с	- Формирование шаблонов документов.

ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.	программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 3 «Создание текстовых документов на основе шаблонов и форм» Практические работы № 24 «Организация поиска нормативных документов в СПС «Консультант плюс» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации.	- Формирование текстовых документов с применением инструмента «Формула»
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. .	**З6** - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Защита практических работ с выставлением дифференцированной оценки Практические работы № 11 «Подбор параметра. Организация обратного расчета» Практические работы № 17 «Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access» Практические работы № 20 «Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access» Деятельность обучающегося в процессе выполнения работы, защита практической работы с	- Формирование расчетов в табличном редакторе функции подбора параметра. - Формирование экономических показателей с помощью подбора параметра. - Выполнение расчетов по объектам базы данных, - Выполнение наглядных форм в базах данных с элементами навигации, - Выполнение обработки в готовой базе данных.,

		выставлением дифференцированной оценки. Качество оформления отчета. Применение различных методов обработки информации. Самостоятельная работа№3. Качественное оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. Применение профессиональных программ при решении учебных и профессиональных задач.	- Формирование запросов в базах данных разных типов; - Обновление данных с помощью запросов - Формирование и удаление данных с помощью

3. Требования к комплекту обязательных работ (ОР)

Комплект ОР студента должен содержать комплект документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) Выполненные работы в электронном виде №1-25;
2) Отчет о выполненных работах в распечатанном виде в формате А4

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1 Оценочный лист по дисциплине *«Информационные технологии в профессиональной деятельности»*

Таблица 2

Виды занятий	Степень овладения умениями, знаниями и формирования компетенций																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	У 1	У 2	У 3	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	ПК1. 1	ПК1. 2	ПК1. 3	ПК2. 1	ПК2. 2	ПК2. 3	ПК2. 5	ПК3. 2	ПК4. 3	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9
Практическая работа 1	х										х									х							
Практическая работа 2							х						х									х					
Практическая работа 3								х						х											х		
Практическая работа 4						х									х											х	
Практическая работа 5	х										х									х							
Практическая работа 6							х						х									х					
Практическая работа 7		х														х							х				
Практическая работа 8			х																					х			
Практическая работа 9				х						х																	
Практическая работа 10					х												х										х
Практическая работа 11									х									х			х						
Практическая работа 12							х						х									х					
Практическая работа 13	х										х									х							
Практическая работа 14		х														х							х				
Практическая работа 15						х									х											х	
Практическая работа 16				х						х																	
Практическая									х									х			х						

работа 17																										
Практическая работа 18		x													x							x				
Практическая работа 19	x									x									x							
Практическая работа 20								x									x			x						
Практическая работа 21			x																				x			
Практическая работа 22			x																				x			
Практическая работа 23				x					x																	
Практическая работа 24								x						x										x		
Практическая работа 25					x											x									x	
Самостоятельная работа 1				x		x			x	x					x			x			x				x	

4.2 Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля					
	Текущий контроль		Рубежный контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З, ОК, ПК
Раздел 1					Комплексный экзамен	З 4, ОК 4, ПК 2.5,
Раздел 2						
Тема 2.1	*Защита ПР* № 1,5,13,19 *Защита ПР* № 7,14,18 *Защита ПР* № 8,21,22 *Защита ПР* № 9,16,23 *Защита ПР* № 10 *Защита ПР* № 4,15 *Защита ПР* № 2,6,12 *Защита ПР* № 3 *Защита ПР* № 11,17,20	У1, ОК2, ПК 1.2 У2, ОК5, ПК 2.5 У3, ОК 6, ПК 1.3 З1, ПК 1.1 З2, ОК 9, ПК 3.2 З3, ОК 8, ПК 2.3 З4, ОК4, ПК 2.1 З5, ОК7, ПК 2.2				
Тема 3.1	*Защита ПР* № 24 *Защита ПР* № 25	З5, ОК7, ПК 2.2 З2, ОК 9, ПК 3.2				

5. Условия выставления оценки по дисциплине при промежуточной аттестации

Предметом оценивания являются умения и знания

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием выставления оценки является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице перечня:

- Практических занятий №1-25;

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или«удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки за экзамен

6. График контроля обучения

Таблица 4

Элемент учебной дисциплины	Виды занятий	***Учебные недели***																	
		1	***2***	***3***	***4***	***5***	***6***	***7***	***8***	***9***	***10***	***11***	***12***	***13***	***14***	***15***	***16***	***17***	***18***
Тема 2.1	*Практические работы №1-23*	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***	***x***		***экзамен***
Тема 3.1	*Практические работы № 24, 25*																	***x***	

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.12. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

специальность

12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Авиатехникум»

Содержание

стр.

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
2. Структура и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации учебной дисциплины
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины
5. Лист изменений и дополнений

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.12. Инженерная графика относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

У2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

У3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

У4. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

У5. оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У6. выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей (дополнительное умение);

У7. выполнять эскизы деталей по специальности (дополнительное умение);

У8. оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений (дополнительное умение);

.

знать:

З1. правила чтения конструкторской и технологической документации;

З2. способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

З3. законы, методы и приемы проекционного черчения;

З4. требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

З5. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

З6. технику и принципы нанесения размеров;

З7. квалитеты точности и их обозначение на чертежах;

З8. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

39. правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание);

310. правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание);

правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание)

.

1.3 Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4, ОК5, ОК9, ПК 1.3

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки) 54 часов *(включая вариативную часть 54 часа)*, в том числе:

- самостоятельная учебная работа обучающихся 3 часа;
- во взаимодействии с преподавателем 34 часа, в том числе:
  - теоретические занятия 24 часов;
  - практические занятия 24 часов;
  - консультации 3 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы	54
в том числе:	
теоретические занятия	24
лабораторные занятия	-
практические занятия	24
самостоятельная работа	3
консультации	3
Промежуточная аттестация в форме ***дифференцированного зачета в 3 семестре***	

2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины Инженерная графика.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: практические работы (графические работы и упражнения), самостоятельная работа студентов		Объем часов			
			теор., к.р.	пр., лаб.	сам. раб.	Конс
1	2		3	4	5	6
Раздел 1 Геометрическое черчение				***10***	***2***	
Тема 1.1 Требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)	**Содержание учебного материала**					
	1	Цели и задачи дисциплины. Стандарты ЕСКД. Типы линий, их начертание и назначение.	*2*			
	Практическое занятие					
	2	**Задание №1.** Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий		*2*		
	Содержание учебного материала					
	3	Форматы чертежей: основные и дополнительные. Рамки чертежа. Масштабы. Правила заполнения основной надписи для чертежей, схем и текстовых конструкторских документов.	*2*			
	Практические занятия					
	4	**Упражнение в конспекте.** Пример заполнения основной надписи для первого листа чертежей и схем.		*2*		
	5	**Упражнение в конспекте.** Пример заполнения основной надписи для первого листа текстовых документов и последующих листов чертежей, схем и текстовых документов.		*2*		
	Самостоятельная работа №1. Построение правильного треугольника и шестиугольника.				*1*	
Тема 1.2 Техника и принципы нанесения размеров. Квалитеты точности и их обозначение на чертежах	**Содержание учебного материала**					
	6	Правила нанесения размеров на чертежах в соответствии со стандартом. Упрощения при нанесении размеров.	*2*			
	Практическое занятие					
	7	**Упражнение в конспекте.** Различные примеры нанесения линейных и		*2*		

		угловых размеров. Знаки, применяемые при нанесении размеров.				
	Содержание учебного материала					
	8	Понятие о квалитетах точности при нанесении размеров. Примеры нанесения размеров с обозначением квалитета точности.	*2*			
	Практическое занятие					
	9	**Упражнение в конспекте.** Примеры обозначения допусков на изготовление в системе отверстия и в системе вала с обоснованием выбора квалитета точности.		*2*		
	Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине. **Самостоятельная работа №3.** Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала				*1*	
Раздел 2. Проекционное черчение				***22***	***1***	
Тема 2.1 Метод проекций. Эпюр Монжа. Понятие о координатах точки. Законы, методы и приемы проекционного черчения	**Содержание учебного материала**					*1*
	10	Виды проецирования. Комплексный чертеж. Понятие об эпюре Монжа. Проецирование точки. Понятие о координатах точки. Расположение точки относительно плоскостей проекций.	*2*			
	Практическое занятие					
	11	**Задание №2.** Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям.		*2*		
Тема 2.2 Отрезок прямой линии и плоская фигура.	**Содержание учебного материала**					
	12	Проецирование отрезка прямой на три плоскости проекций. Проецирование плоских фигур на три плоскости проекций. Различные случаи расположения отрезка прямой и плоской фигуры относительно плоскостей проекций.	*2*			
	Практическое занятие					
	13	**Упражнение в конспекте**. Комплексные чертежи отрезков прямых линий		*2*		

		и плоских фигур при их различном расположении относительно плоскостей проекций.				
Тема 2.3 Комплексные чертежи геометрических тел и проекций точек, лежащих на их поверхности.	**Содержание учебного материала**					
	14	Элементы геометрических тел (вершины, ребра, грани, образующие, оси). Проецирование геометрических тел на три плоскости проекций.	*2*			
	Практическое занятие					
	15	**Упражнение в конспекте**. Выполнение комплексных чертежей геометрических тел, различно сориентированных относительно плоскостей проекций.		*2*		
	Содержание учебного материала					
	16	Правила построения точек, принадлежащих различным поверхностям геометрических тел.	*2*			
	Практическое занятие					
	17	**Задание №3.** Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям.		*2*		*1*
Тема 2.4 Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**					
	18	*Общие понятия. Назначение аксонометрических проекций и их разновидности. Аксонометрические оси. Показатели искажения. Приемы построения плоских фигур.*	*2*			
	Практические занятия					
	19	**Упражнение в конспекте**. *Примеры построения правильных и произвольных плоских фигур в аксонометрических проекциях.*		*2*		
	20	**Задание №4.** *Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций.*		*2*		
	Содержание учебного материала					

	21	*Правило и последовательность построения геометрических тел с точками на их поверхности в аксонометрии.*	*2*			
	Практические занятия					
	22	**Упражнение в конспекте**. *Примеры построения различных геометрических тел с точками на их поверхности в изометрии.*		*2*		
	Самостоятельная работа №4. Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №3.				*1*	
Тема 2.5 Техническое рисование	**Содержание учебного материала**					*1*
	23	Назначение технического рисунка. Отличие технического рисунка от чертежа, выполненного в аксонометрической проекции. Техника зарисовки правильного шестиугольника и окружности, расположенных в плоскостях, параллельных какой – либо из плоскостей проекций. Технические рисунки геометрических тел.	*2*			
	Содержание учебного материала					
		Выполнение технических рисунков деталей. Придание рисунку рельефности.	*2*			
		Всего:	***24***	***24***	***3***	*3*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины.

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Инженерная графика

Кабинет общепрофессиональных дисциплин, оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.
- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Инженерная графика для машиностроительных специальностей: учебник/ В. И. Веселов, О.В. Георгиевский. – Москва: КНОРУС, 2020-160 с.- (Среднее профессиональное образование).
2. Конспект лекций по дисциплине «Инженерная графика» / сост. Кац Б.Р. – Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2022, - 90л.
3. Сборник рабочих тетрадей для выполнения упражнений по дисциплине «Инженерная графика» / сост. Безматерных О.А., Кац Б.Р., Щербаков Н.А. – Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2021, - 160л.
4. Сборник заданий для выполнения самостоятельных работ по дисциплине: Инженерная графика**.** / Сост. Кац Б.Р. - Пермь: ПАТ им. Швецова А.Д., 2023. - 51 л.

3.2.2 Интернет- источники:

1. www. gost – load. ru Бесплатная библиотека документов.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися, самостоятельной работы и других видов заданий.

Полученные знания и приобретенные умения направлены на формирование следующих компетенций: ОК4; ОК5; ОК9; ПК1.3

Результаты (развитие компетенций)	**Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	***усвоенные знания*** З1 - правила чтения конструкторской и технологической документации.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. Чтение выполненных чертежей, т.е описание конструкции изделий: **задания №6,7,8** « Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка»; **работа №4 «**Выполнение структурной схемы»; **работа №5 «** Выполнение электрической схемы соединений»; **самостоятельная работа№5 «**Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов»; **самостоятельная работа №6 «**Выполнение чертежа детали с применением сечений»; **самостоятельная работа №9 «**Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями»; **самостоятельная работа №12** «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»; **самостоятельная работа №13** «Выполнение электрической принципиальной схемы».

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	З2 - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **задание №4 «** Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»; **задание №5 «** Выполнение технического рисунка детали по ее комплексному чертежу»; **самостоятельная работа №13** «Выполнение электрической принципиальной схемы».
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З3 - законы, методы и приемы проекционного черчения.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **задание №2 «** Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям»; **задание №3 «** Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям»;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных	З4 - требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **задание №1 «** Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными

задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). .		типами линий»; **работа №2 «** Выполнение эскиза детали с шестигранником»; **работа №4 «**Выполнение структурной схемы»; **работа №5** « Выполнение электрической схемы соединений»; **самостоятельная работа №7 «**Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям»; **самостоятельная работа №11 «** Выполнение чертежа печатной платы»; **самостоятельная работа №12** «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»; **самостоятельная работа №13** «Выполнение электрической принципиальной схемы». Контроль знаний стандартов ЕСКД и ЕСТД с помощью тестирования.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением	З5 - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **работа №2 «** Выполнение эскиза детали с шестигранником»; **самостоятельная работа №1 «**Построение правильного треугольника и шестиугольника»; **самостоятельная работа №8 «**Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»; **самостоятельная работа №13** «Выполнение электрической принципиальной схемы».

информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	З6 - техника и принципы нанесения размеров.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **самостоятельная работа №2** «Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине»; **самостоятельная работа №3** «Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала»; **самостоятельная работа №8** «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»; **самостоятельная работа №11** « Выполнение чертежа печатной платы».
	З7 - квалитеты точности и их обозначение на чертежах.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **самостоятельная работа №2** «Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине»; **самостоятельная работа №3** «Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала»; **самостоятельная работа №8** «Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2»; **самостоятельная работа №11** « Выполнение чертежа печатной платы».

	38 - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **работа №3 «** Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями»; **самостоятельная работа №9 «**Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями»; **самостоятельная работа №12** «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы».
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	*39 - правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание).*	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **задание №4 «** Выполнение аксонометрических проекций заданного плоского контура в двух плоскостях проекций»; **работа №1 «** Выполнение комплексных чертежей и изометрии двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел»; **самостоятельная работа №4 «**Выполнение аксонометрических проекций двух геометрических тел по условиям задания №3».
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.	*310- правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание).*	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **работа №2 «** Выполнение эскиза детали с шестигранником»; **самостоятельная работа №8 «**Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2».

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	*З11 - правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание).*	Защита всех заданий и работ с выставлением дифференцированной оценки. **работа №4 «**Выполнение структурной схемы»; **работа №5** « Выполнение электрической схемы соединений»; **самостоятельная работа №11 «** Выполнение чертежа печатной платы»; **самостоятельная работа №12** «Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы»; **самостоятельная работа №13** «Выполнение электрической принципиальной схемы».

2. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

.

Комплект контрольно-измерительных материалов
по учебной дисциплине
ОП.12. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА
специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно- измерительных материалов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства программы учебной дисциплины ОП.12. Инженерная графика

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов
2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке
3 Требования к комплекту обязательных работ (ОР)
4 Оценка освоения учебной дисциплины
  4.1. Оценочный лист по дисциплине
  4.2. Формы и методы оценивания
5 Условия выставления оценки при проведении промежуточной аттестации
6 График оценочных работ студента

1. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов

В результате освоения учебной дисциплины ОП.12. Инженерная графика обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства следующими умениями и знаниями, которые формируют общие и профессиональные компетенции:

У1. читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;

У2. выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

У3. выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

У4. выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

У5. оформлять проектно- конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;

У6. *выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей (дополнительное умение);*

У7. выполнять эскизы деталей по специальности (дополнительное умение);

У8. оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений (дополнительное умение);

З1. правила чтения конструкторской и технологической документации;

З2. способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;

З3. законы, методы и приемы проекционного черчения;

З4. требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД);

З5. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;

З6. технику и принципы нанесения размеров;

З7. квалитеты точности и их обозначение на чертежах;

З8. типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

39. правила построения аксонометрических проекций (дополнительное знание);

310. правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов (дополнительное знание);

311. правила оформления чертежей плат и различных электрических схем (дополнительное знание).

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

Формой аттестации по учебной дисциплине является ***дифференцированный зачет*** в третьем семестре.

2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамики формирования общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1

Результаты обучения: умения, знания и компетенции		**Форма контроля и оценивания**	**Показатели оценки результата**
	Уметь:		
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).	У1 - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Самостоятельная работа №10. Выполнение сборочного чертежа изделия, содержащего резьбовые соединения деталей.	- Изображение резьбового соединения в разрезе; - Обозначение изделия и его составных частей; - Условности и упрощения, применяемые на сборочных чертежах.
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений

		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	У2 - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	У3- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии	У4 - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	- Практическая работа №3. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов

(ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-	У5- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.	- Изображение наружной резьбы на главном виде; - Изображение внутренней резьбы на главном виде; - Изображение наружной и внутренней резьб на виде слева; - Обозначение резьб
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12.	- Выполнение изображений на сборочном

коммуникационных технологий (далее - ИКТ).		Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*У6 - выполнять аксонометрические проекции геометрических тел и деталей*	- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах
		- Самостоятельная работа №4**.** Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по условиям задания №3.	- Построение пирамиды и цилиндра в изометрии; - Построение точек на этих проекциях
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	*У7 - выполнять эскизы деталей по специальности*	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	*У8 - оформлять чертежи плат, схемы электрические структурные, принципиальные, схемы соединений*	- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
	Знать:		
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии	З1 - правила чтения конструкторской и технологической документации	- Практические задания №6…8. Выполнение третьего вида по двум данным, построение необходимых простых разрезов. Выполнение технического рисунка.	- Замена вида разрезом, соединением половины вида с половиной разреза; - Построение недостающего вида; - Выполнение технического рисунка детали; - Обозначение разреза
		- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия;

(ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). .			- Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №5. Выполнение сложных ломаного и ступенчатого разрезов.	- Выполнение и обозначение сложного ломаного и ступенчатого разрезов с отверстиями и пазами
		– Самостоятельная работа №6. Выполнение чертежа детали с применением сечений.	- Изображение и обозначение заданных сечений; - Замена (при необходимости) сечения разрезом
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными соединениями.	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров деталей
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З2- способы графического представления объектов, пространственных образов,	- Практическое задание №4. Выполнение аксонометрических проекций плоского контура в двух плоскостях проекций.	- Построение плоского контура в горизонтальной и вертикальной плоскостях проекций
		- Практическое задание №5. Выполнение технического рисунка детали по ее	- Соответствие расположения детали на техническом рисунке исходным данным;

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). .	технологического оборудования и схем	комплексному чертежу.	- Построение плоских и цилиндрических поверхностей детали; - Нанесение светотени на поверхностях детали
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	З3- законы, методы и приемы проекционного черчения	- Практическое задание №2. Выполнение комплексных чертежей четырех точек по заданным условиям	- Построение точек A,B,C и D, заданных своими координатами; - Определение положения точек относительно плоскостей проекций
		- Практическое задание №3. Выполнение комплексных чертежей двух геометрических тел с точками на их поверхностях по заданным условиям.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже; - Построение точек на этих геометрических телах
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать	З4- требования Государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой	Практическое задание №1. Вычерчивание отрезков прямых линий и окружностей различными типами линий	- Вычерчивание заданных линий различных типов
		- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей;

информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	системы технологической документации (ЕСТД)	технического рисунка (эскиз штуцера).	- Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №7. Выполнение чертежа детали с наружной и внутренней резьбами по заданным условиям.	- Изображение наружной резьбы на главном виде; - Изображение внутренней резьбы на главном виде; - Изображение наружной и внутренней резьб на виде слева; - Обозначение резьб
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	35- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка
		- Самостоятельная работа №1. Построение правильных треугольника и шестиугольника.	- Вычерчивание правильных треугольника и шестиугольника
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной	36- технику и принципы нанесения размеров	- Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине	- Вычерчивание деталей с уклоном и конусностью по заданным условиям и обозначение уклона и конусности
		- Самостоятельная работа №3. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала.	- Нанесение размеров различных элементов детали, выполненной из листа.
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)

деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).			
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-	З7- квалитеты точности и их обозначение на чертежах	- Самостоятельная работа №2. Построение и обозначение уклона и конусности по заданной величине	- Вычерчивание деталей с уклоном и конусностью по заданным условиям и обозначение уклона и конусности
		- Самостоятельная работа №3. Нанесение размеров на чертежах деталей, изготовленных из листового материала.	- Нанесение размеров различных элементов детали, выполненной из листа.
		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
	З8- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления	- Практическая работа №3. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной резьбовыми соединениями.	- Вычерчивание болтового соединения; - Вычерчивание шпилечного соединения; - Вычерчивание винтового соединения; - Заполнение спецификации
		- Самостоятельная работа №9. Выполнение чертежа сборочной единицы, полученной неразъемными	- Изображение и обозначение швов, полученных сваркой, пайкой и склеиванием; - Нанесение габаритных размеров и номеров

коммуникационных технологий (далее - ИКТ).		соединениями.	деталей
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*39 - правила построения аксонометрических проекций*	- Практическое задание №4**.** Выполнение аксонометрических проекций плоского контура в двух плоскостях проекций.	- Построение плоского контура в горизонтальной и вертикальной плоскостях проекций
		- Практическая работа №1. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических проекции двух геометрических тел с построением точек, принадлежащих поверхностям этих тел.	- Построение пирамиды и цилиндра на комплексном чертеже и в изометрии; - Построения точек на этих геометрических телах
		- Самостоятельная работа №4**.** Выполнение аксонометрических проекций геометрических тел по условиям задания №3.	- Построение пирамиды и цилиндра в изометрии; - Построение точек на этих проекциях
ОК4.Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*310 - правила и особенности выполнения эскизов деталей авиационных радиоустройств и приборов*	- Практическая работа №2. Выполнение эскиза детали с шестигранником. Выполнение на этом эскизе технического рисунка (эскиз штуцера).	- Выбор необходимых изображений; - Построение выбранных изображений; - Обозначение шероховатости поверхностей; - Оформление технических требований и основной надписи; - Выполнение технического рисунка

ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности		- Самостоятельная работа №8. Выполнение рабочего чертежа по эскизу работы №2	- Оформление рабочего чертежа детали (изображений, размеров, шероховатости, основной надписи)
ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. ПК1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)	*311- правила оформления чертежей плат и различных электрических схем*	- Практическая работа №4. Выполнение электрической структурной схемы	- Изображение составных частей изделия; - Изображение связей между составными частями изделия; - Обозначение составных частей изделия; - Заполнение перечня элементов
		- Практическая работа №5. Выполнение электрической схемы соединений	- Изображение УГО элементов изделия; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов; - Заполнение таблицы соединений
		- Самостоятельная работа №11. Выполнение чертежа печатной платы	- Выполнение изображений на чертеже платы; - Указание технических требований; - Выполнение таблицы отверстий
		- Самостоятельная работа №12. Выполнение сборочного чертежа на основе печатной платы	- Выполнение изображений на сборочном чертеже; - Нанесение необходимых размеров; - Нанесение позиций; - Заполнение спецификации; - Обозначение неразъемных соединений
		- Самостоятельная работа №13. Выполнение электрической принципиальной схемы	- Изображение УГО элементов схемы; - Изображение линий взаимосвязи между элементами; - Обозначение элементов изделия; - Заполнение перечня элементов

3. Требования к комплекту обязательных работ

Комплект обязательных работ студента должен содержать состав необходимых документов, отражающих качество выполнения обязательных работ, перечисленных в таблице 2:

1) чертежи практических заданий № 1…8;
2) чертежи практических работ № 1…5;
3) отчеты по самостоятельным работам № 1…13.

4. Оценка освоения учебной дисциплины

4.1. Оценочный лист по дисциплине «Инженерная графика»

Таблица 2

Виды работ	Степень овладения умениями, знаниями и компетенциями																						
	У1	У2	У3	У4	У5	У6	У7	У8	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8	З 9	З 10	З 11	ОК 4	ОК 5	ОК 9	ПК 1.3
Практическое задание № 1												■											
Практическое задание № 2											■									■			
Практическое задание № 3											■									■			
Практическое задание №4										■							■			■			
Практическое задание № 5										■													
Практическое задание № 6									■														
Практическое задание № 7									■														
Практическое задание № 8									■														
Практическая работа № 1		■				■											■				■		
Практическая работа № 2			■				■					■	■					■		■	■		
Практическая работа № 3				■												■							
Практическая работа № 4	■			■	■			■	■			■							■	■	■	■	■
Практическая работа № 5	■			■	■			■	■			■							■	■	■	■	■
Самостоятельная работа № 1													■										
Самостоятельная работа № 2														■	■								
Самостоятельная работа № 3														■	■								
Самостоятельная работа № 4						■											■			■			
Самостоятельная работа № 5									■														
Самостоятельная работа № 6									■														
Самостоятельная работа № 7					■							■											
Самостоятельная работа № 8			■				■						■	■	■			■					
Самостоятельная работа № 9	■								■							■							
Самостоятельная работа № 10	■																						
Самостоятельная работа № 11	■				■			■				■		■	■				■	■	■	■	■
Самостоятельная работа № 12	■				■			■	■			■				■			■	■	■	■	■
Самостоятельная работа № 13	■			■	■			■	■	■		■	■						■	■	■	■	■

4.2. Формы и методы оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по дисциплине «Инженерная графика», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Контроль и оценка учебной дисциплины по темам (разделам) Таблица 3

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, З; формируемые ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, З; формируемые ОК, ПК
Раздел 1			*Дифференцированный зачет*	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3
Тема 1.1	*Практическое задание №1*	*З4*		
	Самостоятельная работа №1	*З5*		
Тема 1.2	*Самостоятельная работа №2*	*З6, З7*		
	Самостоятельная работа №3	*З6, З7*		
Раздел 2				
Тема 2.1				
Тема 2.2	*Практическое задание №2*	*З3, ОК4*		
Тема 2.3	*Практическое задание №3*	*З3, ОК4*		
Тема 2.4	*Практическое задание №4*	*З2, З9, ОК4*		
	Практическая работа №1	*У2, У6, З9, ОК5*		
	Самостоятельная работа №4	*У6, З9, ОК4*		
Тема 2.5	*Практическое задание №5*	*З2*		
Раздел 3				
Тема 3.1				
Тема 3.2	*Практическое задание №6*	*З1*		
	Практическое задание №7	*З1*		
	Практическое задание №8	*З1*		
	Самостоятельная работа №5	*З1*		
	Самостоятельная работа №6	*З1*		
Тема 3.3	*Самостоятельная работа №7*	*У5, З4*		
Тема 3.4	*Практическая работа №2*	*У3, У7, З4, З5, З10, ОК4, ОК5*		
	Самостоятельная работа №8	*У3, У7, З5, З6, З7, З10*		
Тема 3.5	*Практическая работа №3*	*У4, З8*		
	Самостоятельная работа №9	*У1, З1, З8*		
Тема 3.6	*Самостоятельная работа №10*	*У1*		
Раздел 4				
Тема 4.1	*Самостоятельная работа №11*	*У1, У5, У8, З4, З6, З7, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3*		
	Самостоятельная работа №12	*У1, У5, У8, З1, З4, З8, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3*		
Тема 4.2	*Практическая работа №4*	*У1, У4, У5, У8, З1, З4, З11, ОК4, ОК5,*		

		ОК9, ПК1.3		
	Практическая работа №5	*У1, У4, У5, У8, З1, З4, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3*		
	Самостоятельная работа №13	*У1, У4, У5, У8, З1, З2, З4, З5, З11, ОК4, ОК5, ОК9, ПК1.3*		

5. Условия выставления оценки по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

Предметом оценки являются умения и знания.

Освоение дисциплины предусматривает использование накопительной системы оценок по обязательным работам, перечень которых представлен в таблице 2.

Условием получения дифференцированного зачета является обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», следующих работ из указанного в таблице 2 перечня:

- 8 практических заданий из 8;
- 5 практических работ из 5;
- 13 самостоятельных работ из 13;
- дифференцированного зачета (теста).

Выполнение всех работ, представленных в таблице 2, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», дает возможность студенту претендовать на автоматическое получение оценки на дифференцированном зачете.

6. График оценочных работ студента

Составить график оценочных работ студента для текущего контроля и промежуточной аттестации

Таблица 4

Виды заданий		Учебные недели																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Раздел 1 Геометрическое черчение																																				
Тема 1.1	Практическое задание №1	X																																		
	Самостоятельная работа №1	X																																		
Тема 1.2	Самостоятельная работа №2		X																																	
	Самостоятельная работа №3		X																																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Раздел 2. Проекционное черчение																																				
Тема 2.1																																				
Тема 2.2	Практическое задание №2			X																																
Тема 2.3	Практическое задание №3			X																																
Тема 2.4	Практическое задание №4				X																															
	Самостоятельная работа №4				X																															
	Практическая работа №1					X																														
Тема 2.5	Практическое задание №5						X																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Раздел 3. Машиностроительное черчение																																				
Тема 3.1																																				
Тема 3.2	Практическое задание №6						X																													
	Практическое задание №7							X																													
	Практическое задание №8							X																													
	Самостоятельная работа №5							X																													
	Самостоятельная работа №6								X																												
Тема 3.3	Самостоятельная работа №7									X																											
Тема 3.4	Практическая работа №2											X																									
	Самостоятельная работа №8											X																									
Тема 3.5	Практическая работа №3												X																								
	Самостоятельная работа №9													X																							

Тема 3.6	Самостоятельная работа №10													X																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
Раздел 4. Методы и приемы выполнения чертежей и схем по специальности																																					
Тема 4.1	Самостоятельная работа №11														X																						
	Самостоятельная работа №12															X																					
Тема 4.2	Практическая работа №4																X																				
	Самостоятельная работа №13																	X																			
	Практическая работа №5																		X																		
	дифференцированный зачет																		**X**																		

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация - разработчик:

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - разработка конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов (ПК):

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ..

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2-разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР) .

уметь:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;

знать:

З.1- физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

З.2- физические принципы работы импульсных схем ;

З.3 - принцип действия усилителей электрических сигналов ;

З.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств ;

З.5- методы расчета радиотехнических цепей ;

З.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;

З.7- основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем (РПУ и С) ;

З.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;

З.9- требования ГОСТ, ЕСКД ;

З.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;

З.11- основные профессиональные программы ИКТ.

1.3 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

- всего 610 часов, в том числе:

обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 547 часов; самостоятельную работу обучающегося - 27 часов; учебная практика 144 ч; производственная практика- 228 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	**Наименование результата обучения**
ПК 1.1	Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.
ПК 1.2	Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)
ПК 1.4	Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.
ОК. 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК. 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК. 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК. 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК. 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК. 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК. 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования МДК профессионального модуля**	**Всего часов**	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**					***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося, часов			**Самостоятельная работа обучающегося,** часов		**Учебная,** часов	**Производственная,** часов
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** час	**в т.ч. курсовой проект,** часов	**Всего**	**в т.ч. курсовой проект,** часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3	**МДК.01.01.** Радиоэлектронные приборные устройства и системы	**202**	**170**	94	30	**14**		**-**	**-**
ПК 1.1 – ПК 1.5	**МДК.01.02.** Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	**222**	**191**	40		**13**		**-**	**-**
	Учебная практика	**72**						**72**	
	Производственная практика	**114**							**114**
	Всего:	***610***	***361***		*134*	***27***		***72***	***114***

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, лабораторные и практическиеработы, самостоятельная работа обучающихся**		**Объем часов**			
			Теория, контрольные работы	**Лабораторно-практические занятия**	**Самостоятельная работа**	**Конс.**
1	**2**		**3**	**4**	**5**	**6**
МДК.01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы			**36**	**94**	**14**	10
Раздел 1 Радиотехнические цепи и сигналы			**36**	**16**	**14**	
	Содержание учебного материала		***20***		***10***	
Тема 1.1 Радиотехническиесигналы	1	Краткий обзор развития радиотехники, разработки систем связи.	*2*			
	2	Информация, источники информации, получатели информации.	*2*			
	3	Электромагнитные сигналы.	*2*			
	4	Элементы радиотехнических систем передачи информации.	*2*			
	5	Классификация сигналов, модели сигналов, их спектры.	*2*			

	6	Характеристики радиотехнических сигналов.	*2*			
	7	Ряд Фурье.	*2*			
	8	Амплитудная модуляция, спектр АМ сигнала.	*2*			
	9	Частотная модуляция, спектр ЧМ сигнала.	*2*			
	10	Фазовая модуляция, спектр ФМ сигнала.	*2*			
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к контролю знаний по теме 1.1				2	
	Содержание учебного материала		***16***	***8***	***30***	
Тема 1.2 Резонансные радио-технические цепи	11	Элементы колебательного контура, их свойства.	*2*			
	12	Свободные колебания в реальном контуре.	*2*		*2*	
	13	Величины, характеризующие колебания.	*2*			
	14	Вынужденные колебания, переходные процессы в последовательном колебательном контуре.	*2*		*2*	
	15	Резонанс напряжений, его условия.	*2*			
	16	АЧХ и векторные диаграммы контура.	*2*		*2*	
	17	Зависимость формы АЧХ от параметров контура.	*2*			
	18	Применение последовательного контура.	*2*		*2*	

	Лабораторные работы					
	19	Исследование свободных колебаний в реальном контуре.		*2*	*1*	
	20	Исследование последовательного колебательного контура.		*2*	*1*	
	21	Исследование параллельного колебательного контура		*2*	*1*	
	22	Исследование фильтров.		*2*	*1*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 1,2				2	
	Лабораторные работы					
	23	Исследование волновода в режиме КЗ.		*2*	*1*	
	24	Исследование волновода в режиме ХХ.		*2*	*1*	
	25	Исследование плоского резонатора		*2*	*1*	
	26	Исследование объемного резонатора		*2*	*1*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной				2	
		Лабораторные работы				
	27	Выбор режима работы усилителя.		*2*	*1*	
	28	Исследование УНЧ с транзистором по схеме с общим эмиттером.		*2*	*1*	
	29	Исследование УНЧ с транзистором по схеме с общей базой.		*2*	*1*	

	30	Исследование частотных и нелинейных искажений однотактного усилителя мощности.		*2*	*1*	
	31	Исследование двухтактного усилителя мощности.		*2*	*1*	
	32	Применение ООО в УНЧ.		*2*	*1*	
	33	Исследование влияния ООО на работу транзисторного усилителя.		*2*	*2*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 2.1				2	
	Лабораторные работы					
	34	Исследование мостовой схемы выпрямителя.		*2*	*1*	
	35	Исследование транзисторных сглаживающих фильтров.		*2*	*1*	
	36	Исследование стабилизатора напряжения.		*2*	*1*	
	37	Исследование стабилизатора тока.		*2*	*1*	
	38	Исследование стабилизаторов напряжения и тока на микросхемах.		*2*	*2*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контрольной				2	
	Лабораторные работы					
	39	Исследование интегрирующих цепей.		*2*	*2*	
	40	Исследование дифференцирующих цепей.		*2*	*2*	
	41	Исследование параметров транзисторного ключа.		*2*	*2*	

	42	Исследование автоколебательного мультивибратора.		*2*	*2*	
	43	Исследование автоколебательного блокинг –генератора.		*2*	*2*	
	44	Исследование ГЛИН.		*2*	*2*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 3.1.				2	
	Лабораторные работы					
	45	Исследование мультивибратора.		*2*	*2*	
	46	Исследование параметров микросхем серии …….		*2*	*2*	
	47	Исследование параметров микросхем серии …….		*2*	*2*	
	48	Исследование триггеров.		*2*	*2*	
	49	Исследование счетчиков.		*2*	*2*	
	50	Исследование АЦП.		*2*	*2*	
	51	Исследование ЦАП.		*2*	*2*	
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к лабораторным работам, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по теме 3.1.				2	
	Лабораторные работы					

	52	Исследование входной цепи.		*2*	*2*	
	53	Исследование одноконтурного УПТ.		*2*	*2*	
	54	Исследование двухконтурного УПТ.		*2*	*2*	
	55	Исследование транзисторного преобразователя частоты.		*2*	*2*	
	56	Исследование амплитудного детектора.		*2*	*2*	
	57	Исследование частотного детектора.		*2*	*2*	
	58	**Консультация**				4
	Лабораторные работы					
	59	Исследование генератора LC		*2*	*2*	
	60	Исследование генератора RC		*2*	*2*	
	61	Исследование кварцевого генератора.		*2*	*2*	
	62	Исследование транзисторного генератор.		*2*	*2*	
	63	Исследование амплитудной модуляции.		*2*	*2*	
	64	Исследование фазовой модуляции		*2*	*2*	
	65	**Консультация**				3
	Практические работы					
	66	Расчет конструкций фидерного трансформатора и его характеристик		*2*	*2*	
	67	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности одновибраторных антенн		*2*	*2*	
	68	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности спиральных антенн		*2*	*2*	

	69	Расчет элементов конструкций и диаграммы направленности рупорных антенн		*2*	*2*	
	70	**Консультация**				3
МДК.01.02 Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем			**140**	**40**	**18**	
Раздел 1 Основы конструи-рования узлов на печатных платах (ПП)	**Содержание учебного материала**		***40***	***10***		
	72	Радиоэлектронная аппаратура (РЭА): виды, применение.	*2*			
	73	Условия эксплуатации РЭА климатические.	*2*			
	74	Условия эксплуатации РЭА механические.	*2*			
	75	Климатические зоны	*2*			
	76	Принципы конструирования РЭА. Виды конструкторских документов	*2*			
	77	Печатные платы (ПП): назначение, виды, материалы.	*2*			
	78	Конструкторские требования к ПП	*2*			
	79	Электрические и технологические требования к ПП	*2*			
	80	Методы изготовления ПП	*2*			
	81	Монтаж ЭРИ на ПП: традиционный в отверстия, поверхностный, смешанный	*2*			
	82	Определение габаритных размеров ПП Параметры печатного монтажа (ПМ)	*2*			
	83	Конструирование ПП: компоновка ЭРИ на ПП, трассировка печатного рисунка	*2*			

	84	Проверка ПП на работоспособность	*2*			
	85	Многослойные ПП (МПП): назначение, виды.	*2*			
	86	МПП: методы изготовления.	*2*			
	87	Рельефные платы (РПП), тканые, металлические ПП.	*2*			
	88	Элементная база РЭА. Резисторы	*2*			
	89	Конденсаторы	*2*			
	90	Индуктивности	*2*			
	91	Коммутационные устройства	2			
	Практические работы					
	92	Определение габаритных размеров ПП.		*2*		
	93	Расчет параметров печатного монтажа.		*2*		
	94	Эскизная компоновка РЭ на ПП		*2*		
	95	Эскизная трассировка печатного монтажа (ПМ)		*2*		
	96	Проверочные расчеты ПМ		*2*		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу1.				6	
	97	**Консультация**				4

Раздел 2	**Содержание учебного материала**		***24***	***4***		
Общие сведения о микросхемах и микросборках.	98	Общие сведения о микросхемах.	*2*			
	99	Материалы подложек.	*2*			
	100	Тонкопленочные МС.	*2*			
	101	.Материалы пассивных элементов тонкопленочных МС	*2*			
	102	Тонкопленочные резисторы, конденсаторы, проводники	*2*			
	103	Толстопленочные .МС	*2*			
	104	Материалы пассивных элементов толстопленочных МС	*2*			
	105	Полупроводниковые микросхемы.	*2*			
	106	Полупроводниковые биполярные транзисторы	*2*			
	107	Полупроводниковые МОП - транзисторы	*2*			
	108	Гибридные МС.	*2*			
	109	Перспективы развития МС – БИС, СБИС	*2*			
	Практические работы					
	110	Построение топологии тонкопленочной микросхемы..		*2*		
	111	Расчет тонкопленочного резистора.		*2*		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю				4	
	112	**Консультация**				4

	знаний по разделу 2.					
Раздел 3 Основы теории надежности технических систем.	**Содержание учебного материала**		***22***	***14***		
	113	Теория надежности, основные определения.. Виды состояний элементов и систем. Отказы, виды отказов.	*2*			
	114	.Показатели безотказности: вероятность безотказной работы; частота отказов; интенсивность отказов и др.	*2*			
	115	Показатели ремонтопригодности: среднее время восстановления; комплексные коэффициенты.	*2*			
	116	Законы распределения: экспоненциальный, Вейбулла, Гаусса..	*2*			
	117	Основные этапы расчета надежности объектов и систем.	*2*			
	118	Метод структурной надежности. Последовательные, параллельные и последовательно – параллельные структуры.	*2*			
	119	.Надежность систем при внезапных отказах.	*2*			
	120	Надежность систем при постепенных отказах……..	*2*			
	121	Показатели надежности восстанавливаемых систем.	*2*			
	122	Структурное резервирование с восстановлением.	*2*			
	123	Методы планирования профилактических работ	*2*			
	Практические работы			***14***		
	124	.Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтопригодности изделия		***2***		
	125	Расчет параметров безотказности электронного блока		*2*		

	126	Определение параметров безотказной работы интегральной микросхемы		*2*		
	127	Определение закона распределения по статистическим данным.		*2*		
	128	.Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой		*2*		
	129	Расчет надежности блока с резервированием составных узлов		*2*		
	130	Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации		*2*		
	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу 3.				4	
	131	**Консультация**				3
Раздел 4 Информационные технологии	**Содержание учебного материала**		***16***	***20***		
	132	Оформление ПЗ курсового проекта в соответствии со стандартом СТО ПАТ	*2*			
	133	Правила оформления презентаций курсового и дипломного проектов	*2*			
	134	Выбор элементной базы для ЭУ по заданию на КП	*2*			
	135	Требования к конструкции ПП, оформление эскизов по компоновке РЭ на ПП	*2*			
	136	Разработка перечня элементов к электрической принципиальной схеме Э3	*2*			

	137	Оформление расчетов площади ПП, печатного монтажа, проверочных	*2*			
	138	Разработка перечня элементов к электрической принципиальной схеме Э3 в программе КОМПАС	*2*			
	139	Программа построения электрических схем на соответствие ЕСКД в программах КОМПАС и PCAD	*2*			
	Практические работы					
	140	Создание библиотеки элементов для Э3в программе КОМПАС		*2*		
	141	Оформление схемы Э3 в соответствии с ЕСКД в программе КОМПАС		*2*		
	142	Создание библиотеки элементов для сборочного чертежа		*2*		
	143	Разработка сборочного чертежа в программе КОМПАС		*2*		
	144	Разработка спецификации к сборочному чертежу		*2*		
	145	Разработка чертежа ПП в программе КОМПАС		*2*		
	146	Создание библиотеки элементов в программе PCAD		*2*		
	147	Разработка схемы Э3 в программе PCAD		*2*		
	148	Разработка чертежа ПП в программе PCAD		*2*		
	149	Разработка сборочного чертежа в программе PCAD		*2*		

	Самостоятельная работа: систематическая проработка конспекта лекций, учебной и специальной технической литературы по вопросам, составленным преподавателем; подготовка к практическим занятиям, оформление отчётов, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по разделу 4.				4	
Раздел 5 **Курсовой проект**	**Содержание учебного материала**		***30***			
	150	Содержание КП, требования к выполнению и оформлению	*2*			
	151	Содержание раздела «Введение»	*2*			
	152	Выбор элементной базы	*2*			
	153	Расчет габаритных размеров ПП	*2*			
	154	Расчет параметров ПМ	*2*			
	155	Эскизные компоновка и разводка ПМ	*2*			
	156	Проверочные расчеты ПМ	*2*			
	157	Расчет параметров надежности ПП	*2*			
	158	Оформление текстовых документов (ПЗ) по ЕСКД	*2*			
	159	Оформление электрических схем: Э1, Э3	*2*			
	160	Оформление чертежа ПП – деталь	*2*			
	161	Выполнение практической части по заданию на КП	*2*			
	162	Оформление сборочного чертежа ПП	*2*			

	163	Подготовка доклада и презентации КП	*2*			
	164	Защита КП	*2*			
	Тематика курсового проектирования: Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) электронного блока. Каждый студент получает индивидуальное задание – схему электрическую принципиальную электронного блока.					
	Учебная практика			72		
	Производственная практика по профилю специальности: Виды работ:					
	- изучение конструкторской документации; - участие в проектировании несложных узлов РЭА; - выполнение несложных расчетов; - участие в разработке конструкторской документации; - оформление чертежей с применением ИКТ; Обобщение материала, выполнение ИТЗ по ПП.01, подготовка к дифференцированному зачету по практике, получение аттестационного листа и письменного отзыва (характеристики) руководителя практики от предприятия с анализом качества прохождения практики, рекомендуемой оценки.					

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных лабораторий и кабинетов согласно ФГОС.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование,

- персональные компьютеры,

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- наглядные стенды,

- раздаточные методические материалы,

- лабораторные установки и методические указания к выполнению лабораторных и практических занятий.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику по профилю специальности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

соответственно требованиям предприятия, на котором студент проходит практику.

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Учебники и учебные пособия:

МДК.01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы

1. Баскаков С.И.Радиотехнические цепи и сигналы: Руководство к решению задач. – М.: Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, 2022.

2. Зырянов Ю.Т. и др.Антенны: Учебное пособие.- М.,2021.

3. Проходцев В.В. Импульсная техника. Конспект лекций.- Оренбург: ГОУ ВПО ОГУ, 2021.

МДК 01.02.Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для

студ.учреждений сред.проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Альянс», 2022.

2.Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф.образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Альянс», 2022.

3. Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры.- Прайс, 2021.

4.Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

5.Методические указания по практическим работам МДК01.02./ Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.

6. Журнал «Радио»

7. Журнал «Радиолюбитель»

8. Журнал «Приборостроение»

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием выполнения требований модуля является усвоение теоретических знаний, освоение практических умений, выполнение и защита курсового проекта, выполнение заданий по производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов является освоение МДК.01.01 Радиоэлектронные устройства и системы . При работе над курсовым проектом с обучающимися проводятся консультации.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ.01 Разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов и специальности Радиоэлектронные приборы и устройства.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления: «Электротехника», «Электронная техника», «Электрорадиоизмерения», «Вычислительная техника».

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты **(освоенные профессиональные и общиекомпетенции)**	**Основные показатели оценкирезультата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Применение принципов анализа достоинств и недостатков базового варианта Выбор в соответствии с техническим заданием оптимального варианта , конструкции по условиям эксплуа- тации, элементной базе, способу защиты РЭА	***<u>Текущий контроль :</u>*** **МДК.01.01**. «РПУ и С» *<u>р.1 «РТЦ и С»</u>* *<u>Лабораторные работы:</u>* №1 Исследование свободных коле-баний в реальном контуре. №2Исследование последовательно-го колебательного контура. №3Исследование параллельного колебательного контура №4 Исследование фильтров. №5 Исследование волновода в ре-жиме КЗ. №6 Исследование волновода в ре-жиме ХХ. №7 Исследование плоского резона-тора. №8 Исследование объемного резо-натора. *<u>р.2 «УНЧ и ИП»</u>* *<u>Лабораторные работы:</u>* №2 Исследование УНЧ с транзисто-ром по схеме с ОЭ №3 Исследование УНЧ с транзисто-ром по схеме с ОБ

		№4 Исследование частотных и не- линейных искажений однотактногоусилителя мощности №5 Исследование двухтактногоусилителя мощности №6 Применение ООО в УНЧ
		№7 Исследование влияния ООО наработу транзисторного усилителя №8Исследованиемостовой схемывыпрямителя №9 Исследование транзисторныхсглаживающих фильтров №10 Исследование стабилизаторанапряжений №11 Исследование стабилизаторатока №12 Исследование стабилизатора тока и напряжения на микросхемах *р.3 «ИЦТ»* *Лабораторные работы:* №1 Исследование интегрирующихцепей №2 Исследование дифференци-рующих цепей №3 Исследование параметров тран-зисторного ключа №4 Исследование автоколебатель-ного мультивибратора №5 Исследование автоколебатель-ного блокинг-генератора №6 Исследование ГЛИН №7 Исследование мультивибратора №8 Исследование параметров мик-росхем №9 Исследование параметров мик-росхем №10 Исследование параметровтриггеров №11 Исследование счетчиков

		№12 Исследование АЦП №13 Исследование ЦАП *р.4 «РПУ»* *Лабораторные работы:* №1 Исследование входной ценпи №2 Исследование одноконтурного УПТ №3 Исследование двухконтурного УПТ №5 Исследование амплитудного детектора №6 Исследование частотного детектора №7 Исследование генератора LC №8 Исследование генератора RC №9 Исследование кварцевого генератора №10 Исследование транзисторного генератора №11 Исследование амплитудной модуляции №12 Исследование фазовой модуляции *р.5 «А и РЛ»* *Практические работы:* №1 Расчет конструкций фидерного трансформатора и его характеристик №2 Расчет элементов конструкций и ДН одновибраторных антенн

		№3Расчет элементов конструкции иДН спиральных антенн №4 Расчет элементов конструкции иДН рупорных антенн **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » , *р.1 «*Основы конструирования уз-лов на печатных платах (ПП)» *Практические работы :* №3Эскизная компоновка ПП №4Эскизная трассировка ПМ *р.2 «Общие сведения о микросхемахи микросборках»* *Практические работы:* №1Построение топологии тонкопленочной микросхемы **МДК 01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » *Выполнение курсового проекта* **МДК01.01. и МДК01.02**. *Самостоятельная работа* ***Промежуточная аттестация:*** **МДК.01.01**. «РПУ и С» **Экзамены –** 4,5,6 семестры **МДК 01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » - **Дифференцированн** **ыйзачет** - 5 семестр ; **Экзамен** - 6-й семестр

ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение типовыхрасчетов. Выполнение специальных расчетов Оформление расчетов в соответст- вии с требованиями ЕСКД с приме- нением средств ИКТ.	***Текущий контроль :*** **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » *р.1 Практические работы:* №1Определение габаритных разме-ров ПП **МДК.01.01**. «РПУ и С» *р.2 «УНЧ и ИП»Лабораторные ра-боты:* №1 Расчет режима работы усилите-ля *р.5 «А и РЛ» Лабораторные рабо-ты:* №3 Расчет коэффициента усиления

		рупорной антенны **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » *р.1 «Основы КРЭП»* *Практические работы:* №2 Расчет параметров ПМ №5 Проверочные расчеты ПМ *р.2 «Общие сведения о МСХ и МСБ»* *Практические работы:* №2 Расчет параметров резистора *р.3 «Основы надежности»* *Практические работы:* №1 Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтопригодности изделия №2 Расчет параметров безотказности электронного блока №3 Расчет параметров безотказности ИМС №4 Определение закона распределения по статистическим данным №5 Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой №6 Расчет надежности блока с резервированием составляющих узлов №7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации **МДК01.02«**Основы конструирования РПУ и С »

		Выполнение курсового проекта **МДК01.01. и МДК01.02**. Самостоятельная работа ***Промежуточная аттестация:*** **МДК01.01** «РПУ и С)» **Экзамены** – 4, 5 и 6-й семестры **МДК 01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » - **Дифференцированный зачет** - 5 семестр, **Экзамен** – 6 семестр
ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде,	Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) по техническому заданию. Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности, применение ИКТ. Оформление конструкторских документов в соответствии с требованиями ЕСКД.	***Текущий контроль :*** **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С» *р.1 «Основы конструирования узлов на ПП»* *Практические работы:* №3 Эскизная компоновка РЭ на ПП №4 Эскизная трассировка ПМ **МДК 01.02** «Основы конструирования РПУ и С » Выполнение курсового проекта *р.4 «Информационные технологии»* *Практические работы:*

эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации		№1Базовые приемы работы в КОМПАС-3D №2 Основы геометрических построений в КОМПАС-3D №3 Использование команд «Геометрия» в КОМПАС-3D №4Локальные и глобальные привязки в КОМПАС-3D №5 Вспомогательные построения в КОМПАС-3D №6 Простановка линейных размеров в КОМПАС-3D №7 Простановка других видов размеров в КОМПАС-3D №8 Простановка фасок в КОМПАС-3D №9 Применение операций скругления и сопряжения в КОМПАС-3D №10 Построение плавных кривых в КОМПАС-3D **МДК01.01. и МДК 01.02** *Самостоятельная работа* ***<u>Промежуточная аттестация:</u>*** **МДК.01.02**«Основы конструирования РПУ и С» - **Дифференцированный зачет –** 5 семестр**;** **Экзамен** – 6 семестр **Дифференцированный зачет**

		ПП.01 – 7 семестр
ПК 1.4 Анализировать надежность изделия. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.	Выполнение анализа количественных показателей надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости .	***Текущий контроль :*** **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » *р.1 «Основы конструирования узлов на ПП»* *Практическая работа* №5 Проверочные расчеты ПМ *р.3 «Основы надежности»* *Практические работы:* №1 Расчет основных показателей безотказной работы и ремонтопригодности изделия №2 Расчет параметров безотказности электронного блока №3 Расчет параметров безотказности ИМС №4 Определение закона распределения по статистическим данным №5 Расчет надежности узла с последовательно-параллельной структурой №6 Расчет надежности блока с резервированием составляющих узлов №7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации

		МДК .01.02 «Основы конструирования РПУ и С » Выполнение курсового проекта **МДК01.01. и МДК01.02.** Самостоятельная работа ***<u>Промежуточная аттестация:</u>*** **МДК.01.02**«Основы конструирования РПУ и С» - **Экзамен** – 6 семестр
ПК 1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , результат выполнения заданий. ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Выполнение качественной оценки технологичности конструкции РПУ и С Выполнение расчета параметров технологичности конструкции РПУ и С Оценка технологичности конструкции РПУ и С по результатам качественной и количественной оценок	***<u>Текущий контроль :</u>*** **МДК .01.02** П«Основы конструирования РПУ и С » *<u>р.1 Практические работы :</u>* №3Эскизная компоновка РЭ на ПП №4 Эскизная трассировка ПМ **МДК .01.02** П«Основы конструирования РПУ и С » Выполнение курсового проекта ***<u>Промежуточная аттестация</u>*:** **МДК.01.02**«Основы конструирования РПУ и С» - **Дифференцированный зачет** – 5 семестр; **Экзамен** – 6 семестр

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

КОМПЛЕКТ

КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ТЕКУЩЕМУ И РУБЕЖНОМУ КОНТРОЛЮ

ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

по специальности

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов.

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
1.1 Вид профессиональной деятельности
1.2 Практический опыт, умения и знания
1.3 Профессиональные и общие компетенции
2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке
2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций
2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)
2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике
2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю
2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации
3 График выполнения оценочных работ обучающегося
4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка конструкций блоков с низкой плотностью компоновки элементов.

1.2 Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР) .

уметь:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7 - *рассчитывать технологичность конструкции;*

У.8 - *выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;*

У.9- *разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы*.

знать:

З.1 - физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

З.2 - физические принципы работы импульсных схем ;

З.3- принцип действия усилителей электрических сигналов ;

З.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств;

З.5- методы расчета радиотехнических цепей;

З.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;
З.7 - основы конструирования радиоэлектронных приборов (РЭП) и систем;
З.8 - способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;
З.9- требования ГОСТ, ЕСКД;
З.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий ;
З.11- основные профессиональные программы ИКТ;
З.12*- алгоритм анализа технического задания;*.
З.13*- критерии технологичности конструкции электронного блока*;
З.14*- принцип разработки конструкции односторонней печатной платы(ОПП).*

1.3 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.
ПК 1.2 Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).
ПК 1.4 Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:
ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК. 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК. 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК .6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК. 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций.

Таблица1

ПК. ОК	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения. ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Применение принципов анализа достоинств и недостатков базового варианта по методике	Анализ технического задания выполнен по методике правильно	***Текущий контроль:*** **МДК .01.02** П«Основы конструирования РПУ и С » , р.1 Практические работы №1,3,4; **МДК.01.01**. «РПУ и С» Лабораторные работы по р.1-5 **МДК 01.02** Выполнение курсового проекта **МДК01.01. и МДК01.02**. Самостоятельная работа ***Промежуточная аттестация:*** **МДК.01.01**. «РПУ и С» **Экзамены** – 4,5,6 семестры **МДК01.02**.«Основы конструирования РПУ и С» – **Экзамен** – 6 семестр
	Выбор в соответствии с техническим заданием оптимального варианта конструкции по условиям эксплуатации, элементной базе, способу защиты РЭА	Оптимальный вариант конструкции выбран в соответствии с техническим заданием, условиями эксплуатации, элементной базой и способах защиты РЭА	

ПК1.2 Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Выполнение типовых расчетов Выполнение специальных расчетов в соответствии с алгоритмом Оформление расчетов в соответствии с требованиями ЕСКД с применением средств ИКТ	Типовые расчеты выполнены в соответствии с методикой правильно Специальные расчеты выполнены в соответствии с алгоритмом правильно Расчеты выполнены в соответствии с требованиями ЕСКД с применением ИКТ	***Текущий контроль:*** **МДК .01.02** П«Основы конструирования РПУ и С » р.1 Практические работы №2,№5; р.3 Практические работы №1 -№6 Выполнение курсового проекта **МДК01.01**. «РПУ и С» р. 1-р.4 Лабораторные работы **МДК01.01. и МДК01.02**. Самостоятельная работа ***Промежуточная аттестация:*** **МДК1.01**. «РПУ и С» - **экзамены** 4,5, 6 семестры **МДК01.02.** «Основы конструирования РПУ и С» – **дифференцированный зачет** -5 семестр; **Экзамен** – 6 семестр

ПК 1.3 Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ). ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Разработка конструкции односторонней печатной платы (ОПП) по техническому заданию (ТЗ)	Конструкция ОПП выполнена в соответствии с ТЗ с применением ИКТ	***Текущий контроль:*** **МДК .01.02** П«Основы конструирования РПУ и С » р.1 Практические работы №3,№4 Выполнение курсового проекта **МДК01.01. и МДК01.02**. Самостоятельная работа ***Промежуточная аттестация:*** **МДК01.02**. «Основы конструирования РПУ и С» – **дифференцированный зачет** – 5 семестр;

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Оформление конструкторских документов в соответствии с ЕСКД	Конструкторская документация оформлена в соответствии с ЕСКД	**Экзамен** – 6 семестр; **ПП.01 Дифференцированный зачет**– 7 семестр

ПК 1.4 Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ. ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК.5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.	Представление качественной оценки надежности изделий Выполнение анализа количественных показателей надежности по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости	Качественная оценка надежности изделий представлена правильно Анализ количественных показателей надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности и сохраняемости выполнен в соответствии с методикой правильно	***Текущий контроль:*** **МДК .01.02 «**Основы конструирования РПУ и С » р.1 Практическая работа №5 р.3 Практическая работа №7 Выполнение курсового проекта **МДК01.02.** Самостоятельная работа ***Промежуточная аттестация:*** **МДК01.02** «Основы конструирования РПУ и С» – **Экзамен** – 6 семестр

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Умения и знания	Профессиональные компетенции				
	ПК.1.1 Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.	ПК1.2 Выполнять типовые и специальные расчеты.	ПК1.3 Разрабатывать конструкцию изделий средней сложности с оформлением необходимой конструкторской документации на основе применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).	ПК1.4 Анализировать надежность изделий.	ПК1.5 Анализировать технологичность конструкции изделия.
У1-уметь производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;					
У2-уметь определять основные параметры усилительных устройств;					
У3- уметь производить электрический расчет типовых каскадов, ИП, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники					
У4-уметь производить расчеты параметров элементов и узлов					

радиоэлектронных приборных устройств;					
У5-уметь анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости;					
У6 – уметь использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства.					
У7 - уметь рассчитывать технологичность конструкции					
У8 - уметь выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;					
У9 –уметь разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы					
З 1- знать физическую сущность					

процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;					
З 2. – знать физические принципы работы импульсных схем;					
З.3.- знать принцип действия усилителей электрических сигналов;					
З 4- знать источники питания радиоэлектронных приборных устройств;.					
З5- знать методы расчета радиотехнических цепей;					
З6-знать принципы-построения типовых схем современных радиопередающих - и радиоприемных устройств;					
З7-знать основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем;					
З 8- знать способы защиты радиоэлектронных приборов от влияния дестабилизирующих факторов;.					
З 9 – знать требования ГОСТ, ЕСКД;.					
З 10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;.					
З11- знать основные профессиональные программы					

ИКТ;					
312- знать алгоритм анализа технического задания					
313- знать критерии технологичности конструкции электронного блока					
314- знать принцип разработки конструкции односторонней печатной платы (ОПП).					

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	**Практический опыт**		
	ПО1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия	**ПО2- разработки электрических схем, конструкции РПУ и С средней сложности с применением прикладных программ**	**ПО3- оформления КД с использованием программ САПР**
Изучение конструкторской документации (КД)	Описание КД по ИТЗ ПП.01, применяемой в подразделении предприятия	Пример описания требований к оформлению электрических схем, конструкторских чертежей на соответствие ЕСКД	
Участие в проектировании несложных узлов РПУ и С		Участие в разработке электрических схем, конструкции изделия по заданию руководителя практики от предприятия, пример разработки КД	Оформление разработанной КД с применением САПР в соответствии с ЕСКД
Выполнение несложных расчетов		Выполнение расчета параметров конструкции (схемы) согласно ИТЗ по ПП.01	
Оформление чертежей с применением ИКТ			Пример чертежа, оформленного с применением ИКТ по заданию ИТЗ ПП.01

2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Для составных элементов профессионального модуля по учебному плану специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль	**Семестр**	**Количество нед., час.**			**Формы промежуточной аттестации**
		нед.	**макс.**	**всего**	
МДК 01.01 Радиоэлектронные приборные устройства и системы	*4, 5, 6*		***804***	***536***	
Раздел 1 Радиотехнические цепи и сигналы	*4*	*18*	*48*	*72*	***Экзамен***
	5	*18*	*72*	*108*	
Раздел 2 Усилители низкой частоты и источники питания	*5*	*18*	*108*	*162*	***Экзамен***
Раздел 3 Импульсная и цифровая техника			*128*	*192*	
Раздел 4 Радиоприемные и радиопередающие устройства	*6*	*14*	*126*	*190*	***Экзамен***
Раздел 5 Антенны и радиолокация			*54*	*80*	
МДК 01.02 Основы конструирования радиоэлектронных приборных устройств и систем	*5,6*		***180***	***270***	
Раздел1 Основы конструирования узлов на ПП	*5*	*9*	*36*	*54*	***ДЗ***
Раздел 2 Общие сведения о микросхемах	*6*	*14*	*72*	*108*	***Экзамен***
Раздел 3 Основы теории надежности технических систем			*36*	*54*	
Раздел 4 Информационные технологии			*36*	*54*	
Раздел 5 Курсовое проектирование	*6*	*8*	*30*	*60*	
ПП01 Практика производственная	*7*	*4*	***144***		***ДЗ***
ПМ. 01 Разработка конструкций типовых деталей и улов радиоэлектронных приборных устройств и систем	***7***		***716***	***1074***	***Экзамен (квалификационный)***

2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен». Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации:

Таблица 5

ПК 1.1. ОК 1, ОК 2, ОК 3	**ПК 1.2. ОК 4, ОК 5,**	**ПК 1.3. ОК 2, ОК 4, ОК5,ОК 6 ОК 7, ОК 8**	**ПК 1.4. ОК 4, ОК 5**	**ПК 1.5., ОК5, ОК 6, ОК 7,ОК 9**	**ПК1.1,ПК1.2,ПК1.3,ПК1.4,ПК1.5, ОК.1 – ОК.9**
МДК 01.01. Экзамены - 4,,6 семестры **МДК 01.02 --** **Экзамен**– 3 семестр	**МДК01.01.- Экзамены** – 4, 6 семестры **МДК 01.02.** – **Диф. зачет** – ПП, **Экзамен** – 6 семестр	**МДК01.02. Диф.зачет -** ПП **Экзамен**– 6 семестр **Диф. Зачет по ПП.01-** 5 семестр	**МДК.01.02 Экзамен**– 6 семестр	**МДК 01.02. Экзамен**– 6 семестр	**Экзамен (квалификационный)** 6 семестр

3 График выполнения оценочных работ обучающихся

Конкретные формы и методы текущего контроля успеваемости по элементам профессионального модуля, обязательные для выполнения обучающимися, проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Таблица 6

Учебный элемент МДК. ПМ	**Вид занятий**	**Учебные недели**															
		4 сем.			**5 семестр**								**6 семестр**				
МДК 01.01.		**12**	**14**	**18**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**3**	**6**	**9**	**12**	**14**
Раздел 1 РТЦ	Экзамен																
Тема1.2.	Лабораторные работы № 1,2,3,4																
Тема 1.3.	Лабораторные работы № 5.6.7.8																
Раздел 2 УНЧ	Экзамен																
Тема 2.1	Лабораторные работы № 1.2.3.4.5.6.7.																
Тема 2.2	Лабораторные работы № 8,9,10,11,12																
Раздел 3 ИЦТ	Экзамен																
Тема 3.1.	Лабораторные работы № 1,2,3.4.5.6																
Тема 3.2	Лабораторные работы № 7.8.9.10.11.12.13																
Раздел 4 РПУ	Экзамен																
Тема 4.1.	Лабораторные работа 1,2,3,4,5,6																
Тема 4.2	Лабораторная работы №																

	5,6,7,8,9,10,11,12.																
Раздел 5 Антенны и радиолокация	**Экзамен**																
	Лабораторные работы № 1,2,3,4																
МДК 01.02.	**Экзамен**																
Раздел 1.	ДЗ																
Раздел 1	Практические работы № 1,2,3,4,5																
Раздел 2	Практические работы № 6.7.																
Раздел 3	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7																
Раздел 4	Практические работы № 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10																
Курсовой проект	Выполнение КП																
	Защита КП																

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончания изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций и приобретенного практического опыта по данному виду профессиональной деятельности.

Тип экзамена: накопительный по результатам оценки элементов профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации по МДК и производственной практике.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно - ориентированных заданий, выполнения курсового проекта и заданий по производственной практике.

Для выставления оценки за **экзамен** по **МДК 01.01** (4 семестр) необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет: лабораторных работ:

По разделу 1 Радиотехнические цепи и сигналы

ЛР№2 Исследование последовательного колебательного контура

ЛР№3 Исследование параллельного колебательного контура

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за **экзамен** по **МДК 01.01 (6семестр** – разделы 4,5) необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет лабораторных работ:

по разделу 4 Радиоэлектронные приборы и системы:

ЛР№2 Исследование одноконтурного УПТ

ЛР№3 Исследование двухконтурного УПТ

ЛР№4 Исследование транзисторного преобразователя частоты

ЛР№5 Исследование амплитудного детектора

ЛР№6 Исследование частотного детектора

ЛР№7 Исследование генератора LC

ЛР№8 Исследование генератора RC

ЛР№10 Исследование транзисторного генератора

ЛР№11 Исследование амплитудной модуляции

ЛР№12 Исследование фазовой модуляции

по разделу 5 Антенны и радиолокация:

ЛР№1 Снятие диаграммы направленности полуволнового вибратора

ЛР№2Снятие диаграммы направленности рупорной антенны

и выполнения КОЗ

Для выставления оценки за **экзамен** по **МДК 01.02 (6 семестр**- разделы 2,3,4,5) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет:

по разделу 2 Общие сведения о микросхемах и микросборках :2 практических работ из 2:
ПР№7 Расчет тонкопленочного резистора.
по разделу 3 Основы надежности технических систем : практических работ:
ПР№2 Расчет параметров безотказности электронного блока
ПР№3 Определение параметров безотказной работы интегральной микросхемы
ПР№4 Определение закона распределения по статистическим данным.
ПР№7 Оценка надежности изделия по результатам эксплуатации

по разделу 4 Информационные технологии: 8 практических работ из 10:
ПР№1 Создание библиотеки элементов для Э3в программе КОМПАС
ПР№2 Оформление схемы Э3 в соответствии с ЕСКД в программе КОМПАС
ПР№3 Создание библиотеки элементов для сборочного чертежа
ПР№4 Разработка сборочного чертежа в программе КОМПАС
ПР№5 Разработка спецификации к сборочному чертежу
ПР№6 Разработка чертежа ПП в программе КОМПАС
ПР№8 Разработка схемы Э3 в программе PCAD
ПР№9 Разработка чертежа ПП в программе PCAD
ПР№10 Разработка сборочного чертежа в программе PCAD

по разделу 5 Курсовой проект:
- пояснительной записки к курсовому проекту
- чертежей: электрической принципиальной схемы электронного устройства
  рабочего чертежа печатной платы (ПП)
  сборочного чертежа печатной платы
- специального задания (изготовленного макетного варианта разрабатываемой ПП)
- успешной защиты курсового проекта

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства.

Организация - разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»,

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6. ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

уметь:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;

У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой

документации на основе применения ИКТ.

знать:

З.1-назначение и виды технологической документации;

З.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;

З.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;

З.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);

З.5-методы контроля по ТП;

З.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;

З.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;

З.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего 523 часа, в том числе:
обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося - 472 часов; самостоятельную работу обучающегося - 18 часов; учебная практика 32 часа, производственную практику - 90 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - производство радиоэлектронных приборных устройств и систем, и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК) и общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Анализировать конструкторскую документацию
ПК 2.2	Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.
ПК 2.3	Оформлять необходимую технологическую документацию.
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК .2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК. 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК. 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК .5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК. 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК .7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК. 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК. 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)*	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена рассредоточенная практика)*
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
…ПК.2.1 - ПК.2.5	**МДК.02.01** Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем	**240**	**217**	78		**11**		-	-
…ПК.2.4,ПК.2.5……	**МДК.02.02** Испытания и контроль качества изделий радиоэлектронных приборных устройств и систем …	**72**	**57**	20		**3**		-	-
…ПК.2.5……	**МДК.02.03** Датчики измерительных систем	**89**	**76**	20		**4**		-	-
	Учебная практика	**32**						**32**	
	Производственная практика	**90**							**90**
	Всего:	**523**	**350**	**118**		**18**		**32**	**90**

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов			
		Теория, контрольные работы	Лабораторно-практические занятия, курсовой проект	Самостоятельная работа	Конс.
1	2	3	4	5	6
ПМ.02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем (ТП РПУ и С)		**472**	**118**	**18**	20
МДК 02.01 **Технология производства радиоэлектронных устройств и систем (РПУ и С)**		**217**	**78**	**11**	13
Раздел 1 Основы организации и проектирования технологических процессов производ- ства РПУ		**12**	**8**	**2**	
Тема 1.1 Основы организации технологических процессов	**Содержание учебного материала**	**10**	**4**		
	1 Основы организации производственных процессов. Виды изделий.	*2*			
	2 Типы производства: единичное, серийное, массовое.	*2*			
	3 Технологический процесс (ТП) – главная часть производственного процесса. Составные части ТП. Типовые и групповые ТП.	*2*			
	4 Понятия о технологической подготовке производства. ЕСТПП.	*2*			
	5 Технологичность конструкции изделий.	*2*			
	Практические работы				

	6	Анализ технологичности конструкции детали.		*2*		*2*
	7	Анализ технологичности конструкции электронного устройст- ва.		*2*		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчётов, подготовка к защите.				1	
Тема 1.2 Основы проектирования ТП	**Содержание учебного материала**		**2**	**4**		
	8	.Исходные данные и последовательность разработки ТП. Тех- нологическая документация.	*2*			
	Практические работы					
	9	Оформление технологических карт операционного ТП.		***2***		*2*
	10	Оформление технологических карт маршрутно – операционно- го ТП.		***2***		
	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчёта, подготовка к защите, подготовка к контролю знаний по разделу 1.				1	
Раздел 2 Электрорадиоматериалы (ЭРМ)			**34**	**8**	**4**	
Тема 2.1 Проводниковые материалы	**Содержание учебного материала**		**18**	**6**	**4**	
	11	Классификация ЭРМ. Основные характеристики (параметры) проводниковых материалов. Зонная теория.	*2*			

	12	Проводниковые материалы высокой проводимости: медь, спла- вы меди: латуни и бронзы. Свойства и применение.	*2*			
	13	Алюминий и его сплавы, свойства и применение.	*2*			
	14	Сверхпроводники и криопроводники: состав, свойства, приме- нение.	*2*			*2*
	15	Проводниковые материалы высокого удельного электрического сопротивления: медно – никелевые сплавы, манганин, констан- тан.	*2*			
	16	Тонкие резистивные плёнки	*2*			
	17	Материалы электрических контактов. Скользящие не размы- каемые контакты – потенциометрические, коллекторные, то- чечные центральные.	*2*			
	18	Материалы разрывных (коммутирующих) контактов для слабо- точных электрических цепей.	*2*			
	19	Материалы втычных контактов. Материалы припоев, флюсов, контактолов.	*2*			
	Практические работы					
	20	Выбор материалов пассивных элементов тонкоплёночной ИМС		*2*		*2*
	21	Определение характеристик термопар		*2*		
	22	Выбор материалов элементов электрического контакта		*2*		

	Самостоятельная работа: подготовка к практическим работам, оформление отчёта, подготовка к защите.				4	
Тема 2.2 Диэлектрические материалы	**Содержание учебного материала**		**14**	**2**		
	23	Классификация диэлектрических материалов. Основные харак- теристики	*2*			*2*
	24	Твёрдые органические диэлектрики: полимеры, пластмассы, материалы для печатных плат	*2*			
	25	Твёрдые неорганический диэлектрики: стекло, стекловолокно, стеклоэмали, ситаллы	*2*			
	26	Керамические материалы. Слюда природная и синтетическая	*2*			
	27	Активные диэлектрики: пьезо- и сегнетоэлектрики	*2*			
	28	Электреты: термо-, фото-, электрорадиатрибоэлектреты	*2*			
	29	Лазеры: материалы твердотельных, жидких и газообразных лазеров	*2*			
	Практическая работа					
	30	Выбор материала диэлектрического основания печатной платы		*2*		*2*
	Самостоятельная работа: работа с дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчёта, подготовка к защите					

Тема 2.3 Полупро-водниковые материалы	**Содержание учебного материала**		**2**			
	31	Материалы простых полупроводников. Сложные полупроводниковые соединения	*2*			*1*
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой					
Раздел 3 Технология изготовления печатных плат			**16**	**12**	**5**	3
Тема 3.1 Основные операции ТП	**Содержание учебного материала**		**6**		**3**	
	32	Виды ПП, классификация методов их изготовления. Способы получения защитного рисунка. Трафаретная печать (сеткография): технические требования, виды красок, особен- ности ТП	*2*			
	33	Фотопечать: технические требования, фоторезисты, способы их нанесения. ТП фотопечати, оборудование	*2*			
	34	Химические и гальванический процессы в ТП изготовления ПП	*2*			
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой				3	1
Тема 3.2 Методы изготовления ПП	**Содержание учебного материала**		**10**	**12**	**2**	
	35	Химический метод изготовления ПП негативный и позитив- ный, технологическое оборудование	*2*			

	36	Методы изготовления ДПП: электрохимический, комбиниро- ванный	*2*			
	37	.Методы изготовления МПП. Метод использования металли- ческих деталей. Метод открытых контактных площадок (ОКП)	*2*			
	38	Метод послойного наращивания. Метод попарного прессова- ния. Метод металлизации сквозных отверстий оценка мето- дов	*2*			*1*
	39	Понятие о технологии изготовления рельефных, тканых, ме- таллических и ритм-плат	*2*			
	Практические работы					
	40	.Разработка маршрутной карты (МК) ТП изготовления ОПП		*2*		
	41	Разработка операционных карт (ОК) на операции получения защитного рисунка		*2*		
	42	Разработка МК ТП изготовления ДПП		*2*		
	43	Разработка технологического маршрута ТП изготовления МПП		*2*		
	44	Разработка МК маршрутно-операционного ТП изготовления МПП		*2*		
	45	Анализ дефектов изготовления ПП		*2*		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отче- тов, подготовка к контролю знаний по т.3.2				2	
Раздел 4 Электромонтажные работы			**16**	**12**		4
Тема 4.1 Печатный монтаж	**Содержание учебного материала**		**8**	**10**		
	46	Этапы типового ТП сборки ПП, применяемое оборудование	*2*			*1*
	47	Групповые методы пайки плат	*2*			
	48	Технология чисто поверхностного монтажа, технологическое оборудование	*2*			
	49	Технология смешанного монтажа, технологическое оборудо- вание	*2*			
	Практические работы					
	50	Разработка технологической схемы сборки ПП		*2*		1
	51	Разработка МК традиционного ТП сборки ПП		*2*		
	52	Разработка ОК традиционного ТП сборки ПП		*2*		
	53	Разработка технологической схемы сборки ПП для ТМП		*2*		
	54	Разработка маршрутно-операционного ТП сборки ПП в ТМП		*2*		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отче- тов, подготовка к контролю знаний по т.4.1					
Тема 4.2 Объемный электромонтаж	**Содержание учебного материала**		***8***	***2***		
	55	Технические требования к объемному электромонтажу. Спо- собы соединения проводами.	*2*			*1*
	56	Монтаж жгутами. Типовой ТП изготовления жгутов, механи- зация процессов	*2*			
	57	Технология изготовления плоских монтажных кабелей	*2*			
	58	Проводной монтаж на печатных платах	*2*			
	Практические занятия					
	59	Разработка ТП изготовления жгута		*2*		
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к контролю знаний по т 4.2					

Раздел 5 Технология изготовления и сборки РПУ			**36**	**12**		
Тема 5.1 **Общие вопросы технологии сборки**	**Содержание учебного материала**		**12**	**2**		
	60	Классификация видов сборки. Организационные формы сборки: сстационарная концентрированная и дифференциро- ванная; подвижная	*2*			*1*
	61	Методы обеспечения заданной точности: полной взаимозаме- няемости, подгонки, регулировки, селективного подбора	*2*			
	62	Виды сборочных соединений: подвижные и неподвижные, разъемные и неразъемные, резьбовые соединения.	*2*			
	63	Неподвижные неразъемные соединения клепкой, запрессов- кой	*2*			
	64	Неподвижные неразъемные соединения пайкой, сваркой, тех- нологическое оборудование	*2*			
	65	Клеевое соединение, Классификация клеев, рекомендации по их применению	*2*			
	Практические работы					
	66	Расчет точности селективной сборки узла		2		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практической работе, оформление отчета, подготовка к контролю знаний по т.5.1					
Тема 5.2 Технология изго-товления типовых элементов прибо- ров	**Содержание учебного материала**		**12**	**6**		
	67	Технология изготовления постоянных магнитов литьем, прессованием из порошков, технические требования к ним и их технологическое обеспечение	***2***			
	68	Технология изготовления магнитопроводов шихтованных, ленточ- ных и прессованных, технические требования к ним и их техноло- гическое обеспечение	***2***			
	69	Технология сборки магнитных систем с постоянными магнитами	***2***			
	70	Конструктивно-технологические разновидности электроэле- ментов с обмотками , технические требования к ним и их тех- нологическое обеспечение	***2***			
	71	Технология изготовления открытых, кольцевых и пазовых об- моток	***2***			
	72	Технологический контроль обмоток	*2*			
	Практические работы					

	73	Разработка ТП изготовления постоянного магнита		*2*		
	74	Разработка ТП изготовления магнитопровода		*2*		
	75	Разработка ТП изготовления электроэлемента с обмоткой		*2*		
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной лите- ратурой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подго- товка к контролю знаний по т.5.2					
Тема 5.3 Регулировка РПУ	**Содержание учебного материала**		**4**			
	76	Методы регулировки: по контрольным приборам, сравнением с образцовым прибором	***2***			
	77	Регулировка приборов с линейной и нелинейной характеристиками относительно шкалы	***2***			
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной техни- ческой литературой					
Тема 5.4 Испытания РПУ	**Содержание учебного материала**		**8**	**4**		
	78	Испытания: назначение и классификация испытаний. Испытания при разработке новых изделий РПУ	*2*			

	79	Испытания при серийном выпуске изделий РПУ	*2*			
	80	Механические испытания, испытательное оборудование	*2*			
	81	Климатические испытания, испытательное оборудование	*2*			
	Практические работы:					
	82	Разработка маршрутно - операционного ТП механических испытаний РПУ		*2*		
	83	Разработка маршрутно – операционного ТП климатических испытаний РПУ		*2*		
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.5.4					
Раздел 6 Технология изготовления микросхем			**40**	**16**		
Тема 6.1 Технология изготовления тонкопленочных микросхем	**Содержание учебного материала**		**18**	**4**		
	84	Производственная гигиена. Технологические среды	*2*			
	85	Классификация ИМС. Подложки ИМС: технические требования, материалы подложек	*2*			
	86	Технология изготовления тонкопленочных микросхем. Техно-				

		логия подготовки подложек , контроль их чистоты.	*2*			
	87	Тонкопленочные пассивные элементы, особенности конструкции, материалы	*2*			
	88	Типовой ТП изготовления тонкопленочных микросхем. Разработка коммутационной схемы	*2*			
	89	Типовое оборудование для напыления тонких пленок. Контроль толщины пленок.	*2*			
	90	Метод свободных масок одно- и многооперационный, конструктивные особенности масок, материалы.	*2*			
	91	Метод контактных масок: прямой, обратной и селективной фотолитографии	*2*			
	92	Подгонка резисторов: абразивная, лазерная. Танталовая и электронно - лучевая технология изготовления тонкопленочных микросхем.	*2*			
	Практические работы					
	93	Выбор метода изготовления тонкопленочной ИМС		*2*		

	94	Разработка МК маршрутно – операционного ТП изготовления тонкопленочной ИМС		*2*		
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.6.1					
Тема 6.2	**Содержание учебного материала**		**4**	**4**		
Технология	95	Подготовка паст и подложек, Материалы паст	*2*			
изготовления толстопленочных ИМС	96	Типовой ТП изготовления толстопленочных микросхем, технологическое оборудование	*2*			
	Практические работы					
	97	Разработка топологии толстопленочной микросхемы		*2*		
	98	Разработка маршрутно – операционного ТП изготовления толстопленочной микросхемы		*2*		
	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.6.2					
Тема 6.3	**Содержание учебного материала**		**8**	**6**		

Технология изготовления полупроводниковых ИМС	100	Заготовительные процессы : выращивание слитков, резка слитков на пластины, механическая обработка пластин	*2*			
	101	Очистка пластин жидкостная физическая и химическая	*2*			
	102	Очистка пластин газовая: термическая обработка, газовая обработка галогенами	*2*			
	103	Основные операции, формирующие структуру полупроводниковой ИМС	*2*			
	Практические работы					
	104	Разработка технологического маршрута изготовления планарного биполярного транзистора		*2*		
	105	Разработка технологического маршрута планарно-эпитаксиального биполярного транзистора		*2*		
	106	Разработка технологического маршрута изготовления МОП - транзистора		*2*		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т6.3					
Тема 6.4 Технология сборки	**Содержание учебного материала**		**10**	**2**		
	107	Типовой ТП сборки ГИС . Разделение пластин на чипы	***2***			
ГИС	108	Способы монтажа активных компонентов на адгезив	***2***			
	109	Способы проволочного микроконтактирования контактолами, пайкой, микросваркой	***2***			
	110	Способы беспроволочного микроконтактирования с помощью шариковых, балочных и паучковых выводов	***2***			
	111	Герметизация и контроль герметичности ГИС	*2*			
	Практическая работа					
	112	Разработка технологической схемы сборки ГИС		*2*		

	Самостоятельная работа: работа с конспектом и дополнительной литературой, подготовка к практическим работам, оформление отчетов, подготовка к контролю знаний по т.6.4					
МДК 02.02 Испытания и контроль качества изделий РПУ и С			**57**	**20**	**3**	
Раздел 1 Контроль качества РПУ и С			**42**	**8**	**3**	
Тема 1.1	**Содержание учебного материала**		**32**	**4**		
Надежность технических систем	113	Надежность изделия - один из показателей качества. Термины и определения качества и надежности изделия.	*2*			
	114	Свойства и признаки надежности	*2*			
	115	Показатели безотказной работы невосстанавливаемых изделий.	*2*			
	116	Определение показателей безотказной работы.	*2*			
	117	Обработка протоколов испытаний.	*2*			
	118	Показатели долговечности, сохраняемости, ремонтопригодности.	*2*			
	119	Законы надежности. Жизненные циклы изделия.	*2*			
	120	Экспоненциальный закон..	*2*			

	121	Нормальный закон	*2*			
	122	Конструктивные методы повышения надежности.	*2*			
	123	Схемная надежность: понятие, типовые расчеты	*2*			
	124	Отказы, неисправности, дефекты.	*2*			
	125	Типовые отказы радиоэлементов	*2*			
	126	Резервирование.	*2*			
	127	Эксплуатационная надежность. Периоды эксплуатации систем.	*2*			
	128	Контроль состояния изделия, как метод повышения надежности.	*2*			
	Практические работы					
	129	Определение закона наработки по статистическим данным.		*2*		
	130	Определение параметров безотказности невосстанавливаемого изделия при основном соединении звеньев.		*2*		
	131	Определение вероятности безотказной работы резервированной системы.		*2*		
	132	Определение типовых элементов замены (ТЭЗ)		*2*		
	133	Определение показателей надежности изделия в период эксплуатации.		*2*		

Тема 1.2	**Содержание учебного материала**		**20**		**3**	
Испытания и	134	Виды испытаний, их содержание.	*2*			
контроль качест-ва РПУ	135	Испытания типовых радиоэлементов.	*2*			
	136	Обработка и оформление результатов испытаний.	*2*			
	137	Качество изделия: определение, критерии, способы повышения.	*2*			
	138	Управление качеством.	*2*			
	139	Неразрушающий контроль качества – акустический метод.	*2*			
	140	Неразрушающий контроль качества – ультразвуковой метод	*2*			
	141	Неразрушающий контроль качества –магнитный метод	*2*			
	142	Неразрушающий контроль качества – радиографический метод	*2*			
	143	Неразрушающий контроль качества – вихретоковый метод	*2*			
Тема 1.3	**Содержание учебного материала**		**10**			
Техническое об-служивание систем	144	Техническое обслуживание систем. Обеспечение надежности на этапе эксплуатации изделий и систем.	*2*			
	145	Контроль и диагностика технического состояния изделий, сис-тем.	*2*			

	146	Алгоритм поиска отказов, неисправностей.	*2*			
	147	Период появления износовых отказов.	*2*			
	148	Прогнозирование эксплуатационной надежности.	*2*			
	Раздел 2 Информационные технологии по профилю модуля					
	Содержание учебного материала		**14**	**22**		
	149	Текстовые редакторы. Основные функции и виды текстовых редакторов. Описание Microsoft Word.	*2*			
	150	Презентации. Основные функции презентаций. Правила создания. Знакомство с программой MicrosoftPowerPoint.	*2*			
	151	Работа с таблицами. Знакомство с программой для работы с электронными таблицами. Основные возможности программы Excel.	*2*			
	152	Бизнес планирование. Цели и задачи составления бизнес-плана.	*2*			
	153	Векторная и растровая графика. Достоинства и недостатки, изучение программного обеспечения для создания векторной и растровой графики.	*2*			
	154	Аудиофайлы. Спектр звука. Цифровые аудиосигналы. Пространственное звучание. Психоакустика.	*2*			
	155	Видеофайлы. Видеоформаты и видеостандарты. Расширение видеофайлов. Сжатие цифровых изображений и видеоинформации.	*2*			
	Практические работы					

	156	Знакомство с текстовым редактором, выполнение основных функций по форматированию.		*2*		
	157	Знакомство со стандартом СТО-ПАТ. Форматирование текста согласно стандарта.		*2*		
	158	Форматирование изображений. Изучение правил вставки графических изображений.		*2*		
	159	Знакомство с программой MicrosoftPowerPoint. Создание презентаций.		*2*		
	160	Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint		*2*		
	161	Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint.		*2*		
	162	Знакомство с программным обеспечением MicrosoftExcel, выполнение заданий при помощи расчетов и функций.		*2*		
	163	Интерфейс векторного редактора CorelDRAW. Основы работы с объектами. Создание простейших изображений.		*2*		
	164	Средства повышенной точности. Работа с текстом в CorelDRAW		*2*		
	165	Выполнение операций с несколькими объектами и редактирование геометрической формы объектов в CorelDRAW.		*2*		

	166	Интерфейс программы Adobe Photoshop. Освоение инструментов выделения и трансформации областей в редакторе Adobe Photoshop.		*2*		
	167	Работа со стилями слоев и фильтрами в редакторе Adobe Photoshop		*2*		
МДК.02.03. Датчики измерительных систем (ДИС)			**76**	**20**	**4**	
Раздел 1 Общие сведения о датчиках измерительных систем	**Содержание учебного материала**		**20**			
	168	Классификация датчиков по категориям РЭА	*2*			
	169	Понятие о дестабилизирующих факторах	*2*			
	170	Климатические условия эксплуатации	*2*			
	171	Механические условия эксплуатации	*2*			
	172	Основные требования к ДИС.	*2*			
	173	Характеристики ДИС.	*2*			
	174	Понятие, виды измерений, погрешности измерений	*2*			
	175	Расчет основных погрешностей.	*2*			
	176	Структурная схема ДИС.	*2*			
	177	Измерительные схемы ДИС.	*2*			

Раздел 2	**Содержание учебного материала**		**20**		**4**	
Упругие преобра-	178	Классификация УПЭ, основные требования	*2*			
зовательные эле-	179	Основные характеристики УПЭ.	*2*			
менты (УПЭ)_	180	Погрешности УПЭ – упругие, температурные.	*2*			
	181	Гофрированные мембраны, применяемые материалы.	*2*			
	182	Мембранные коробки.	*2*			
	183	Блоки мембранных коробок.	*2*			
	184	Сильфоны	*2*			
	185	Трубчатые пружины.	*2*			
	186	УПЭ с частотным выходом.	*2*			
	187	Термобиметаллические преобразовательные элементы.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к контролю знаний по разделу; выполнение, оформление и защита рефератов.				4	
Раздел 3	**Содержание учебного материала**		**40**	**6**		
Преобразователь-	188	Классификация, понятие активных и пассивных ПЭ.	*2*			

ные элементы с электрическим выходом	189	Потенциометрические преобразователи проволочные линейные.	*2*			
	190	Потенциометрические преобразователи проволочные функциональные	*2*			
	191	Потенциометрические преобразователи пленочные.	*2*			
	192	Терморезисторные ПЭ - проволочные.	*2*			
	193	Терморезисторные ПЭ – полупроводниковые.	*2*			
	194	Тензорезисторные ПЭ – проволочные.	*2*			
	195	Тензорезисторные ПЭ – фольговые, полупроводниковые	*2*			
	196	Емкостные ПЭ.	*2*			
	197	Индуктивные ПЭ.	*2*			
	198	Дифференциальные индуктивные ПЭ.	*2*			
	199	Взаимоиндуктивные ПЭ.	*2*			
	200	Пьезоэлектрические ПЭ.	*2*			
	201	Термоэлектрические ПЭ.	*2*			
	202	Фотоэлектрические с внешним фотоэффектом	*2*			
	203	Фотоэлектрические с внутренним фотоэффектом	*2*			
	204	Магнитные ПЭ.	*2*			

	205	Ультразвуковые ПЭ	*2*			
	206	Элементы Холла	*2*			
	207	Вихретоковые ПЭ	*2*			
	Лабораторные работы					
	208	Анализ характеристик проволочного потенциометрического преобразователя		*2*		
	209	Анализ характеристик дифференциального индуктивного преобразователя		*2*		
	210	Определение погрешности термоэлектрического преобразователя (термопары)		*2*		
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя; подготовка к контролю знаний по теме.					
Раздел 4 Датчики ИС	**Содержание учебного материала**		**22**			
	211	Датчики линейного перемещения	*2*			
	212	Датчики углового перемещения	*2*			
	213	Датчики вибрации.	*2*			
	214	Датчики расхода жидкости – турбинные	*2*			

	215	Датчики расхода жидкости - поплавковые	*2*			
	216	Акселерометры инерциальные	*2*			
	217	Датчики температуры	*2*			
	218	Интеллектуальные датчики ускорения	*2*			
	219	Интеллектуальные датчики давления	*2*			
	220	Выбор интеллектуального датчика давления.	*2*			
	221	Интеллектуальные датчики температуры.	*2*			
	Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной и специальной литературы, подготовка к контролю знаний по темам МДК 02.03; выполнение, оформление и защита ***п***рактических работ, подготовка к сдаче экзамена .					

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных лабораториях радиоэлектронных приборных устройств и систем, вычислительной техники, информационных технологий, электрических микромашин; учебных кабинетов – технологии РПУ, охраны труда.

Технические средства обучения: мультимедийное оборудование, персональные компьютеры, лабораторные установки.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наглядные стенды, раздаточные методические материалы, лабораторные установки и методические указания к выполнению лабораторных и практических занятий.

Реализация программы модуля включает обязательную производственную практику по профилю специальности.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: соответственно требованиям предприятия, на котором студент проходит практику.

1.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф., Соколов С.С.Конструирование и производство радиоаппаратуры. - М.: Издательский центр «Альянс», 2022

2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.- М.: Издательский центр «Альянс»,2021.

Дополнительные источники:

3. Методические указания к практическим работам по МДК02.01. Технология производства РПУ и С /Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ Авиатехникум», 2022.

4. Технология производства РПУ и С.Конспект лекций. / Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

5. Журнал «Радио»

6. Журнал «Радиолюбитель»

7. Журнал «Радиомир»

8. Журнал «Поверхностный монтаж»

9. Профессиональные информационные системы САПР: КОМПАС,

MicrosoftPowerPoint, MicrosoftExcel, CorelDRAW.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием выполнения требований модуля является усвоение теоретических знаний, освоение практических умений, выполнение заданий по производственной практике в рамках профессионального модуля ПМ.02 является освоение МДК.02.01, МДК.02.02, МДК.02.03,.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсам: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления.

Мастера производства: **наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-гораза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.**

2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Таблица 5 Показатели, формы и методы контроля и оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Результаты **(освоенные профессиональ- ные и общие компетенции)**	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контро- ля и оценки**
ПК 2. Анализировать конструкторскую документацию ОК. 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритма действий для оптимальной разработки технологическо- го маршрута	***Текущий контроль:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С»- Практические занятия №1,2,31,32,33 Выполнение курсового проекта **МДК02.03**. «Датчики измерительных систем» - Лабораторные занятия №1,2,3 ***Промежуточная аттестация:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С»- **Экзамены** - 6, семестры, **МДК02.03**. «Датчики измерительных систем» - **Экза- мен** -5 семестр

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК. 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК. 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Разработка ТП в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности Оформление технологической документации в соответствии с требованиями ЕСТД на осно- ве ИКТ	***Текущий контроль:*** **МДК02.01**. «Технология производства РПУ и С» - Практические занятия №9,10,11,13,15,16,18 Выполнение курсового проекта. ***Промежуточная атте- стация*** **МДК02.01**«Технология производства РПУ и С» **Экзамены** – 6 семестры,
ПК 2.3 Оформлять необходимую технологическую документацию ОК. 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выполнение сборки, регулировки или испыта- ний изделия в соответ- ствии с методикой	***Текущий контроль:*** **МДК02.01**. «Технология производства РПУ и С» - Выполнение курсового
ОК. 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		проекта. ***Промежуточная атте- стация*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С» **Экзамен –** 4 семестр **Производственная прак- тика ПП.02. Дифференцированный зачет** - 6 семестр

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
   - 1.1 Вид профессиональной деятельности
   - 1.2 Практический опыт, умения и знания
   - 1.3 Профессиональные и общие компетенции
2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке
   - 2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций
   - 2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений, знаний и профессиональных компетенций)
   - 2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике
   - 2.4 Промежуточная аттестация
   - 2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации
3. График выполнения оценочных работ студента
4. Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов

1.2. Практический опыт, умения и знания.

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний РЭП и систем;

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

уметь:

У.1 - выполнять несложные технологические расчеты;

У.2 - определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3 - осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4 - контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5 - осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6 - проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ;

У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;

У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;

знать:

З.1 - назначение и виды технологической документации;

З.2 - свойства материалов и комплектующих изделий РЭП и систем;

З.3 - виды современных печатных плат, способы монтажа радиоэлементов на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;

З.4 - ТП изготовления интегральных микросхем;

З.5 - методы контроля по ТП;

З.6 - виды и методы испытаний РЭП и систем;

З.7 - виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;

З.8 - требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП);

З .9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.

3.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 2.1 Анализировать конструкторскую документацию

ПК 2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

ПК 2.3 Оформлять необходимую технологическую документацию..

Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,

эффективно

действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке на промежуточной аттестации

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сфомированности профессиональных и общих компетенций

Таблица1

ПК. ОК	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию. ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритма действий для оптимальной разработки ТП и правильного выбора технологического оборудования для изделия	Анализ КД на соответствие ЕСКД и алгоритму действий выполнен правильно	***Текущий контроль:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С»- Практические занятия ПР №1;№2; №31;№32; №33 Выполнение курсового проекта **МДК02.03**. «Датчики измерительных систем» -Лабораторные занятия ЛР№1; №2; №3 ***Промежуточная аттестация:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С»- **Экзамены** - 6, семестры**,** **МДК02.03**. «Датчики измерительных систем» - **Экзамен** - 5 семестр
ПК2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.. ОК4 Осуществлять поиск и	Разработка ТП в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности.	Разработанный ТП выполнен в соответствии с технологическим маршрутом обработки, сборки или испытаний узлов средней сложности правильно	***Текущий контроль:*** **МДК02.01**. «Технология производства РПУ и С» - Практические занятия ПР№9; №10; №11; №12; №13; №15; №16; №17; №18; №19; №20; №25; №26; №28; №30 Выполнение курсового проекта.

использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-коммутационные технологии в профессиональной деятельности.	Оформление технологической документации (ТД) в соответствии с требованиями ЕСТД на основе ИКТ	ТД оформлена в соответствии с требованиями ЕСТД на основе ИКТ правильно	***Промежуточная аттестация:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С» -- **Экзамены -** 6, семестры**,**
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5 Использовать информационно-	Выполнение сборки, регулировки или испытаний изделия в соответствии с методикой	Правильность выполнения сборки, регулировки или испытаний изделия в соответствии с методикой	***Текущий контроль:*** **МДК02.01**. «Технология производства РПУ и С» - Практические занятия ПР№9, ПР№10, ПР№11,ПР№12, ПР№13,ПР№15,ПР№16, ПР№17, ПР№18, ПР№19, ПР№20, ПР№22, ПР№23, ПР№24;ПР№25, ПР№26, ПР№27, ПР№28, ПР№29, ПР№30 Выполнение курсового проекта. ***Промежуточная аттестация:*** **МДК02.01.** «Технология производства РПУ и С» - **Экзамен** – 4 семестр **Производственная практика ПП.02. - Дифференцированный зачет –** 6 семестр

коммутационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) , результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.			

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний , направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Освоенные умения и усвоенные знания	ПК.2.1 Анализировать конструкторскую документацию	ПК2.2 Разрабатывать технологические процессы средней сложности с оформлением необходимой технологической документации на основе применения ИКТ.	ПК.2.3. Внедрять разработанный технологический процесс в производство и контролировать его выполнение.
У.1-выполнять			

несложные технологические расчеты;			
У.2- определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);			
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;			
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;			
У.5- осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);			
У.6 -проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ;			
У.7-выбирать датчики и технологическоее борудование по ТП			
У.8 – выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С			
У.9 – оценивать эффективность внедряемого ТП			

З .1 - назначение и виды технологической документации;			
З .2 - свойства материалов и комплектующих изделий РЭП и систем;			
З. 3 - виды современных печатных плат, способы монтажа радиоэлементов на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;			
З. 4- ТП изготовления интегральных микросхем;			
З.5- методы контроля по ТП;			
З.6- виды и методы испытаний РПУ и систем;			
З.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;			
З. 8- требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП);			
З.9-критерии оценки эффективности проектируемого ТП			

3.10- назначение и принцип действия ДИС			

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

Виды работ	**Практический опыт**				
	ПО1- анализа КД, технологических возможностей организации	**ПО2** – разработки типовых ТП изготовления, сборки, испытаний РПУ и С	**ПО3**- выбора технологичес-кого оборудования по ТП	**ПО4**- работы с испытатель ным оборудовани ем	**ПО5** – оформления технологичес ких документов с использовани ем ИКТ
Изучение технологической документации (ТД)	Изучение нормативной и конструкторской документации, используемой в подразделении предприятия	Ознакомление с порядком разработки и утверждения ТД на п/я			
Участие в проектировании ТП на несложные узлы РЭА		Разработка и оформление КД в соответствии с ИТЗ на ПП.02	Выбор технологичес кого оборудования по ТП ИТЗ ПП.02		Разработка и оформление ТД в соответствии с ИТЗ на ПП.02 с использовани ем ИКТ
Выполнение несложных технологических расчетов		Выполнение расчетов по ИТЗ ПП.02 по методике			
Участие в разработке ТД		Участие в разработке ТД по заданию руководителя от предприятия			

Оформление тенологических карт с применением ИКТ					Оформление технологических карт с применением ИКТ по ИТЗ ПП.02
Участие в проведении испытаний				Участие в проведении испытаний совместно с наставником	
Оформление документов по результатам испытаний					Оформление протокола испытаний с применением ИКТ

2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Для составных элементов профессионального модуля по учебному плану специальности 12.02.03.Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль ПМ. 02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	**Семестр**	**Количество нед., час.**			**Формы Промежуточной аттестации**
		нед.	**макс.**	**час**	
МДК 02.01 Технология производства радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С)	3,4				
Раздел 1Основы организации и проектирования технологических процессов (ТП)	3	18	30	20	-
Раздел 2 Электрорадиоматериалы					

Тема 2.1 Проводниковые материалы Тема 2.2 Диэлектрические материалы Тема 2.3 Полупроводниковые материалы Раздел 3 Технология изготовления печатных плат (ПП) Тема 3.1 Основные операции ТП Тема 3.2 Методы изготовленияПП Раздел 4Электромонтажные работы Тема 4.1 Печатный монтаж	4	14	132	88	**Экзамен**
МДК02.02.Испытание и контроль качества изделий РПУ Раздел 1.Контроль качества РПУ Тема 1.1 Надежность технических систем Тема 1.2 Испытания и контроль качества РПУ Тема1.3 Техническое обслуживание систем Раздел 2Информационные технологии по профилю модуля	*6*	30	*162*	*108*	**Экзамен**
МДК02.03 Датчики измерительных систем (ДИС) Тема 1 Общие сведения о ДИС Тема 2 Упругие преобразовательные элементы Тема 3 Преобразовательные элементы с электрическим выходом Тема4 ДИС	*5*	*18*	*162*	*108*	**Экзамен**
УП.02 Учебная практика	*6*			*32*	***Зачет***
ПП.02 Практика производственная	*6*			*90*	**Диф. зачет**
ПМ. 02 Производство радиоэлектронных приборных устройств и систем	*6*				**Экзамен (квалификационный)**

3 График выполнения оценочных работ студентами

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Учебный элемент ПМ.02	**Вид занятий**	**Учебные недели**														
		5 семестр			**6 семестр**							**7 семестр**				
МДК 02.01.		**10**	**14**	**18**	**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**
Раздел 1																
Тема 1.1.	ПР№ 1, ПР№2															
Тема 1.2.	ПР№3, ПР№ 4															
Раздел 2																
Тема 2.1.	ПР№ 5 - ПР№7															
Тема 2.2.	ПР№ 8															
Раздел 3																
Тема 3.2.	ПР№ 9-ПР№13															
Раздел 4 тема 4.1	ПР№ 14-ПР№19															
Раздел4 тема 4.2 **Раздел 5**	ПР№20-ПР№26															
Раздел 6	ПР№27 – ПР№34															
Раздел 7 Курсовое проектирование	ПР№27 – ПР№34 Занятия по КП															
МДК 02.02. Раздел 1	ПР №1-ПР№5,															
Раздел 2	ПР№1-ПР№11															
МДК 02.03.	ЛР №1 – ЛР№3															

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций.

Тип экзамена: накопительный, по результатам оценки профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации элементов модуля.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно-ориентированных заданий, выполнения курсового проекта и задания по производственной практике.

Для выставления оценки по **экзамену МДК.02.01 (4 семестр)**Технология производства РПУ и С необходимо обязательное выполнение , с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№7 Выбор материалов элементов электрического контакта

№8 Выбор материала диэлектрического основания ПП

№9,10 Разработка операционного ТП изготовления ОПП

№11 Разработка маршрутно-операционного ТП изготовления ДПП

№12,13 Разработка маршрутно-операционного ТП изготовления МПП

№14 Разработка технологической схемы сборки ЭУ на ПП

№15 Разработка маршрутной карты традиционного ТП сборки ЭУ

№16 Разработка операционных карт традиционного ТП сборки ЭУ

№17 Разработка технологической схемы сборки ЭУ с ПМИ

№18,19 Разработка маршрутно-операционного ТП сборки ЭУ технологией поверхностного монтажа

и выполнения компетентностно - ориентированного задания.

.

Для выставления оценки **за экзамен по МДК 02.02.** «Испытание и контроль качества РПУ и С» – **6 семестр**

необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» , «удовлетворительно» или «зачет» следующих практических работ по разделу 1:

ПР№1 Определение закона наработки по статистическим данным.

ПР№4 Определение типовых элементов замены (ТЭЗ)

ПР№5 Определение показателей надежности изделия в период эксплуатации.

а также необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или зачет по разделу 2 лабораторных работ:

ЛР№1Знакомство с текстовым редактором, выполнение основных функций по

форматированию
ЛР№2 Знакомство со стандартом СТО-ПАТ. Форматирование текста согласно стандарта
ЛР№3 Форматирование изображений. Изучение правил вставки графических изображений
ЛР№4 Знакомство с программой MicrosoftPowerPoint. Создание презентаций
ЛР№5 Создание анимационных переходов, анимация элементов в программном обеспечении MicrosoftPowerPoint
ЛР№6 Знакомство с программным обеспечением MicrosoftExcel, выполнение заданий при помощи расчетов и функций
ЛР№7 Интерфейс векторного редактора CorelDRAW. Основы работы с объектами. Создание простейших изображений
ЛР№10 Интерфейс программы Adobe Photoshop. Освоение инструментов выделения и трансформации областей в редакторе Adobe Photoshop

Для выставления оценки за дифференциальный зачет по **производственной практике ПП.02 -** (6 семестр) необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

— Дневник о прохождении производственной практики,
— Характеристика организации на обучающегося,
— Аттестационный лист результатов приобретения практического опыта во время прохождения производственной практики
— Отчет по индивидуальному заданию.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

2. Результаты освоения профессионального модуля

3. Структура и содержание профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

4. Условия реализации программы профессионального модуля

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 организация работы структурного подразделения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

организация работы структурного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

планирования и организации работы структурного подразделения

уметь:

1. составлять календарный план работы структурного подразделения;
2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;

3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
7. взаимодействовать с другими подразделениями;
8. организовывать деятельность трудового коллектива;
9. проводить различные виды инструктажа;
10. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
11. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
12. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
13. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ*

знать:

1. *организацию производственного и технологического процесса;*
2. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;
3. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
4. методику разработки бизнес-плана;
5. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
6. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;
7. функции, виды и психологию менеджмента;
8. основы организации работы коллектива и исполнителей;
9. принципы делового общения в коллективе;
10. информационные технологии в сфере управления производством;
11. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
12. общие положения экономической теории;
13. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*
14. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

Для обеспечения, требуемого ФГОС, уровня подготовки обучающихся, освоения дополнительных умений и усвоения дополнительных знаний использовано *72 часа вариативной части* циклов ППССЗ

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 290 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 270 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 8 часов; учебная практика 32 часа; производственной практики – 72 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности:

Организационно-управленческой на уровне структурного подразделения, как первичного звена управления, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения.
ПК3.2	Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями
ПК3.3	Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.
ПК3.4	Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Код профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля***	**Всего часов**	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**					**Практика**	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			**Самостоятельная работа обучающегося**		**Учебная,** часов	**Производственная (по профилю специальности),**** часов
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов	**Всего,** часов	**в т.ч., курсовая работа (проект),** часов		
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
ПК 3.1, 3.5	МДК .03.01. Организация производства	**124**	**113**	64		**5**		-	
ПК 3.4	МДК.03.02. Охрана труда	**62**	**53**	20		**3**		-	
	Учебная практика	**32**						32	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	**72**							72
Всего:		**290**	**166**	84		**8**		32	**72**

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов про- фессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, само- стоятельная работ*а* обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов			Конс.
		теория	ПР КР	сам. раб.	
1	2	4	5	6	7
МДК 03.01. Организация производства		**64**	**44**	**5**	5
Экономика организации Разделы 1-7		**64**	**10**		
Раздел 1 Отрасль и рыночная экономика		**4**		**2**	
Тема 1.1. Основы макро и микро экономи- ки	**Содержание**				
	1 Содержание дисциплины и ее задачи. Связь с другими дисциплинами, с теорией и практикой рыночной экономики. Значение дисциплины для подготовки специалистов в условиях многообразия и равноправия форм собственности. Три значения понятия эконо-мика.	2			
	2 Основное противоречие экономики, основная проблема экономики основные вопросы экономики, типы экономических систем: Понятия микроэкономики - экономики субъектов. Понятие Макроэкономики - действие системы в целом.				
Тема 1.2 Современная рыночная экономи- ка: основы, принципы функцио-нирования, структура	**Содержание**				
	1 Изучение рынка товаров, разработка требований к товарам – важный фактор, влияю- щий на формирование качества Экономика как совокупность взаимосвязанных отраслей. Понятие отрасли и отраслевой структуры народнохозяйственного комплекса. Принципы классификациотраслей. Промышленность - ведущая отрасль экономики. Важнейшие отраслипромышленности, их характеристика и взаимосвязь: металлургия, машиностроение, химическая, энергетическая отрасли и т.д.	2			
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Отрасль и рыночная экономика Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).				2	

Раздел 2. Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект.			**22**	**6**		
Тема 2.1 Организационно-правовые фор- мы предприятий	**Содержание**					
	1	Предприятие - главный субъект микроэкономики. Классификация предприятий по формам собственности, отраслевому признаку, типам производств, размерам. Виды предприятий в	2			
		отрасли. Организационно - правовые формы предприятия. Государственные предприятия: особенности их функционирования в рыночной экономике. Арендные предприятия. Малые предприятия. Совместные предприятия. Фирмы, их характеристика. Порядок работы по созданию предприятия.				1
Тема 2.2 Формы организации общественного производства	**Содержание**					
	1	Концентрация производства. Сущность концентрации, экономическое значение, показатели уровня концентрации. Оптимальные размеры производства.	2			
	2	Комбинирование производства: сущность, формы, показатели уровня комбинирования, экономическая эффективность.				
	3	Специализация: сущность, виды, экономическая эффективность, показатели уровня специализации.	2			
	4	Кооперирование: сущность, виды, отличие от связей по снабжению				
Тема 2.3 Организационные типы производства	**Содержание**					
	1	Единичное, серийное, массовое производство, их технико-экономическая характеристика. Номенклатура, повторяемость, специализация, построение участков, используемое оборудование, инструмент и пр.	2			1
Тема2.4. Производственная и организационная структура предприятия, инфраструктура организации.	**Содержание**					
	1	Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Влияние типа производства на производственную структуру. Производственные структурные подразделения предприятия: основные и вспомогательные цехи, обслуживающие хозяйства. Их назначение, функции. Производственная структура цехов, участков. Внутрипроизводственные связи. Принципы организации производственных подразделений предприятия: предметный, технологический, смешанный, их технико-экономическая характеристика. Производственная инфраструктура - основа экономического развития предприятия. Особенности управления - фактор стимулирующий качество товаров	2			
Тема2.5.	**Содержание**					

Основные производственные и технологические процессы, элементы их организации	1	Производственный процесс на предприятии: сущность, виды, содержание, структура. Принципы рациональной организации производственного процесса, их сущность. Особенности организации производственных процессов на предприятиях отрасли. Статистическое регулирование технологических процессов. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе производства.	2			1
	2	Виды движения предметов труда в процессе производства последовательный, параллельный, смешанный. Их технико-экономическая характеристика, графическое изображение. Производственный цикл, его сущность, структура. Расчет длительности производственного цикла или различных видах движения предметов труда в процессе производства. Пути сокращения длительности цикла.	2			
	Практическое занятие					
	№ 1 Графический и расчетный анализ длительности производственного цикла			2		
Тема2.6. Конструкторская подготовка производства и ее содержание	**Содержание**					
	1	*Конструкторская подготовка производства, ее организация и содержание. Этапы конструкторской подготовки производства: техническое задание, техническое предложение, эскизный, технический. Рабочий проекты. Содержание этапов, ЕСКД. Понятие технологичности и эффективности конструкции. Показатели технологичности и эффективности конструкции. Обеспечение качества продукции на стадии разработки. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе проектно-конструкторских разработок.*	*2*			1
Тема2.7. Технологическая подготовка производства	**Содержание**					
	1	*Техническая подготовка производства, понятие, цели, задачи. Содержание и этапы проведения технологической подготовки производства. Маршрутная и операционная технологии. Механизация и автоматизация технологического проектирования. Использование типовых технологических процессов в технологической подготовке производства. Статистическое регулирование технологических процессов.*	*2*			
	2	*Экономическое обоснование и выбор оптимального варианта технологического процесса. Технологическая себестоимость, ее расчет. ЕСТД. Обеспечение качества продукции на стадии производства.*	*2*			
	Практические занятия					
	***№ 2** Выбор оптимального варианта технологического процесса.*			*2*		
Тема2.8.	**Содержание**					

Экономическая эффективность новой техники.	1	*Натуральные и стоимостные показатели экономической эффективности новой техники.* *Основные направления повышения качества технических устройств.*	*2*			
	Практические занятия					
	№ 3 *Анализ экономической эффективности технических мероприятий*			*2*		
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект						
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.						
Раздел 3 Капитал и имущество организации			**8**	**2**		
Тема 3.1. Основные средства предприятия	**Содержание**					
	1	Сущность, назначение и состав основных средств. Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Виды оценки, износ и амортизация основных средств.	2			
	2	Показатели эффективного использования основных средств, фондоотдача и фондоёмкость продукции. Фондовооруженность труда. Показатели интенсивного и экстенсивного использования оборудования. Пути повышения эффективности использования средств в условиях рыночной экономики. Мероприятия по улучшению качества продукции на этапе эксплуатации.	2			1
Тема 3.2. Оборотные средства предприятия	**Содержание**					
	1	Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Оборотные фонды, фонды обращения.	2			
	2	Кругооборот оборотных средств. Показатели оборачиваемости. Пути повышения эффективности использования оборотных средств. Качество исходного сырья и материалов – важный фактор, влияющий на формирование качества товаров	2			
	Практическое занятие					
	№ 4 Анализ экономической эффективности основного и оборотного капитала			2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 Капитал и имущество организации Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.						
Раздел 4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда			**6**	**4**		
Тема 4.1. Кадры и производи-	**Содержание**					

тельность труда	1	Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.	2			
	2	Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономики.				
	Практическое занятие					
	№ 5 Расчет и анализ производительности труда			2		
Тема 4.2. Формы и системы оплаты труда	**Содержание**					
	1	Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав, и содержание. Принцип и практика разработки внутрипроизводственных тарифных систем, “бестарифных вариантов” организации заработной платы и др. Формы и системы оплаты труда: сдельная и повременная, их разновидности, преимущества и недостатки, области применения.	2			
	2	Основные элементы и принципы механизма организации премирования. Материальная заинтересованность работников - фактор стимулирующий качество товаров. Особенности выбора показателей премирования в условиях рынка. Бригадные (коллективные) формы оплаты труда: работа на единый наряд, аккордная работа, распределение премии или сдельного приработка по КТУ и др. Преимущества и недостатки бригадных форм. Особые виды оплаты труда: районная надбавка, оплата сверхурочных, вечерних, ночных часов, оплата простоев, брака и др.	2			
	Практические занятия					
	№ 6 Расчет и анализ оплаты труда при различных формах и системах			2		
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 Трудовые ресурсы. Организация оплаты труда Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной экономической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.						
Раздел 5 Технико-экономическое планирование			**20**	**28**		
Тема 5.1. Методологические основы планирования	**Содержание**					
	1	Составные элементы, этапы, виды планирования. Основные принципы планирования. Этапы планирования: анализ проблем, прогноз условий деятельности, определение задач, определение путей и средств достижения поставленных задач, выбор оптимальных вариантов развития, контроль за достижением поставленных задач. Факторы, обеспечивающие качество товаров: влияющие на формирование качества, стимулирующие качество, способствующие сохранению качества товаров.	2			

	2	Виды планирования: долгосрочное, среднесрочное, краткосрочное. Структура годового плана социально-экономического развития коллектива предприятия	2			
Тема 5.2. Производственная программа и производственная мощность	**Содержание**					
	1	Показатели предприятия по производству и реализации продукции: натуральные, стоимостные.				
	2	Производственная мощность предприятия, порядок расчета входной, выходной, среднегодовой мощности. Технико-экономические показатели использования оборудования.	2			
	Практические занятия					
	№ 7*. Анализ загрузки рабочих мест*			*2*		
	№ 8 *Анализ производственной мощности предприятия*			*2*		
Тема 5.3. План по труду и кадрам	**Содержание**					
	1	Структура плана по труду и кадрам. Профессионально-квалификационный состав и структура предприятия. Движение кадров и показатели их оборота. Виды численности работающих, ее расчет.	2			
	2	Бюджет времени работника (баланс рабочего времени). Методы измерения и оценки производительности труда. Факторы и резервы роста производительности. Роль рационального использования внутрипроизводственных резервов на предприятии, участке, рабочем месте в условиях рыночной экономи	2			
	Практические занятия					
	№ 9 Расчет и анализ численности работающих			2		
Тема 5.4. План технического развития и повышения эффективности производства	**Содержание**					
	1	Структура плана технического развития и повышения эффективности производства. Расчет показателей плана повышения эффективности производства и экономической эффективности новой техники.	2			
Тема 5.5. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг.	**Содержание**					
	1	Издержки производства и реализации продукции (себестоимость). Себестоимость работ и услуг. Классификация затрат себестоимости.	2			
	2	Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Методы калькулирования: попередельный, показанный, нормативный, расчетно-аналитический и др. Факторы и пути снижения себестоимости.	2			
	Практические занятия					
	№ 10 Расчет и анализ цеховой, заводской и полной себестоимостей			2		
Тема 5.6.	**Содержание**					

Ценообразование. Прибыль и рентабельность	1	Виды цен, их структура. Вешние факторы ценообразования. Методы определения исходной цены: затратный, агрегатный, параметрический, метод получения условной прибыли и пр. Стратегия и тактика ценообразования. Ценообразование - фактор стимулирующий качество товаров.	2			
	2	Прибыль предприятия - основной показатель результатов деятельности предприятия. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности продукции. Пути повышения	2			
		рентабельности.				
МДК 03.02 Охрана труда			**53**	**20**	**3**	3
Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека производственной среды, негативных факторов			**26**	4	3	
Тема 1.1. Классификация и номенклатура негативных факторов	**Содержание**					
	1	Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда	2			
	2	Статические и динамические усилия. Мышечная работа.	2			
	3	Методы оценки тяжести труда.	2			
	4	Энергетические затраты при различных видах деятельности.	2			
	5	Утомление как результат влияния на человека тяжести и напряженности труда.	2			
	6	Работоспособность и ее динамика..	2			
	7	Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда	2			
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	**Содержание**					
	1	Опасные механические факторы: механические движения и действия технологического оборудования, инструмента, механизмов и машин.	2			
	2	Другие источники и причины механического травмирования, подъемно-транспортное оборудование.	2			
	3	Физические негативные факторы: виброакустические колебания, электромагнитные поля и излучения (неионизирующие излучения), ионизирующие излучения, электрический ток.	2			1
	4	Химические негативные факторы (вредные вещества) - их классификация и нормирование.	2			
	5	Опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность-основные сведения о пожаре и взрыве.	2			
	6	Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожарной опасности; герметичные системы, находящиеся под давлением - классификация герметичных систем, опасности, возникающие при нарушении герметичности; статическое электричество.	2			
	Практическое занятие					
	1	*Оценка освещенности рабочего места*		*4*		

Самостоятельная работа при изучении раздела 1 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите						
Раздел 2. Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологических процессов.			**26**	**16**	**17**	
Тема 2.1 Защита человека от негативных физических факторов	**Содержание**					
	1	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука.	2			
	2	Защита от электромагнитных излучений.	2			
	3	Защита от постоянных электрических и магнитных полей.	2			
	4	Защита от лазерного излучения, инфракрасного (теплового) и ультрафиолетового. Защита от радиации.	2			1
	5	Методы и средства обеспечения электробезопасности	2			
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических факторов	**Содержание**					
	1	Защита от загрязнения воздушной среды: вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	2			
	2	Защита от загрязнения водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды.	2			
	3	Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов.	2			
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования и от опасных факторов комплексного характера	**Содержание**					
	1	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом: требования, предъявляемые к средствам защиты; основные защитные средства - оградительные устройства, предохранительные устройства, устройства аварийного отключения, тормозные устройства и др.;	2			
	2	Обеспечение безопасности при выполнении работ с ручным инструментом;	2			
	3	Обеспечение безопасности подъемно-транспортного оборудования.	2			
Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	**Содержание**					
	1	Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения. Методы защиты от статического электричества; молниезащита зданий и сооружений.	2			1
	2	Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем: предохранительные устройства, контрольно-измерительные приборы, регистрация, техническое освидетельствование и испытание сосудов и емкостей.	2			

	Самостоятельная работа при изучении раздела 2 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите				3	
Раздел 3. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности			**18**	**6**	**12**	
Тема 3.1 Микроклимат помещений	**Содержание**					
	1	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой.	2			
	2	Влияние климата на здоровье человека. Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	2			
	3	Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях.	2			
Тема 3.2 Освещение	**Содержание**					
	1	Характеристики освещения и световой среды.	2			
	2	Виды освещения и его нормирование. Искусственные источники света и светильники.	2			
	3	Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий	2			
	4	. Расчет освещения.	2			
Тема 3.3 Психофизические основы безопасности среды	**Содержание**					
	1	. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса, классификация условий труда по факторам производственной среды.	2			
	2	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Основные психические причины травматизма.	2			
Учебная практика			32			
Производственная практика (по профилю специальности) **Виды работ:**			**72**			
Разработка календарного плана структурного подразделения						
Составление и расчет технико-экономических показателей участка						
Изучение правил ТБ, инструкций						
Изучение нормативных документов и законодательных актов						
Применение информационных технологий в сфере управления производством						
Контроль качества выпускаемой продукции						
Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли						
Управление подразделением (особенности менеджмета в профессиональной деятельности						

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля осуществляется в учебных кабинетах согласно ФГОС:

- социально-экономических дисциплин;
- информатики и информационных технологий;
- экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- метрологии, стандартизации и сертификации;

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- комплект бланков технической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия
- компьютеры, принтер, сканер, модем (спутниковая система), проектор, плоттер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно после изучения модуля.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

МДК 03.01. Организация производства

Основные источники

1. Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине: "Экономика организации" КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
2. Курлеева О.А. Конспект лекций по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
3. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
4. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
5. Секерин В.Д., Горохова А.Е. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие. ООО «Проспект», Москва, 2021.

6. Чалдаева Л.А., Шаркова А.В. Экономика организации. Москва Юрайт,2020.
7. Чечевицина Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации. Ростов на Дону «Феникс» 2021.

Дополнительные источники

1. Арзуманова, Т.И. Экономика организации: Учебник / Т.И. Арзуманова, М.Ш. Мачабели. - М.: Дашков и К, 2021.
2. Барышникова, Н.А. Экономика организации: Учебное пособие для СПО / Н.А. Барышникова, Т.А. Матеуш, М.Г. Миронов. - Люберцы: Юрайт, 2020.

МДК 03.02 Охрана труда

1. Белов С.В., Девисилов В.А. А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2022.
2. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2022.
3. Кукин П.П., Лапин В.Л. «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда». М. «Высшая школа», 2022г.
4. Охрана труда и промышленная экология. / Медведев В.Т. – М.: Академия, 2022

Нормативный материал

1. Конституция РФ.
2. Гражданский кодекс РФ
3. Трудовой кодекс РФ
4. Гражданско - процессуальный кодекс РСФСР
5. Арбитражно - процессуальный кодекс РСФСР
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях
7. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации
8. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации"
9. ФКЗ "Об арбитражных судах в Российской Федерации".
10. ФЗ "О мировых судьях в Российской Федерации"
11. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров"
12. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)"
13. ФЗ " О занятости населения в Российской Федерации"
14. ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации"
15. ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации"

16. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.03 Организация и управление работой структурного подразделения является приобретение практического опыта по организации работы структурного подразделения предприятия.

При работе над курсовой работой обучающимся оказываются консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Организация и управление работой структурного подразделения» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин: «Экономика организации»; «Управление качеством»; «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»; «Охрана труда»; «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Менеджмент»; «Социальная психология».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

ПК, ОК	Показатели	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения**.** ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Разработка месячных оперативных производственных программ участкам.	Практические работы Курсовая работа Экзамен по МДК 03.01. Организация производства; (7 семестр).
	Проведение расчетов производственных мощностей по участкам.	
	Проведение расчетов потребности и загрузки оборудования.	
ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями **.**ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Сбор информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Зачёт по производственной практике (7 семестр).
	Обработка информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Практические работы Курсовая работа Экзамен по МДК 03.01. Организация производства; (7 семестр).
	Анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.	

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ**.** ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Контроль качества выпускаемой продукции. Оценка качества выполняемых ра-	Практические работы Зачёт по про-
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.	бот по результатам.	изводственной практике (7 семестр).
ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения**.** ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Анализ обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении. Анализ обеспечения и выполнения правил охраны труда в подразделении.	Практические работы Дифференцированный зачет по МДК 03.02. Охрана руда (7 семестр).

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

специальность
12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства и рабочей программы профессионального модуля ПМ 03. Организация работы структурного подразделения

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств .....
1.1.Вид профессиональной деятельности .....
1.2. Практический опыт, умения и знания .....
1.3. Профессиональные и общие компетенции .....
2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке .....
2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций .....
2.2. Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний направленных на формирование профессиональных компетенций) .....
2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике.....
2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю .....
2.5 Форма аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля - экзамен (квалификационный). .....
3. График выполнения оценочных работ студента .....

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1.Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: организация работы структурного подразделения**.**

1.2. Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт

ПО 1 Планирования и организации работы структурного подразделения

уметь:

1. составлять календарный план работы структурного подразделения;
2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
7. взаимодействовать с другими подразделениями;
8. организовывать деятельность трудового коллектива;
9. проводить различные виды инструктажа;
10. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
11. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
12. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ*
13. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

знать:

1. *организацию производственного и технологического процесса;*
2. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;
3. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
4. методику разработки бизнес-плана;
5. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
6. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;

7. функции, виды и психологию менеджмента;
8. основы организации работы коллектива и исполнителей;
9. принципы делового общения в коллективе;
10. информационные технологии в сфере управления производством;
11. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.
12. общие положения экономической теории;
13. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*
14. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

1.3. Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального модуля у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций**:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

2. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке

2.1. Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

ПК, ОК	Показатели	Критерии	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения. ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Разработка месячных оперативных производственных программ участкам.	Правильность разработки месячных оперативных производственных программ участкам.	Практические работы Курсовая работа Экзамен по МДК 03.01. Организация производства; (7 семестр).
	Проведение расчетов производственных мощностей по участкам.	Правильность расчетов производственных мощностей участкам.	
	Проведение расчетов потребности и загрузки оборудования.	Правильность проведение расчетов потребности и загрузки оборудования.	
ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности.	Сбор информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Полнота сбора информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Курсовая работа Зачёт по производственной практике (7 семестр).
	Обработка информации для принятия и реализации технических и управленческих решений.	Правильность обработки текстовой и числовой информации.	Практические работы Курсовая работа Экзамен по МДК 03.01. Организация производства; (7 семестр).
	Анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.	Правильность анализа информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ.	
ПК 3.3. Осуществлять контроль	Контроль качества выпускаемой	Правильность анализа технической документации на	Практические

качества выпускаемой продукции и выполняемых работ. ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	продукции. Оценка качества выполняемых работ по результатам.	продукцию. Правильность проведения контроля качества продукции. Соответствие выбранных средств и методов технологическому процессу. Правильность проведения контроля параметров и чтение параметров.	работы Зачёт по производственной практике (7 семестр).
ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Анализ обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении. Анализ обеспечения и выполнения правил охраны труда в подразделении.	Правильность анализа обеспечения и выполнения правил техники безопасности в подразделении. Правильность анализа обеспечения и выполнения правил охраны труда в подразделении.	Практические работы Дифференцированный зачет по МДК 03.02. Охрана руда (7 семестр).

2.2. Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

	ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения .	**ПК 3.2**. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями	**ПК 3.3.** Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ .	**ПК 3.4.** Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения .
У1. составлять календарный план работы структурного подразделения	Задание по ПП 03			
У2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения	Задание по ПП 03 ПЗ № № 1-3 разд. 2 № 4 раздел 3 № № 9, 10 раздел 5 по МДК 03.01			
У3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении				Задание по ПП 03 ПЗ № № 1-10 по МДК 03.02
У4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий	Задание по ПП 03			Задание по ПП 03

У5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством	ПЗ № № 1 раздел 8 по МДК 03.01.			
У6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения		по МДК 03.01 Курсовая работа		
У7. взаимодействовать с другими подразделениями	Задание по ПП 03			
У8. организовывать деятельность трудового коллектива	Задание по ПП 03			
У9. проводить различные виды инструктажа				Задание по ПП 03
У10. осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.				ПЗ № № 1-10 по МДК 03.02
У11производить расчет экономической эффективности производственной деятельности			по МДК 03.01 Курсовая работа	
У12.выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций		по МДК 03.01 Курсовая работа		
У13.проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ		Задание по ПП 03 ПЗ № № 1-10 раздел 12 по МДК 03.01		
31. организацию производственного и технологического процесса				

32. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации (предприятия), показатели их эффективного использования				
33.механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях				
34. методику разработки бизнес-плана				
35 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	тест			
36. законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности	тест		тест	тест
37.функции, виды и психологию менеджмента	тест			
38. основы организации работы коллектива и исполнителей	тест			
39. принципы делового общения в коллективе	тест			
310. информационные технологии в сфере управления производством		ПЗ № № 1-10 раздел 12по МДК 03.01.		
311. особенности	тест			

менеджмента в области профессиональной деятельности				
З12 общие положения экономической теории;				
З13. основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии				тест
З 14. показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;			ПЗ № № 1-3 раздел11 по МДК 03.01.	

2.3. Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике

Таблица 3

ВИДЫ РАБОТ	Практический опыт
	ПО 1 Планирования и организации работы структурного подразделения
Управление подразделением (особенности менеджмента в профессиональной деятельности)	Описание работы структурного подразделения *(цели и задачи подразделения, организационная структура и пр.)*
Разработка календарного плана структурного подразделения.	Пример календарного плана работы структурного подразделения или другого плана Пример оформления первичных документов по учёту рабочего времени и выполнению сменно-суточных заданий. Пример анализа результатов выполнения производственного задания;плана
Составление и расчет технико-экономических показателей участка	Примеры расчета основных технико-экономических показателей деятельности структурного подразделения и их эффективности.
Изучение правил ТБ, инструкций	Примеры инструкций по охране труда, технике безопасностив структурном подразделении; Участие в инструктаже по технике безопасности.

Изучение нормативных документов и законодательных актов	Перечень изученных документов по организации по вопросам: • планирования • охраны труда, технике безопасности и производственной санитарии • контроля качества выпускаемой продукции • расчета экономической эффективности
Применение информационных технологий в сфере управления производством	Примеры применения информационных технологий в сфере управления работой структурного подразделения.
Контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ	Перечень стандартов предприятия в которых отражены вопросы качества. Выписка из общего стандарта предприятия по контролю качества продукции в производстве: 1. Виды контроля. 2. Описание контроля первой годной. 3. Описание операционного контроля. 4. Описание окончательного контроля. Пример формы извещения о предъявлении БТК. Участие в процессе контроля качества выпускаемой продукции и выполняемых работ
Определение технического состояния, оборудования, оснастки, инструмента на соответствие требованиям нормативных документов и технических условий;	Нормативно-техническая документация и технические условия определения технического состояние оборудования, оснастки, инструмента, применяемых на производстве Порядок определения технического состояние оборудования, оснастки, инструмента.
Оценка соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий;	Нормативно-техническая документация и технические условия определения соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки, применяемых на производстве Порядок оценки соответствия готовой продукции, условий ее хранения и транспортировки требованиям нормативных документов и технических условий. Пример оформления.
Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли	Примеры штатного расписания, положения по оплате и премированию, тарифные сетки, должностные инструкции. Состав основных и оборотных средств их учет и примеры расчетов Пример расчета экономической эффективности

2.4. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля согласно учебного плана по специальности 12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4График промежуточной аттестации

Элементы модуля (содержание), профессиональный модуль	**Семестр**	**Количество нед., час.**			**Формы промежуточной аттестации**
		нед.	**макс.**	**всего**	
МДК 03.01. Организация производства			**124**	**113**	**Комплексный Экзамен**
МДК 03.02. Охрана труда			**62**	**53**	**Комплексный Экзамен**
УП.03	6		**32**		**Зачет**
ПП.03	6		**72**		**ДЗ**
ПМ 03 Организационно-управленческий			**290**		**Экзамен (квалификационный)**

2.5 Форма аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля - экзамен (квалификационный).

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен». Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации.

Таблица 5

ПК 3.1. ОК 6. ОК 8	**ПК 3.2.** ОК 5.	**ПК 3.3.** ОК 1. ОК 9.	**ПК 3.4.** ОК 3. ОК 7.	**ПК 3.5.** ОК 1. ОК 2.ОК 4.	**ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5,** ОК 1. ОК 2.ОК 4**,** ОК 3. ОК 5.ОК 7, ОК 8. ОК 9.
Экзамен МДК.03.01 Организация производства Семестр 7	Дифференцированный зачет ПП 03. Семестр 6 Экзамен МДК.03.01 Организация производства Семестр 6	Дифференцированный зачетПП 03. Семестр 6	Дифференцированный зачет МДК.03.02 Охрана труда; Семестр 6	Экзамен МДК.03.01 Организация производства Семестр 6	Экзамен (квалификационный) Семестр 6

3. График выполнения оценочных работ студента

Таблица 6

Учебный элемент МДК. ПМ	**Вид занятий**	**Учебные недели 7 семестр**														
МДК 03.01.		**2**	**4**	**6**	**8**	**10**	**12**	**14**	**16**	**18**	**20**	**22**	**24**	**26**	**28**	**30**
Раздел 2 Организация (предприятие), как хозяйствующий субъект																
Тема 2.5	ПЗ 1,															
Тема 2.7	ПЗ 2															
Тема 2.8	ПЗ 3															
Раздел 3 Капитал и имущество организации																
Тема 3.2.	ПЗ 4															
Раздел 4. Трудовые ресурсы.																

Организация оплаты труда																
Тема 4.1	ПЗ 5															
Тема 4.2	ПЗ 6															
Раздел 5 Технико-экономическое планирование																
Тема 5.2	ПЗ 7															
Тема 5.3	ПЗ 8															
Тема 5.5	ПЗ 9,10															
Тема 5.5	КР															
Раздел 8 Правовое обеспечение профессиональнойдеятельности	ПЗ 1															
Раздел 11. Управление качеством на предприятии	ПЗ 1															
	ПЗ 2															
	ПЗ 3															
Раздел 12. Информационные технологии	ПЗ 1															
	ПЗ 2															
	ПЗ 3															
	ПЗ 4															
	ПЗ 5															
	ПЗ 6															
	ПЗ 7															
	ПЗ 8															
	ПЗ 9															
	ПЗ 10															

МДК 03.02																
Раздел 1Идентификация и воздействие на человека производственной среды, негативных факторов	ПЗ 1															
	ПЗ 2															
Раздел 2.Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологических процессов.	ПЗ 3															
	ПЗ 4															
	ПЗ 5															
	ПЗ 6															
Раздел 3 Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности	ПЗ 7															
	ПЗ 8															
	ПЗ 9															
Раздел 4 Управление безопасностью труда	ПЗ-10															

4. Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций.

Тип экзамена: накопительный, по результатам оценки профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации элементов модуля.

Оценка степени освоения профессиональных компетенций осуществляется по итогам выполнения на промежуточной аттестации (таблица 5) компетентностно-ориентированных заданий, выполнения курсовой работы и задания по производственной практике.

Для выставления оценки по экзамену МДК.03.01 Организация производства (7 семестр) необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачёт» курсовой работы, итогового теста и следующих практических работ:

Разделы 1-7 Экономика организации

№ 1 Графический и расчетный анализ длительности производственного цикла.
№ 2 Выбор оптимального варианта технологического процесса.
№ 3 Анализ экономической эффективности технических мероприятий.
№ 4 Анализ экономической эффективности основного и оборотного капитала.
№ 5 Расчет и анализ производительности труда.
№ 6 Расчет и анализ оплаты труда при различных формах и системах.
№ 7 Анализ загрузки рабочих мест.
№ 8 Анализ производственной мощности предприятия.
№ 9 Расчет и анализ численности работающих.
№ 10 Расчет и анализ цеховой, заводской и полной себестоимостей.

Раздел 8. Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ 1Оформление трудового и гражданско - правового договоров

Раздел 11. Управление качеством.

№ 1 Определение показателей качества продукции, оценка уровня качества продукции.
№ 2 Контроль качества выпускаемой продукции
№ 3 Контроль качества выполняемых работ
№ 4 Оформление и анализ документов системы качества.

Раздел 12. Информационные технологии

№ 1 Создание и форматирование таблиц, вставка объектов в документ MSWord. Работа со списками, формулами, шаблонами и формами в MS Word.

№ 2 Комплексное использование возможностей MSWord для создания текстовых документов.

№ 3 Наглядное оформление таблицы, расчеты с использованием формул и стандартных функций, построение и форматирование диаграмм, поиск информации.

№ 4 Комплексное использование возможностей MSExcel для создания документов

№ 5 Использование бухгалтерских программ.

№ 6 Создания простых и цветных изображений в CorelDraw. Действия над объектами. Специальные графические эффекты.

№ 7 Использование различных технологий обработки информации для создания комплексных документов.

№ 8 Электронная почта. Поиск информации в глобальной сети Internet.

№ 9 Использование информационных технологий в разработке программ подготовки производства.

№ 10 Использование правовых программ в производственной деятельности.

Выполнения компетентностно-ориентированных заданий на экзамене.

Для выставления оценки по дифференцированному зачету МДК 03.02 Охрана труда (7 семестр) необходимо обязательное выполнение, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» следующих практических работ:

№1 Анализ травмоопасных и вредных факторов

№2 Оценка освещенности рабочего места

№3 Выбор средств защиты от лазерных излучений

№4 Расчет потребного воздухообмена при общеобменной вентиляции.

№5 Изучение профессиональных заболеваний, их причины и профилактика.

№6 Анализ пожаробезопастности

№7 Оценка параметров микроклимата на рабочем месте.

№8 Оказание первой помощи при несчастных случаях

№9 Изучение ТБ при работе на опасных производственных объектах,

№10 Классификация, расследование, оформление и учёт несчастных случаев

выполнения компетентностно-ориентированных заданий на зачете.

Для выставления зачета по ПП.03 Производственной практике (7 семестр) необходимо обязательное:

1. выполнение компетентностно-ориентированного задания по компетенции **ПК 3.3.***(Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ)*, с получением одной из оценок «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», «зачет» перед рассмотрением комплекта документов по практике.
2. выполнение и представление комплекта документов:

— Отчет по индивидуальному заданию.
— Дневник о прохождении производственной практики.
— Характеристика.
— Аттестационный лист результатов приобретения практического опыта во время прохождения производственной практики.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии – **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики** (КИП и А код 18494 по ОК 016-94) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области технического обслуживания, ремонта, эксплуатации и контроля контрольно-измерительных приборов и автоматики при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2- сборки, регулировки КИП и А средней сложности.

уметь:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;

У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;

У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;

У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

знать:

З.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;

З.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;

З.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;

З.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;

З.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила

электробезопасности .

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:
Всего 144 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 36 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часов;
самостоятельной работы обучающегося 2 часов;
учебной практики 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности по профессии – наладчик по контрольно-измерительных приборов и автоматики и соответствующими профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК).

Код	Наименование результата обучения
ПК4. 1	Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.
ПК4. 2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
ПК 4.3	Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	**Наименования разделов профессионального модуля (МДК)**	**Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)*	**Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)**			***Практика***	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		**Самостоятельная работа обучающегося,** часов	**Учебная,** часов	***Производственная,*** *часов* (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	**в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,** часов			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
ПК 4.1-4.3	**МДК.04.01 Основы профессиональной деятельности**	**36**	**34**	8	**2**		**-**
	УП.04 Учебная практика	**108**				**108**	
	Всего	***144***	***34***	***8***	**2**	***108***	

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Конс.
			Теория, контрольные работы	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа	
1	2		3	4	5	6
ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик контрольно-измерительныхприборов и автоматики			**34**	**8**	**2**	**2**
МДК.04.01. Основы профессиональной деятельности						
Тема 1 Электромонтажные и сборочные работы	**Содержание учебного материала**		***30***	***8***		
	1	Квалификационная характеристика слесаря КИП и А первого и второго разрядов	*2*			
	2	Электробезопасность, ТБ, ПБ при выполнении электромонтажных и сборочных работ.	*2*			
	3	Сборка, разборка резьбовых и неразъемных соединений	*2*			
	4	Виды проводов, маркировка. Обработка и заделка концов проводов	*2*			
	5	Лужение и паяние, паяльники и паяльные станции, припои и флюсы. Проверка качества пайки	*2*			
	6	Изготовление жгутов.	*2*			
	7	Элементная база: резисторы, конденсаторы, индуктивности. Маркировка	*2*			
	8	Доды, транзисторы, микросхемы. Маркировка	*2*			

	9	Сборочные работы: способы установки радиоэлементов.	*2*			
	10	Электромонтажные работы при навесном монтаже	*2*			
	11	Печатные платы(ПП),виды. Изготовление ПП химическим негативным методом в радиолюбительской практике	*2*			
	12	Электромонтажные работы при навесном монтаже.	*2*			
	13	Электромонтажные работы при монтаже РЭ в отверстия	*2*			
	14	.КИП и А. Осциллографы, схемы, работа,настройка	*2*			
	15	Вольтметры: схемы, работа, настройка	*2*			
		Практические работы				*2*
	№1	Изучение должностной инструкции наладчика КИП и А.		*2*		
	№2	Выбор РЭ для электронного устройства (ЭУ;)		*2*		
	№3	Расчет площади ПП электронного устройства		*2*		
	№4	Расчет печатного монтажа ПМ		*2*		
	№5	Эскизная компоновка РЭ на ПП		*2*		
	№6	Эскизная трассировка печатного монтажа		*2*		
Самостоятельная работа: проработка конспекта лекции, учебной литературы, оформление практических и лабораторных работ, подготовка к их защите, подготовка к контролю знаний по темам. **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы**: Изучение, анализ нормативно-технических документов. Изучение материалов, применяемых при электромонтажных работах, повторение УБО, УГО радиоэлементов. Ознакомление с видами электрических испытаний, оборудованием, применяемом при электрических испытаниях. **Учебная практика**			***108***		***2***	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы профессионального модуля необходимо наличие учебных мастерских.
Оборудование учебных мастерских и организация рабочих мест обеспечиваются:

- верстаками, приспособлениями для выполнения слесарных работ;
- мерительным инструментом, электроизмерительными приборами;
- паяльными станциями, расходным материалом для выполнения электромонтажных работ;
- средствами индивидуальной защиты;
- комплектом бланков технической и нормативной документации;
- комплектом учебно-методической документации;
- наглядными пособиями.

4.2. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Альянс», 2020.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Альянс», 2021.

Дополнительные источники:

3.Основы конструирования РПУ. Конспект лекций / Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.
4.Технология производства приборов. Конспект лекций./Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2022.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной и производственной практикам в рамках профессионального модуля **ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ** является приобретение практического опыта, умений, знаний по программе МДК.04.01 Основы профессиональной деятельности.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Основным требованием к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу является наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и специальности «Радиоэлектронные приборные устройства».

Руководство практикой осуществляется дипломированными специалистами инженерно- педагогического состава дипломированными специалистами – преподавателями междисциплинарных курсов, общепрофессиональных дисциплин технического направления. Допускается руководство практикой мастерами производства 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сфере является обязательным**.**

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Приобретенные практический опыт и умения, полученные знания направлены на

Формирование профессиональных компетенций ПК.1, ПК.2, ПК.3 и общих компетенций ОК.1, ОК.2, ОК.3, ОК. 4, ОК.6, ОК.8.

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Критерии**	**Форимы и методы контроля и оценки**
ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности. ОК. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Выполнение работ по монтажу, сборке и регулировке электронных устройств средней сложности	Работы по монтажу, сборке и регулировке выполнены в соответствии с методикой правильно	***Текущий контроль:*** Практические работы №2- №6 ***Промежуточная аттестация:*** **Диф. зачет** по МДК04.01 **Зачет** по УП.04

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности. ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Выявление причин неисправностей Устранение причин неисправностей	Работы по выявлению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно Работы по устранению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно	***Текущий контроль:*** Практические работы №1,№3, №5, №7 ***Промежуточная аттестация:*** **Диф. зачет** по МДК04.01

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Проведение испытаний КИП и А по методике	Испытания отремонтированных КИП и А проведены по методике правильно	***Текущий контроль:*** Практические работы №1-№7 ***Промежуточная аттестация:*** ***Лабораторные работы*** **Диф.зачет** по МДК04.01

Лист внесения дополнений и изменений

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

КОМПЛЕКТ
КОНТРОЛЬНО – ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ

специальность
12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии **наладчик КИП и А.**

Организация –разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов
  1.1 Вид профессиональной деятельности
  1.2 Практический опыт, умения, знания
  1.3 Профессиональные и общие компетенции
2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке
  2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций
  2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)
  2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на производственной практике
  2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю
  2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации
3 График выполнения оценочных работ обучающихся
4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных материалов

1.1 Вид профессиональной деятельности

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии – наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.

1.2 Практический опыт, умения и знания

В результате освоения программы профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ

ПО.2- сборки, регулировки КИП и А средней сложности

уметь:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;

У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;

У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;

У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

знать:

З.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;

З.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;

З.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;

З.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;

З.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

1.3 Профессиональные и общие компетенции

В результате освоения программы профессионального опыта у обучающихся должны быть сформированы **профессиональные компетенции:**

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом , поэтому по результатам освоения профессионального модуля оценивается положительная динамика формирования следующих **общих компетенций (ОК):**

ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК.6Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

2 Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащих проверке

2.1 Показатели, критерии, формы и методы контроля оценки сформированности профессиональных и общих компетенций

Таблица 1

Результаты (освоенные ПК, ОК)	**Основные показатели оценки результата**	**Критерии**	**Формы и методы контроля и оценки**
ПК 4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности. **ОК.1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес **ОК.6** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Выполнение работ по монтажу, сборке и регулировке электронных устройств средней сложности	Работы по монтажу, сборке и регулировке выполнены в соответствии с методикой правильно	***Текущий контроль:*** Выполнение практических работ ПР№1- ПР№6 ***Промежуточная аттестация:*** **МДК04.01.- Диф.зачет** **(** 4 семестр) **УП.04** – **зачет** (4 семестр)
ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности. **ОК.3**Принимать решения в стандартных и	Выявление причин неисправностей Устранение причин неисправностей	Работы по выявлению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно	***Текущий контроль:*** Выполнение лабораторных работ ЛР№1- ЛР№14 ***Промежуточная***

нестандартных ситуациях и нести за них ответственность **ОК.4** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития		Работы по устранению причин неисправностей выполнены в соответствии с методикой правильно	***аттестация:*** **МДК04.01 – Диф.зачет (4 семестр)**
ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики. **ОК.2** Организовывать собственную деятельность исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем **ОК.8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Проведение испытаний КИП и А по методике	Испытания отремонтированных КИП и А проведены по методике правильно	***Текущий контроль:*** Выполнение ИТЗ по ПП.04 ***Промежуточная аттестация:***

2.2 Формы текущей аттестации по профессиональному модулю (комплексная проверка умений и знаний, направленных на формирование профессиональных компетенций)

Таблица 2

Умения и знания	Профессиональные компетенции		
	ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.	ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.	ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
У.1Читать электрические схемы средней сложности	ПР№1,ПР№2	ЛР№1,3,5,7,9,11,13	
У.2Выполнять монтажные работы	ПР№5,ПР№6		
У.3Выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности	ЛР№1 – ЛР№14		
У.4Проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А	ПП.04		ЛР№2,4,6,8,10,12,14 ПП.04
У.5Применять необходимые материалы, инструмент, оборудование	УП.04	УП.04	УП.04
З.1Основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах	УП.04	УП.04	УП.04
З.2Назначение, принцип действия КИП и А средней сложности		ЛР№1-ЛР№14, УП.04, ПП.04	ЛР№1-ЛР№14, УП.04, ПП.04
З.3Основные этапы и средства выполнения ремонтных работ			ЛР№1-ЛР№14, УП.04, ПП.04
З.4Испытания , способы настройки КИП и А			ЛР№1-ЛР№14, УП.04, ПП.04
З.5Требования безопасности труда, ПБ, нормы и правила электробезопасности	ЛР№1-ЛР№14 УП.04	ЛР№1-ЛР№14	ЛР№1-ЛР№14 УП.04, ПП.04

2.3 Перечень видов работ для формирования практического опыта при освоении программы профессионального модуля на учебной практике

Таблица 3

Виды работ	**Практический опыт**	
	ПО.1 выполнения электромонтажных работ	**ПО.2** сборки, регулировки КИП и А средней сложности
Выполнение слесарных**,** сверлильных работ		- вырезание заготовки платы из листа; - сверление монтажных отверстий во время УП.04
Выполнение электромонтажных работ	- формовка выводов РЭ - выполнение работ по лужению, пайке и отмывке плат во время УП.04 и ПП.04	- установка РЭ на плату - регулировка КИП и А вовремя МДК.04 01 и УП.04 и ПП.04
Выполнение регулировочных работ		- проверка и регулировка собранного ЭУ на ПП.04
Выполнение контроля ЭУ		- контроль визуальный на качество пайки во время УП.04 и ПП.04 - контроль электрический (прозвонка печатного монтажа) во время УП.04 и ПП.04

2.4 Промежуточная аттестация по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение : «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля согласно учебного плана по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 4

Элементы модуля (содержание, профессиональный модуль)	**Семестр**	**Количество нед., час.**			**Формы промежуточной аттестации**
		нед.	**макс.**	**всего**	
МДК04.01 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	4	**18**	**108**	**72**	**Дифференцированный зачет**
УП.04	4	4	108	108	**Зачет**
ПМ.04 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	7				**Экзамен (квалификационный)**

2.5 Этапы оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Обязательной формой аттестации по итогам программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение : «вид профессиональной деятельности освоен/ не освоен».

Решение по экзамену (квалификационному) принимается по результатам оценки освоения профессиональных и общих компетенций в процессе проведения следующих видов аттестации

Таблица 5

ПК4.1, ПК4.2	ПК4.1,ПК4.2, ПК4.3	Практический опыт ПО.1,ПО.2	ПК4.1, ПК4.2, ПК4.3, ОК.1,ОК.2,ОК.3, ОК.4, ОК.8
Диф. зачет МДК04.01- 4 семестр	Диф зачет УП.04 – 6 семестр	Зачет УП.04- 4 семестр	Экзамен (квалификационный) - 6 семестр

3 График выполнения оценочных работ обучающихся

Конкретные формы и методы текущего контроля успеваемости по элементам профессионального модуля, обязательные для выполнения обучающимися, проводятся по графику, который доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Таблица 6

Учебный элемент МДК.04.01, ПМ.04	**Вид занятий**	**Учебные недели**				
		4 семестр				
		14	15	16	17	18
МДК04.01 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А	ПР№1					
	ПР№2					
	ПР№3					
	ПР№4					
	ПР№5					
	ПР№6					
	ЛР№1,ЛР№2					
	ЛР№3,ЛР№4					
	ЛР№5,ЛР№6					
	ЛР№7,ЛР№8					
	ЛР№9,ЛР№10					
	ЛР№11,ЛР№12					
	ЛР№13,ЛР№14					
УП.04 Учебная практика						

4 Условия оценки профессионального модуля и его элементов при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация для оценки качества освоения профессиональных компетенций по окончании изучения профессионального модуля состоит в проведении экзамена (квалификационного).

Предметом оценки профессионального модуля является степень освоения профессиональных компетенций и приобретенного практического опыта по данному виду профессиональной деятельности.

Тип экзамена – накопительный по результатам оценки элементов профессиональных компетенций при проведении промежуточной аттестации: по МДК04.01, учебной и производственной практикам.

Для выставления оценки по **дифференцированному зачету по МДК04.01 Выполнение работ по профессии наладчик КИП и А (4 семестр)** необходимо обязательное выполнение с получением одной из оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «зачет»следующих лабораторных и практических работ:

ЛР№1 Настройка и регулировка аналогового осциллографа
ЛР№2 Измерение параметров аналогового осциллографа
ЛР№3 Настройка и регулировка цифрового осциллографа
ЛР№4 Измерение параметров цифрового осциллографа
ЛР№5 Настройка и регулировка аналогового вольтметра
ЛР№6 Измерение параметров аналогового вольтметра
ЛР№7 Настройка и регулировка цифрового вольтметра
ЛР№8 Измерение параметров цифрового вольтметра
ЛР№9 Настройка и регулировка частотомера
ЛР№10 Измерение параметров частотомера
ЛР№11 Настройка и регулировка генератора
ЛР№12 Измерение параметров генератора
ЛР№13 Настройка и регулировка мультиметра
ЛР№14 Измерение параметров мультиметра

ПР№1Изучение схемы электрической принципиальной ЭУ
ПР№2 Выбор РЭ для электронного устройства (ЭУ)
ПР№3 Расчет площади печатной платы (ПП)
ПР№4 Расчет параметров печатного монтажа (ПМ)
ПР№5 Эскизная компоновка РЭ на ПП
ПР№6 Эскизная трассировка ПМ ЭУ

Для выставления **зачета по УП.04 Учебной практике (4 семестр)** необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:
- аттестационный лист;
- характеристика на обучающегося;
- дневник учебной практики;
- отчет по учебной практике.

Для выставления **дифференцированного зачета по ПП.04 Производственная практика (6 семестр)** необходимо обязательное выполнение и представление комплекта документов:

- аттестационный лист;
- характеристика организации на обучающегося;
- дневник производственной практики;
- отчет по производственной практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль
ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ БЛОКОВС НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПАНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

4.1. Требования к проведению практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики .**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных приборов и двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;
ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;
ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР) .

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.
ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).
ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на

государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Задачи практики- овладение умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИЙ ТИПОВЫХ ДЕТАЛЕЙ И УЗЛОВ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов 72 часов (2 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса.

Практика проводится на 3 курсе, в 5 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.01** Разработка конструкций блоковс низкой плотностью компановки элементов

приобретение практического опыта

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия ;

ПО.2- разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ;

ПО.3- оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	8	Инструктаж по технике безопасности. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	6	Практическое занятие №2 Проанализировать техническое задание на проектирование и изготовление электронного узла.
		8	Практическое занятие №3 Проанализировать техническое задание на проектирование и изготовление печатной платы для электронного узла
		6	Практическое занятие №4 Провести моделирование электрической схемы электронного узла в ПО Multisim
		8	Практическое занятие №5 Провести проектирование печатной платы в ПО DeltaDesign
		6	Практическое занятие №6 Провести моделирование печатной платы в ПО DeltaDesign
		8	Практическое занятие №7 Провести трассировку печатной платы в ПО DeltaDesign
		6	Практическое занятие №8 Провести проверочные расчеты печатного монтажа
		8	Практическое занятие №9 Провести анализ надежности электронного узла
		6	Практическое занятие №10 Провести анализ конструктивных особенностей электронного узла
		8	Практическое занятие №11 Оформить необходимую конструкторскую документацию
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		**72**	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент владеет следующими умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик;
У.2- определять основные параметры усилительных устройств;
У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники ;
У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств;
У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;
У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства ;
У.7 - рассчитывать технологичность конструкции;
У.8 - выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;
У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

обладает следующими знаниями:

З.1- физическая сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;
З.2- физические принципы работы импульсных схем ;
З.3 - принцип действия усилителей электрических сигналов ;
З.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств ;
З.5- методы расчета радиотехнических цепей ;
З.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;
З.7- основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем (РПУ и С);
З.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;
З.9- требования ГОСТ, ЕСКД ;
З.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий;
З.11- основные профессиональные программы ИКТ.
З.12- алгоритма анализа технического задания;.
З.13- критериев технологичности конструкции электронного блока;
З.14- принципа разработки конструкции односторонней печатной платы.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование,

комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, компьютерная техника с установленным необходимым программным обеспечением, мерительный инструмент.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.
3. Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры.- Прайс, 2021.
4. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие для СПО, Издательство «КноРус», 2021.
5. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Е.В.Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

Дополнительные источники:

3. Программное обеспечение для проектирования, моделирования и трассировки печатных плат DeltaDesign
4. Программное обеспечение для программирования и моделирования электрических схем аналоговой и цифровой электроники Multisim.
5. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее

прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
3) дневник учебной практики (приложение В)
4) отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

специальность
12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

4.1. Требования к проведению практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных приборов и двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием нформационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.

ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.

ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

Задачи практики- овладение умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов, должностям служащих 60часов.
Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса.
Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

приобретение практического опыта

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;
ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);
ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);
ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;
ПО.5 - оформления технологической документации с использованием нформационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4	Практическое занятие №2 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление электронного узла.
		6	Практическое занятие №3 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление печатной платы для электронного узла
		4	Практическое занятие №4 Провести анализ технологических и производственных возможностей для изготовления печатной платы и электронного узла
		6	Практическое занятие №5 Разработать ТП изготовления печатной платы
		4	Практическое занятие №6 Разработать ТП сборки электронного узла
		2	Практическое занятие №7 Выбрать технологическое оборудование для изготовления печатной платы
Итого:		**32**	

1 Условия реализации программы практики

1.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент владеет следующими умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

обладает следующими знаниями:

З.1-назначение и виды технологической документации;
З.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;
З.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;
З.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);
З.5-методы контроля по ТП;
З.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;
З.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;
З.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
З .9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.
З.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование, комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, компьютерная техника с установленным необходимым программным обеспечением, мерительный инструмент.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Медведев А. Печатные платы. Конструкции и материалы. –М.: Техносфера, 2019.
4. Технология производства РПУ и С.Конспект лекций. / Е.В.Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.
5. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие для СПО, Издательство «КноРус», 2021.
6. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Е.В.Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

Дополнительные источники:

7. Программное обеспечение для проектирования, моделирования и трассировки печатных плат DeltaDesign
8. Программное обеспечение для программирования и моделирования электрических схем аналоговой и цифровой электроники Multisim.
9. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

2 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

3 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по

специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
3) дневник учебной практики (приложение В)
4) отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

4.1. Требования к проведению практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборные устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики.**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных приборов и двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием нформационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных

жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе

профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

Задачи практики- овладение умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 ПРОИЗВОДСТВО РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРНЫХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального ПМ.03 организация работы структурного подразделения, должностям служащих 60часов.

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса.

Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 организация работы структурного подразделения

приобретение практического опыта

ПО.1 - анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием нформационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения.

ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4	Практическое занятие №2 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление электронного узла.
		6	Практическое занятие №3 Проанализировать конструкторскую документацию на изготовление печатной платы для электронного узла
		4	Практическое занятие №4 Провести анализ технологических и производственных возможностей для изготовления печатной платы и электронного узла
		6	Практическое занятие №5 Разработать ТП изготовления печатной платы
		4	Практическое занятие №6 Разработать ТП сборки электронного узла
		2	Практическое занятие №7 Выбрать технологическое оборудование для изготовления печатной платы
Итого:		**32**	

1 Условия реализации программы практики

1.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент владеет следующими умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;
У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);
У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;
У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;
У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);
У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.
У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;
У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С.

обладает следующими знаниями:

З.1-назначение и виды технологической документации;
З.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;
З.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;
З.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);
З.5-методы контроля по ТП;
З.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;
З.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;
З.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).
З .9 - назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.
З.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование, комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, компьютерная техника с установленным необходимым программным обеспечением, мерительный инструмент.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.
3. Медведев А. Печатные платы. Конструкции и материалы. –М.: Техносфера, 2019.
4. Технология производства РПУ и С.Конспект лекций. / Е.В.Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.
5. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие для СПО, Издательство «КноРус», 2021.
6. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Е.В.Пономарев. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

Дополнительные источники:

7. Программное обеспечение для проектирования, моделирования и трассировки печатных плат DeltaDesign
8. Программное обеспечение для программирования и моделирования электрических схем аналоговой и цифровой электроники Multisim.
9. Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

2 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

3 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по

специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборные устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
3) дневник учебной практики (приложение В)
4) отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Профессиональный модуль
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ НАЛАДЧИК КОНТРОЛЬНО - ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ И АВТОМАТИКИ (КИП И А)

специальность 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы учебной практики

1.1. Область применения программы практики

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3. Место практики в структуре ППССЗ

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5. Место прохождения практики

2. Результаты освоения программы практики

3. Структура и содержание практики

4. Условия реализации программы практики

4.1. Требования к проведению практики

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

5. Контроль и оценка результатов практики

6. Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы учебной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности выполнение работ по профессии: **наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики .**

Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных двигателей при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2 - сборки, регулировки КИП и А средней сложности;

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

общих компетенций (ОК):

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Задачи практики- овладение умениями:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;

У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;

У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;

У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Учебная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии: наладчик КИП и А

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 108 часов (3 недели).

Сроки проведения учебной практики определяются учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса.

1.5 Место прохождения практики

Учебная практика проводится в лабораториях Пермского авиационного техникума преподавателями междисциплинарных курсов

.

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения учебной практики в рамках освоения профессионального модуля **ПМ.04** Выполнение по работ по профессии: Наладчик КИП и А

приобретение практического опыта

ПО.1 - выполнения электромонтажных работ;

ПО.2 - сборки, регулировки КИП и А средней сложности;

и формирование соответствующих **профессиональных компетенций:**

ПК4.1 Выполнять монтаж, сборку и регулировку контрольно-измерительных приборов и средств автоматики средней сложности.

ПК4.2 Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности.

ПК4.3 Проводить испытания, настройку отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

3 Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов	Виды учебных работ
1	Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. Структура организации контроля.	6	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомление с организацией контроля в литейном цехе и виды контроля. Проработка должностной инструкции наладчика КИП и А. (практическое занятие №1)
2	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно.	6	Практическое занятие №2 Разметка листа фольгированного диэлектрика на заготовки, вырезание заготовки печатной платы по размерам.
		6	Практическое занятие №3 Оформление рисунка печатного монтажа (ПМ) платы на бумаге

	Контроль выполненной работы.	6	Практическое занятие №4 Получение защитного рисунка ПМ на заготовке платы
		6	Практическое занятие №5 Получение печатного рисунка травлением медной фольги, промывка платы
		6	Практическое занятие №6 Прозвонка печатного рисунка на обнаружение коротких замыканий или обрывов цепей
		6	Практическое занятие №7 Сверление монтажных отверстий на плате
		6	Практическое занятие №8 Подготовка РЭ к монтажу на плату: рихтовка, формовка и лужение выводов РЭ
		6	Практическое занятие №9 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
		6	Практическое занятие №10 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
		6	Практическое занятие №10 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам плаы
		6	Практическое занятие №11 Установка и пайка выводов РЭ к контактным площадкам платы
		6	Практическое занятие №12 Проверка работоспособности платы, исправление ошибок пайки платы при необходимости
		6	Практическое занятие №13 Исправление ошибок пайки при необходимости, настройка работы схемы
		6	Практическое занятие №14 Контроль платы на соответствие техническим требованиям схемы электронного устройства платы
		6	Практическое занятие №15 Оформление отчета по практике
		6	Практическая работа №16 Оформление отчета по практике
		6	Зачет и оформление отчетной документации
Итого:		**108 часов (3 недели)**	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час.

Требования по технике безопасности на период прохождения учебной практики - в соответствии с инструкциями по технике безопасности. Перед началом практики на каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент
владеет следующими умениями:

У.1 - читать электрические схемы средней сложности ;

У.2- выполнять монтажные работы ;
У.3- выявлять причины и устранять неисправности приборов средней сложности ;
У.4 - проводить испытания и настройку отремонтированных КИП и А ;
У.5- применять необходимые материалы, инструмент, оборудование .

обладает следующими знаниями:

З.1- основные материалы, инструмент, оборудование, применяемые при электромонтажных работах ;

З.2 - назначение, принцип действия КИП и А средней сложности ;
З.3- основные этапы, способы и средства выполнения ремонтных работ ;
З.4- виды испытаний, способы настройки КИП и А ;
З.5- требования безопасности труда, пожарной безопасности, нормы и правила электробезопасности .

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и модулей профессионального цикла под руководством зав. Отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия оснащенного рабочего места по профессии- наладчик КИП и А.

Оборудование учебного кабинета и лабораторий: лабораторное оборудование, комплект учебно-методических пособий по практике, справочные материалы, наглядные пособия, мерительный инструмент, паяльные станции, материалы припоев, флюсов.

Для проведения лекций, зачета необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2022.

2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф. образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

Дополнительные источники:

3.Нормативные документы (законы, СанПиН, ГОСТ, ОСТ и др.)

4.Изготовление печатных плат в домашних условиях. Методическое пособие . /И.С.Сметанина. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 20221.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов учебной практики

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны вести дневник и выполнить отчет по учебной практике, которые выполняют на листах формата А4.

Контроль и оценка результатов прохождения учебной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения в процессе выполнения обучающимися заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Практика учебная направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение (первоначального) практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций и реализуется в рамках профессионального модуля по виду профессиональной деятельности: выполнение работ по профессии: Наладчик контрольно-измерительных приборов и аппаратуры, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства.

Формой промежуточной аттестации по итогам учебной практики является **зачет**. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Аттестация по итогам учебной практики проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых соответствующими документами:

1) аттестационный лист (приложение А),
2) характеристика на обучающегося (приложение Б),
3) дневник учебной практики (приложение В)
4) отчет по практике.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01

(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Профессиональный модуль

ПМ.01 РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

специальность

12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация – разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д.Швецова»

Содержание

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5 Место прохождения практики

2 Результаты освоения программы практики

3 Структура и содержание практики

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

5 Контроль и оценка результатов практики

6 Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) - разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики: **приобретение практического опыта:**

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;

ПО.2 - разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3 - оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР)

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения.

ПК 1.2. Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ).

ПК 1.4. Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ.

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Задачи практики:

овладение умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников питания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5- анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;

У.6- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7 *- рассчитывать технологичность конструкции;*

У.8 *- выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;*

У.9*- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.*

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.01 разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 разработка конструкции блоков с низкой плотностью компоновки элементов составляет 114 часов.

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности 12.02.03.«Радиоэлектронные приборы и устройства» и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе в 5 семестре рассредоточенно.

1.5 Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО«ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМ», ПАО «ПНППК», АО «ОДК-СТАР»,
ПАО «ПРОТОН-ПМ», ПАО «МОРИОН» и др. на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Дополнительно возможно заключение индивидуальных договоров на основе заявки предприятия, организации, которые имеют возможность обеспечить выполнение программы практики в полном объеме.

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 Разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем является:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа технического задания, технологичности конструкции изделия;

ПО.2 - разработки электрических схем, конструкции радиоэлектронных приборных устройств и систем средней сложности с применением прикладных программ ;

ПО.3 - оформления конструкторской документации с использованием программ системы автоматизированного проектирования (САПР)

и формирование компетенций:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1	Анализировать техническое задание с последующим выбором оптимального решения
ПК 1.2	Выполнять расчеты и анализ параметров конструкций блоков с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Разрабатывать конструкцию блоков с низкой плотностью компоновки элементов с применением информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ)
ПК 1.4	Оформлять конструкторскую документацию на блоки с низкой плотностью компоновки элементов с применением ИКТ
ОК.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК.2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..
ОК.8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК.9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ
- Проведение инструктажа по техни- ке безопасности и противопожарнойзащите. - Ознакомление со службами конструкторского отдела (КО), распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений	1 день/0,2 нед.	1. Изучение правил техники безопасности, требований по противопожарной безопасности на рабочем месте. 2. Изучение функциональных обязанностей КО, знакомство с работой смежных служб. 3. Знакомство с рабочим местом и его оснащением.
- Изучение нормативной и конструкторской документации, используемой в отделе	2 дня/0,4 нед./	1. Изучение ЕСКД. 2. Изучение инструкций, технических требований, технических заданий, КД по изделию. 3. Ознакомление с порядком разработки и утверждения КД.
- Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	3 нед.	1. Разработка и оформление КД. 2. Участие в проектировании деталей и узлов. 3.Выполнение простых расчетов. 4.Сбор материала для выполнения отчета по практике и курсового проекта.
- Лекции по вопросам развития предприятия, современным разработкам, новой продукции. - Экскурсии в смежные цеха и отделы предприятия.	1 день/0,2 нед./	1. Ознакомление с развитием предприятия, новой продукцией, повышением надежности и качества изделий. 2.Ознакомление с современными разработками, внедряемыми в производство.
- Оформление дневника практики, получение характеристики руководителя практики от предприятия.	1 день/0,2 нед./	1. Оформление дневника практики. 2. Получение характеристики по практике. 3. Оформление отчета по ПП.01 4. Предоставление материалов, необходимых для выполнения курсового проекта.
Итого:	**114 час.**	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до18 лет) или 8 час. (возраст старше 18 лет).

Требования по технике безопасности на период прохождения практики – в соответствии с инструкциями предприятий. Перед началом практикина каждом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

У.1- производить расчет радиотехнических цепей и антенно-фидерных устройств и их характеристик ;

У.2- определять основные параметры усилительных устройств ;

У.3- производить электрический расчет типовых каскадов, источников пи-тания, радиоприемных и радиопередающих устройств, импульсной техники
;

У.4- производить расчеты параметров элементов и узлов радиоэлектронных приборных устройств ;

У.5 - анализировать количественные показатели надежности изделия по свойствам безотказности, долговечности, ремонтопригодности, сохраняемости ;

У.6 - использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства .

У.7- рассчитывать технологичность конструкции;

У.8- выбирать рациональный вариант конструкции по анализу технического задания;

У.9- разрабатывать конструкцию односторонней печатной платы.

обладает следующими знаниями:

З.1- физическую сущность процессов, происходящих в антенно-фидерных устройствах;

З.2 - физические принципы работы импульсных схем ;

З.3- принцип действия усилителей электрических сигналов ;

З.4- источники питания радиоэлектронных приборных устройств;

З.5- методы расчета радиотехнических цепей;

З.6- принципы построения типовых схем современных радиопередающих и радиоприемных устройств;

З.7 - основы конструирования радиоэлектронных приборов (РЭП) и систем;

З.8- способы защиты РЭП от влияния дестабилизирующих факторов ;

З.9- требования ГОСТ, ЕСКД;

З.10- основы теории надежности, методы оценки качества и надежности изделий ;

З.11- основные профессиональные программы ИКТ;

З.12 - алгоритм анализа технического задания;.

З.13- критерии технологичности конструкции электронного блока;

З.14- принцип разработки конструкции односторонней печатной платы.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и/ или модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по разработке конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

МДК 01.01. Радиоэлектронные приборы и устройства и системы

1.Баскаков С.И.Радиотехнические цепи и сигналы: Руоводство к решению задач. – М.: Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники, 2021.

1. Зырянов Ю.Т. и др.Антенны: Учебное пособие.- М.,2022.

МДК 01.02.Основы конструирования радиоэлектронных приборов и систем

1. Баканов Г.Ф.Конструирование и производство радиоаппаратуры: учебник для студ.учреждений сред.проф. образования /Г.Ф.Баканов, С.С.Соколов. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

3. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэленктронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники: учебник для нач. проф.образования / В.П.Петров. – М.: Издательский центр «Академия», 2021.

4. . Чеканов А.Н. Расчеты и обеспечение надежности электронной аппаратуры.- Прайс, 2021.

5. Основы конструирования РПУ. Конспект лекций /Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

6. Методические указания по практическим работам МДК01.02./ Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

7. Методическое пособие по курсовому проектированию МДК01.02. /

И.П.Соловьева,

Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2021.

8. Нормативные документы (законы, СанПиН, ОСТ и др.):

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник- отчет по ПП.01 практики. (Приложение 2) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента оценочный лист (Приложение 1) и характеристику по установленной форме. Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам производственной практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности: разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной

практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей. Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: отчета по ПП.01(оценочного) аттестационного листа; дневника-отчета о прохождении производственной практики и характеристики.

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.02

Профессиональный модуль

ПМ.02 РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИЗГОТОВЛЕНИЯ, СБОРКИ И ИСПЫТАНИЙ БЛОКОВ С НИЗКОЙ ПЛОТНОСТЬЮ КОМПОНОВКИ ЭЛЕМЕНТОВ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

12.02.03. РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА

2024

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 12.02.03. Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация - разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им.А.Д.Швецова»,

Содержание

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

1.3 Место практики в структуре ППССЗ

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

1.5 Место прохождения практики

2 Результаты освоения программы практики

3 Структура и содержание практики

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению практики

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики 9

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

5 Контроль и оценка результатов практики

6 Аттестация по итогам практики

1 Паспорт программы производственной практики

1.1 Область применения программы практики

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.03. «Радиоэлектронные приборы и устройства» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) — разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов

.

1.2 Цели и задачи практики, требования к результатам

Цели практики:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Анализировать конструкторскую документацию.
ПК 2.2. Разрабатывать технологические процессы средней сложности с применением ИКТ.
ПК 2.3. Оформлять необходимую технологическую документацию.

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач

профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном.

Задачи практики:

овладение умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;

У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.

У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;

У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;

1.3 Место й практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ.02 разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов.

1.4 Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 разработка технологических процессов изготовления, сборки и испытаний блоков с низкой плотностью компоновки элементов составляет 90 часа.

Сроки проведения производственной практики определяются рабочим учебным планом по специальности 12.02.03.Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе в 6 семестре рассредоточенно.

1.5 Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК -Авиадвигатель», АО «ОДК- ПМ», ПАО «ПНППК», АО «ОДК-СТАР», ПАО «ПРОТОН-ПМ», ПАО «МОРИОН» и др. на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями. Дополнительно возможно заключение индивидуальных договоров на основе заявки предприятия, организации, которые имеют возможность обеспе-

чить выполнение программы практики в полном объеме.

2 Результаты освоения программы практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ.02 производство радиоэлектронных приборных устройств и систем является:

приобретение практического опыта:

ПО.1- анализа конструкторской документации, технологических возможностей организации;

ПО.2 - разработки типовых технологических процессов (ТП) изготовления, сборки, испытаний радиоэлектронных приборных устройств и систем (РПУ и С);

ПО.3 - выбора технологического оборудования по технологическому процессу (ТП);

ПО.4 - работы с испытательным оборудованием и установками;

ПО.5 - оформления технологической документации с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

и формирование компетенций:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК 1.1	Анализ технического задания, конструкторской документации, обзор литературы, выбор оптимального решения, разработка плана работы.
ПК 1.2	Выполнение несложных конструкторских расчетов.
ПК 1.3	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, разработка конструкторской документации, оформление чертежей на основе применения ИКТ.
ПК 1.4	Анализ рационализаторской работы по изделию, контроль параметров качества по результатам испытаний, оформление необходимых документов.
ПК 1.5	Проектирование несложных узлов и деталей РЭА, применение типового расчета технологичности конструкции электронного блока.
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных
	ситуациях.
ОК..4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК.8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК.9	Быть готовым к частой смене технологий в профессиональной деятельности.

3 Структура и содержание практики

Разделы (этапы) практики	**Кол-во часов/ недель**	**Виды производственных работ**
- Проведение инструктажа по технике безопасности и противопожарной защите. - Ознакомление со службами технологического отдела (ТО), распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений	1 день/0,2 нед.	1. Изучение правил техники безопасности, требований по противопожарной безопасности на рабочем месте. 2. Изучение функциональных обязанностей ТО, знакомство с работой смежных служб. 3. Знакомство с рабочим местом и его оснащением.
- Изучение нормативной и технологической документации, используемой в отделе	2 дня/0,4 нед./	1. Изучение ЕСТД. 2. Изучение инструкций, технических требований, правил оформления ТД по изделию. 3. Ознакомление с порядком разработки и утверждения ТД.
- Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4 нед.	1. Разработка и оформление ТД. 2. Участие в производстве деталей и узлов. 3. Выполнение простых технологических рас-

		четов. 4.Сбор материала для выполнения курсового проекта.
- Лекции по вопросам развития предприятия, современным разработкам, новой продукции. - Экскурсии в смежные цеха и отделы предприятия.	1 день/0,2 нед./	
- Оформление дневника практики, получение характеристики и аттестационного листа от руководителя практики на предприятии.	1 день/0,2 нед./	1. Оформление дневника практики. 2. Оформление отчета по ПП.02 в соответствии с ИТЗ 3. Получение характеристики по практике. 4. Получение аттестационного листа 5. Предоставление отчета по ПП.02 и материалов, необходимых для выполнения курсового проекта.
Итого:	**90 час**	

4 Условия реализации программы практики

4.1 Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (возраст старше 18 лет).

Требования по технике безопасности на период прохождения практики –в соответствии с инструкциями предприятий. Перед началом практики на каж- дом предприятии обучающийся проходит инструктаж.

Перед началом практики студент

владеет следующими умениями:

У.1-выполнять несложные технологические расчеты;

У.2-определять трудоемкость изготовления изделия по технологическому процессу (ТП);

У.3-осуществлять входной и другие виды контроля по ТП;

У.4-контролировать соблюдение технологической дисциплины;

У.5-осуществлять метрологическую аттестацию контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИП и А);

У.6-проводить испытание изделий с оформлением необходимой документации на основе применения ИКТ.

У.7 – выбирать датчики и технологическое оборудование по ТП;

У.8- выбирать материалы для деталей и узлов РПУ и С;

обладает следующими знаниями:

З.1-назначение и виды технологической документации;

З.2- свойства материалов и комплектующих изделий РПУ и С;

З.3-виды современных печатных плат (ПП), способы монтажа радиоэлементов (РЭ) на ПП, типовые ТП изготовления, сборки, испытаний ПП;

З.4-ТП изготовления интегральных микросхем (ИМС);

З.5-методы контроля по ТП;

З.6 -виды и методы испытаний РПУ и С ;

З.7-виды и возможности технологического оборудования, приспособлений, инструмента и средств измерений;

З.8-требования единой системы технологической документации (ЕСТД) и единой системы технологической подготовки производства (ЕСТПП).

З.9 назначение и принцип работы датчиков измерительных систем.

З.10 – знать назначение и свойства материалов для деталей и узлов РПУ и С.

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель дисциплин и/ или модулей профессионального цикла под руководством зав. отделением.

4.2 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по разработке конструкторской документации радиоэлектронной аппаратуры.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Баканов Г.Ф., Соколов С.С.Конструирование и производство радиоаппаратуры. - М.: Издательский центр «Академия», 2022.

2. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.- М.: Издательский центр «Академия»,2022.

Дополнительные источники:

3. Методическое пособие по практическим работам МДК 02.01.

/Составитель Л.Л.Севастьянова.- Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2018.

4. Нормативные документы (законы, СанПиН, ОСТ и др.)

5. Технология производства приборов. Конспект лекций./Л.Л.Севастьянова. – Пермь: КГАПОУ «Авиатехникум», 2016.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин технического направления. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профессиональных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5 Контроль и оценка результатов практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны вести дневник, оформить отчет по ПП.02 практики. После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение 1) и характеристику по установленной форме. Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6 Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной деятельности.: разработка конструкций типовых деталей и узлов радиоэлектронных приборных устройств и систем.

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является дифференцированный зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей. Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: аттестационного листа; дневника, отчета о прохождении производственной практики и характеристики

Краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ СТРУКТУРНОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

2024

Программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

Организация-разработчик: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

Содержание

1. Паспорт программы производственной практики .....
1.1. Область применения программы производственной практики .....
1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам .....
1.3. Место учебной практики в структуре ППССЗ.....
1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики.....
1.5. Место прохождения практики.....

2. Результаты освоения программы производственной практики .....

3. Структура и содержание производственной практики .....

4. Условия реализации программы производственной практики .....
4.1. Требования к проведению производственной практики .....
4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....
4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....
4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....

5. Контроль и оценка результатов производственной практики .....

6. Аттестация по итогам практики.....

1. Паспорт программы производственной практики

1.1. Область применения программы производственной практики

Программа производственной практики является частью профессиональной программы подготовки специалиста среднего звена по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

организация работы структурного подразделения.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области производства, ремонта, эксплуатации и контроля авиационных двигателей при наличии среднего образования. Опыт работы не требуется.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке и переподготовке работников в области приборостроения, машиностроения, автоматизации технологических процессов при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам

Цель практики: приобретение практического опыта:

планирования и организации работы структурного подразделения **и**

формирование профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения. ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе

традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

Задачи практики:

овладение умениями:

27. составлять календарный план работы структурного подразделения;
28. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
29. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
30. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
31. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
32. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
33. взаимодействовать с другими подразделениями;
34. организовывать деятельность трудового коллектива;
35. проводить различные виды инструктажа;
36. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
37. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
38. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
39. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реа-*

лизации технических и управленческих решений с применением ИКТ

1.3. Место учебной практики в структуре ППССЗ

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, в рамках профессионального модуля ПМ 03 организация работы структурного подразделения после прохождения междисциплинарных курсов: МДК 03.01 «Организация производства», МДК 03.02 «Охрана труда» .

1.4. Трудоемкость и сроки проведения практики

Трудоемкость производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ организация работы структурного подразделения составляет 72 часов

Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по специальности СПО 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства и графиком учебного процесса. Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

1.5. Место прохождения практики

Производственная практика проводится на предприятиях города: АО «ОДК-Авиадвигатель», АО «ОДК-ПМЗ», АО «Редуктор-ПМ», АО «ОДК-СТАР», АО ПНППК на рабочих местах, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями.

2. Результаты освоения программы производственной практики

Результатом прохождения производственной практики в рамках освоения профессионального модуля ПМ 03 Организация и управление работой структурного подразделения является:

приобретение практического опыта:

планирования и организации работы структурного подразделения я

и формирования компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять планирование и организацию работы участка в рамках структурного подразделения. ПК 3.2. Осуществлять организацию деятельности трудового коллектива и контроль результатов выполнения заданий, взаимодействие с другими подразделениями.

ПК 3.3. Осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.

ПК 3.4. Проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном

3. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Кол-во часов/ недель	Виды производственных работ[1]
1	Проведение инструктажа. Ознакомление со службами предприятия и отделов, распорядком работы и функциональными обязанностями подразделений, отделов.	1 день/0,2 нед.	4. Изучение функциональных обязанностей. 5. Знакомство с рабочим местом, оборудованием и оснащением рабочего места. 3.Соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении, обеспечение исполнителей предметами, средствами труда
2	Изучение нормативной документации, структурного подразделения	2 дня/0,4 нед.	
3	Выполнение работ под руководством наставника или самостоятельно. Контроль выполненной работы.	4 нед.	1. Разработка календарного плана структурного подразделения. 2. Составление и расчет технико-экономических показателей участка 3. Изучение правил ТБ, инструкций 4. Изучение нормативных документов и законодательных актов 5. Применение информационных технологий в сфере управления производством 6. Контроль качества выпускаемой продукции 7. Рассмотрение материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов отрасли 8. Управление подразделением (особенности менеджмета в профессиональной деятельности
4	Экскурсии в смежные цеха предприятия.	1 день/0,2 нед.	Знакомство с работой смежных служб и подразделений предприятия.

5	Подготовка к экзамену квалификационному.	1 день/0,2 нед.	Оформление дневника и отчета практики и получение характеристики наставника.
Итого:		**72 час**	

4. Условия реализации программы производственной практики

4.1. Требования к проведению производственной практики

Продолжительность рабочего дня студента составляет 6 час (возраст до 18 лет) или 8 час. (старше 18 лет).

Специальных требований к технике безопасности на период прохождения практики не предъявляется.

Перед началом практики студент обладает следующими знаниями:

29. *организацию производственного и технологического процесса;*

30. материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли, организации, показатели их эффективного использования;

31. механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

32. методику разработки бизнес-плана;

33. права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

34. законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;

35. функции, виды и психологию менеджмента;

36. основы организации работы коллектива и исполнителей;

37. принципы делового общения в коллективе;

38. информационные технологии в сфере управления производством;

39. особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

40. общие положения экономической теории;

41. *основы охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.*

42. *показатели качества, требования к качеству в условиях рынка, задачи и функции служб технического контроля на предприятии;*

уметь:

1. составлять календарный план работы структурного подразделения;

2. рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения;
3. контролировать соблюдение правил техники безопасности в структурном подразделении;
4. обеспечивать исполнителей предметами, средствами труда и контролировать результат выполнения заданий;
5. защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
6. анализировать технико-экономические показатели работы структурного подразделения;
7. взаимодействовать с другими подразделениями;
8. организовывать деятельность трудового коллектива;
9. проводить различные виды инструктажа;
10. *осуществлять контроль качества выпускаемой продукции и выполняемых работ.*
11. *проводить оценку экономической эффективности производственной деятельности структурного подразделения.*
12. выбрать оптимальные решения при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;
13. *проводить сбор, обработку и анализ информации для принятия и реализации технических и управленческих решений с применением ИКТ*

Функции руководителя практики от техникума выполняет назначенный приказом директора преподаватель спец. дисциплин под руководством зав. отделением.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики требует наличия оснащенного рабочего места по выполнению работ организации работы структурного подразделения.

Для проведения лекций, экзамена необходим учебный класс, оснащенный компьютерной и аудиовизуальной проекционной техникой.

4.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

МДК 03.01. Организация производства

Основные источники

8. Курлеева О.А. Электронное учебное пособие по дисциплине: "Экономика организации" КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.

9. Курлеева О.А. Конспект лекций по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
10. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению курсовой работы по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
11. Курлеева О.А. Методические указания для студентов по выполнению практических работ по дисциплине «Экономика организации», КГАПОУ «Авиатехникум», Пермь, 2020.
12. Секерин В.Д., Горохова А.Е. Экономика предприятия в схемах и таблицах. Учебное пособие. ООО «Проспект», Москва, 2021.
13. Чалдаева Л.А., Шаркова А.В. Экономика организации. Москва Юрайт,2021.
14. Чечевицина Л.Н., Хачадурова Е.В. Экономика организации.Ростов на Дону «Фенкс» 2021.

Дополнительные источники

3. Арзуманова, Т.И. Экономика организации: Учебник / Т.И. Арзуманова, М.Ш. Мачабели. - М.: Дашков и К, 2022.
4. Барышникова, Н.А. Экономика организации: Учебное пособиедля СПО / Н.А. Барышникова, Т.А. Матеуш, М.Г. Миронов. - Люберцы:Юрайт, 2020.

МДК 03.02 Охрана труда

5. Белов С.В., Девисилов В.А. А.Ф.Козьяков и др.; Под общ. ред. С.В.Белова Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: Высшая школа, 2022.
6. Девисилов В.А. Охрана труда: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. - М.: Форум-Инфра-М, 2021.
7. Кукин П.П., Лапин В.Л. «Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда». М. «Высшая школа», 2021г.
8. Охрана труда и промышленная экология. / Медведев В.Т. – М.: Академия, 2021

Нормативный материал

17. Конституция РФ.
18. Гражданский кодекс РФ
19. Трудовой кодекс РФ
20. Гражданско - процессуальный кодекс РСФСР
21. Арбитражно - процессуальный кодекс РСФСР
22. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях

23. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации
24. ФКЗ "О судебной системе Российской Федерации"
25. ФКЗ "Об арбитражных судах в Российской Федерации".
26. ФЗ "О мировых судьях в Российской Федерации"
27. ФЗ "О порядке разрешения индивидуальных трудовых споров"
28. ФЗ "О несостоятельности (банкротстве)"
29. ФЗ " О занятости населения в Российской Федерации"
30. ФЗ "Об основах охраны труда в Российской Федерации"
31. ФЗ "Об обязательном пенсионном страховании в Российской Федерации"
32. Закон РФ "О коллективных договорах и соглашениях"

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и специальных дисциплин: «Экономика отрасли», «Охрана труда», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» и пр.

Наставники: наличие 2 и 1 категории с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающиеся обязаны собрать документы в соответствии со структурой и содержанием производственной практики (приложение 2), вести дневник по производственной практике. (Приложение 1) После окончания практики руководитель практики от предприятия оформляет на студента аттестационный лист (Приложение 4) и характеристику по установленной форме. (Приложение 3). Образцы документов представлены в приложении к программе практики.

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляются руководителями практики от образовательного учреждения и организации в процессе выполнения обучающимися производственных заданий, выполняемых на рабочем месте.

6. Аттестация по итогам практики

Аттестация по итогам производственной практики служит формой контроля приобретенного практического опыта, освоения общих и профессиональных компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС СПО по виду профессиональной

деятельности: **организационно-управленческая в рамках структурного подразделения**

Формой промежуточной аттестации по итогам производственной практики является зачет. Аттестация проводится в последний день практики в специально оснащенном учебном кабинете аттестационной комиссией с участием руководителей практики от техникума и представителей работодателей.

Зачет по результатам производственной практики выставляется на основании анализа данных отчетных документов: аттестационного листа; дневника о прохождении производственной практики и производственной характеристики

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Специальность
12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства»

Пермь, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка .....

1. Теоретические основы воспитательной деятельности. Воспитательная система КГАПОУ «Авиатехникум».....

2. Управление воспитательной системой учебного заведения.....

3. Направление «Профессионально-ориентирующее».....

4. Направление «Студенческое соуправление» .....

5. Направление «Гражданско-патриотическое воспитание».....

6. Направление «Культурно-творческое воспитание» .....

7. Направление «Спортивное и здоровьесберегающее воспитание».....

8. Направление «Экологическое воспитание» .....

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Воспитательный процесс в техникуме по специальности 12.02.03 «Радиоэлектронные приборы и устройства» организован на основе настоящей рабочей программы воспитания и направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

В центре рабочей программы воспитания (далее - программы) находится личностное развитие обучающихся, формирование у них системных знаний о различных аспектах развития России и мира. Одним из результатов реализации программы станет приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в российском обществе. Программа призвана формировать у обучающихся основы российской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию; мотивацию к познанию и обучению; ценностные установки и социально-значимые качества личности; активное участие в социально-значимой деятельности.

Компетентностный подход в воспитании акцентирует внимание на формировании у студентов компетенций, обеспечивающих им возможность успешной социализации, способствующих выполнению ими в будущем многообразных видов социально-профессиональной деятельности.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА КГАПОУ «АВИАТЕХНИКУМ»

Воспитание — это один из видов человеческой деятельности, которая осуществляется преимущественно в ситуации педагогического взаимодействия воспитателя и воспитанника при управлении игровой, учебной, трудовой, досуговой и другими видами деятельности и общения воспитанника с целью развития (саморазвития) его личности или отдельных личностных качеств.

Воспитание — это целенаправленный процесс формирования у подрастающего поколения высоких социальных, морально-нравственных, гражданских, психологических и физических качеств, привычек поведения и действий в соответствии с требованиями, предъявляемыми обществом.

Воспитание следует рассматривать в рамках **трёх направлений**:

1. Воспитание **в локальном значения —** это решение какой-либо конкретной воспитательной задачи.
2. Воспитание **в узком смысле —** это целенаправленная воспитательная деятельность, призванная формировать у подрастающего поколения систему определенных социально–значимых качеств личности, взглядов и убеждений.
3. Воспитание **в широком смысле —** это целенаправленное создание условий (материальных, духовных, организационных) для всестороннего развития человека.

Моделирование воспитательной системы Пермского авиационного техникума им. А.Д. Швецова осуществлялось на базе метапринципов, являющихся основополагающими не только для нашего учебного заведения, но и для всего российского образования. Метапринципы – это принципы принципов, аккумулирующие и интегрирующие как методологические, так и философские аспекты развития воспитательной системы

1. Системный метапринцип.

Системность – одна из ключевых характеристик педагогических явлений и процессов. Системный метапринцип – это синтез системного и одновременно многомерного подхода к моделированию воспитательной системы учебного заведения. При этом системно изучаются следующие моменты: основные понятия и категории воспитательной системы, совокупность отношений основных компонентов, условия и закономерности развития и саморазвития системы, иерархия уровней функционирования, развития, саморазвития, взаимодействие системы со средой - социокультурной, региональной, международной, влияние внутренних и внешних инновационных процессов.

Воспитательное пространство характеризуется наличием в нем системообразующих, составляющих, системосвязующих и системоопределяющих элементов.

2. Герменевтический метапринцип.

С герменевтикой связана надежда на целостное смысловое понимание целого ряда наук, определение их значения для понимания культурных общечеловеческих ценностей, на поиск универсальных смысловых критериев в оценке и интерпретации как известного, так и нового научного знания.

Герменевтический метапринцип позволяет философски осмыслить и переосмыслить как ранее наработанный педагогический опыт, так и различные виды и формы педагогических инноваций.

Главной задачей человеческой жизни, с позиции экзистенциализма, должно быть завоевание духовности. Дух есть не только свобода, но и смысл. С точки зрения мыслителей экзистенциалистов, никаких заранее заложенных смыслов, спрятанных, готовых, которые нужно только открыть, в этом мире нет. Истина всегда живая, она должна быть выстрадана..

Наше мышление, считал Шестов, это, прежде всего, оглядка. Мы всегда оглядываемся на готовые шаблоны. Мы подобны человеку, который оглянулся, увидел голову медузы и окаменел. А окаменев, он уже не способен на открытие живой, собственной истины.

Судьба – это дело рук человека. В любое деяние он вкладывает свое идейное содержание, любое дело наполняет своим смыслом, если это его дело, его жизнь.

3. Гуманистический метапринцип.

Гуманизм в философском смысле – исторически изменяющаяся система воззрений, признающая особую ценность человека как личности, его права на свободу, счастье, развитие.

Человек, полагал Бердяев, является загадкой, может, самой величайшей загадкой, но не как животное, не как социальное существо, а как личность. Когда личность вступает в мир, то мировой процесс прерывается и изменяет свой ход, хотя внешне это и незаметно. Тайна существования личности – в ее абсолютной незаменимости, в ее однократности и несравнимости.

Личность – это:

- не часть мира, а целостный мир, микрокосм, ее космическая сторона;
- не часть общества или универсума, напротив, общество есть часть личности, ее социальная сторона;
- не только существо разумное, но и свободное;
- не есть готовая данность, это задание, идеал.

Поэтому либо мы существуем как часть общества, как члены стада, как винтики в большом и сложном социальном механизме, и тогда на нас не лежат никакая ответственность и никакая вина за судьбу мира и свою собственную судьбу; либо мы живем подлинной жизнью, и тогда мы живем в состоянии страха потерять себя, не быть самими собой, в состоянии тревоги и отчаяния, ибо жизнь никогда не получается, живем перед лицом смерти, поскольку человек должен жить так, как если бы этот день был последним. Мы должны быть сами собой, мы должны сами решать, куда идти. Наша совесть – это призыв к нам самим.

Кстати, быть свободным значительно труднее, чем быть рабом, конформистом, равнодушным приспособленцем. Поэтому далеко не все хотят быть подлинно свободными, но все хотят слыть, казаться свободными, предпочитая имитацию свободы, растворяясь в массе, чтобы бремя личной ответственности переложить на других. «Человек, - пишет Бердяев, - легко отказывается от свободы во имя спокойствия и благополучия, он с трудом выносит непомерное бремя свободы и готов скинуть его и переложить на более сильные плечи».

Гуманизация в плане воспитания требует, прежде всего, развития педагогических идей сотрудничества и сотворчества, создание условий доверительности и взаимной требовательности. Здесь речь идет об изменении роли преподавателя: из ситуации, когда он стоит «над обучаемым», в положение «впереди обучаемого». Она ориентирует нас на то, чтобы мы дали студенту возможность быть тем, кто он есть, право на высказывание своих мыслей, право на самостоятельную организацию своей жизни и даже право на ошибку.

4. Аксиологический метапринцип.

Размышления о человеке, о смысле и ценности человеческой жизни были ключевыми для многих философов. Выступая против монизма в философии, экзистенциалисты считают, что философские взгляды в своей основе носят дуалистический характер. Это дуализм духа и природы, свободы и детерминации, субъекта и объекта, личного и общего.

Наиболее значимые результаты исследований в направлении поиска ценностных ориентаций можно найти в работе В.Франкла «Человек в поисках смысла». Стремление к поиску и реализации человеком смысла своей жизни является врожденной мотивацией, присущей всем людям и является основным двигателем поведения и развития личности». Методологический подход к анализу приоритетных педагогических ценностей в образовании, воспитании и саморазвитии с точки зрения В.Франкла выделяет три группы ценностей: ценность творчества, ценность переживания, ценность общения.

Применительно к воспитанию человека, философский анализ ценностей, предложенный В.Франклом, позволяет выделить **творчество** во всех видах и уровнях как одну из универсальных ценностей для развития и саморазвития человека.

Не менее значимой ценностью для человека является любовь. **Любовь** как состояние взаимоотношений на уровне духовного, смыслового измерения, переживаний в их неповторимости и уникальности. Философское осмысление любви – любви к своей профессии, любви педагогов к студентам, любви студентов к педагогам.

Следующей ценностью для совершенствования воспитательной системы и саморазвития человека является совесть. **Совесть** – это способность личности осуществлять нравственный самоконтроль, самостоятельно брать на себя моральные обязательства, требовать от себя их выполнения и рефлексировать по поводу нравственной стороны совершаемых действий.

Наряду с понятием совесть, значимо и ценно для развития человека такое емкое понятия, как **свобода.** Н.Бердяев исходит из того, что свобода не есть некая реальность природного мира, она не обусловлена ни природной, ни социальной необходимостью. Более того, она противостоит им, поскольку является первичной по отношению ко всякому бытию. Источник свободы находится не в душе и тем более не в теле человека, подчиненном природным закономерностям, а в духе. Признавая свободу величайшей ценностью, Бердяев вместе с тем подчеркивает, что это нелегкое бремя, крест, так как принятие решений неизбежно связано с постоянным риском и личной ответственностью.

Деятельность педагогического коллектива направлена на то, чтобы в деятельности педагогов и студентов особое место рядом с вышеперечисленными ценностями занимали понятия «Родина», «Отечество» и чтобы наши студенты гордились своей историей, своей Родиной, своим Отечеством, а главное, понимали, что универсальной ценностью на Земле был и остается Человек как мера всех вещей.

Воплощение аксиологического метапринципа в воспитательной деятельности нашего учебного заведения связано с:

- расширением духовности и культуры личности, проведением досуга и свободного времени (через клубы по интересам; возможность путешествовать; общаться с природой; посещать выставки, музеи, театры);
- удовлетворением полноценного человеческого общения (через создание доброжелательного психологического микроклимата в коллективе, через расширение возможностей содержательного общения в процессе специально организованных встреч с интересными людьми);
- возможностями профессионального роста (расширение возможностей для профессионального самоутверждения; участие в конкурсах, форумах, конференциях; создание условий для непрерывного образования).

5. Культурологический метапринцип.

Культура человека – мера его способности к самоопределению, саморазвитию. Элементы культуры должны составлять ядро образования и развивать у студента культуру деятельности, мышления, общения.

Анализ приоритетных ценностей в образовании, воспитании, саморазвитии и воплощение их в модели выпускника Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова осуществлено именно на основе культурологического и аксиологического принципов.

Существовать для человека - значит быть живым. Быть живым – значит чувствовать в глубине себя силы, превышающие все мои таланты и способности, чувствовать свою причастность к этим силам. Надо обладать живой душой, которая является камертоном мира, отзывающимся на все его события, на его таинственность, красоту, на его цвета и звуки.

6. Антропологический метапринцип.

Предметом исследований в области педагогической антропологии являются все участники педагогического процесса, их индивидуальная эволюция. При этом используется антропологический подход как метапринцип, позволяющий с широких философских позиций определить приоритетные стратегии решения наиболее актуальных воспитательных проблем.

В рамках самого антропологического подхода можно выделить несколько наиболее характерных научных подходов: личностно-целостный подход, духовно-нравственный подход, биолого-генетический и экспериментальный подход.

Что касается социального подхода, в обществе происходят одновременно два процесса: процесс социализации человека и процесс его индивидуализации. Заслуживают осуждения любые формы социальной лжи, тоталитаризма, насилия. Человеческой массой управляли и продолжают управлять посредством мифов, религиозных обрядов и праздников, через гипноз и пропаганду, через кровавое насилие. Лучшее, более справедливое человеческое общество может быть создано лишь из духовного в человеке, из экзистенциального источника, а не из объективизации, которая несет с собой порабощение.

7. Синергетический метапринцип.

Главный акцент делается на изучении открытых систем (обменивающихся энергией с внешним миром), где система рассматривается с позиции самоуправления, самоорганизации, саморазвития. Синергетика делает акцент на изучение механизма самопроизвольного возникновения и самосохранения структур. Подобно тому, как с позиции экзистенции именно личность является центром собственного становления и в ней заключены как ресурсы, так и механизмы личностной динамики, синергетика делает акцент на изучении механизма самопроизвольного возникновения и сомосохранения систем.

Синергетизм для воспитательной системы – процесс взаимодействия двух сопряженных, взаимосвязанных подсистем (преподавания и учения, воспитания и самовоспитания), приводящий к новообразованиям, повышению энергетического и творческого потенциала саморазвивающихся подсистем и переход от развития к саморазвитию.

Человек – личность является субъектом с бесконечным числом степеней свободы, выступает как нечто потенциальное. Но человек есть подсистема другой системы. Личность, специализируясь на чем-либо, обязательно должна выходить на мировоззренческий уровень понимания себя. Она стремится расширить свое понимание в этом мире, с тем чтобы продуктивнее реализовать свои творческие возможности. Процесс становления человека, превращения его в личность подобен рождению порядка из беспорядка. Синергетика, будучи синтетической наукой о системах, позволяет интегративно осуществить многие философско-методологические метапринципы, такие, как: антропологический, герменевтический, аксиологический, гуманистический.

Экзистенциально-гуманистическая концепция воспитания жизнеспособной (т.е. гармонически развитой) личности

Объект воспитания

Студенты ПАТ (самостоятельные личности, индивидуальности, а не только носители определенной суммы знаний).

Воспитание (понятие)

Воспитание – планомерное и целенаправленное воздействие на сознание и поведение студентов, осуществляемое посредством сознания условий для развития и подготовки к

общественной жизни и производственному труду, что способствует развитию гармонически развитой личности, в которой адекватно сочетаются социальные, нравственные, моральные, духовные, физические ценности.

Цель

Содействовать развитию всесторонне и гармонически развитой личности, духовно богатой и внутренне свободной, реализующей свои способности и возможности в обществе. Личность должна уметь принимать решения в ситуациях морального выбора и нести ответственность перед собой, референтной группой, страной. При этом важным условием является сохранение индивидуальности ребенка. Не менее важным является способность осознавать смысл жизнь в его соответствии с социальным бытием.

Задачи

- развитие физических, духовных, нравственных и так далее сил
- воспитание профессионала
- обеспечение взаимодействия и внутренней обусловленности в парадигме преподаватель-студент (= диалоговость)
- сохранение индивидуальности студента
- коррекция возникающих отклонений в развитии личности и поведения
- формирование самостоятельности, ответственности, чувства собственного достоинства, творческой активности, критического мышления.

Средства (основные механизмы)

Комплексная система воспитания (гуманизация, многомерное понимание жизни) с учетом образовательного стандарта

Суть концепции

Единство развития, социализации и воспитания – сущность формирования личности.

Воспитание – многоплановый процесс, т.к. включает в себя такие составляющие, как: воспитание гражданина, воспитание семьянина, воспитание профессионала.

Теория

- идеи гуманизации воспитания;
- теория социализации личности в процессе становления
- учет психологических законов и механизмов формирования личности на разных этапах онтогенеза с учетом, зоны ближайшего развития и особых сензитивных периодов.

Гуманистический подход, характеризующий экзистенциально-гуманистическую концепцию воспитания предполагает создание психолого-педагогических условий для целостного развития внутренних задатков человека, его духовных и познавательных потребностей, приобщение к универсальным культурным ценностям. Основные принципы экзистенциально-гуманистической концепции можно представить так:

1. Принцип равенства – мир детства и мир взрослости – совершенно равноправные части мира человека, их «достоинства» и «недостатки» гармонично дополняют друг друга.
2. Принцип диалогизма – мир детства так же, как и мир взрослости, обладает своим собственным содержанием…, взаимодействие этих двух миров должно строиться как диалогичный и целостный «учебно-воспитательный процесс»

3. Принцип сосущетсвования - мир детства и мир взрослости должны поддерживать обоюдный суверенитет: дети не должны страдать от действий взрослых, каким бы побуждениями эти действия ни мотивировались.
4. Принцип свободы – мир взрослости должен исключить все виды контроля над миром детства (кроме охранения жизни и здоровья), предоставить миру детства выбирать свой путь.
5. Принцип соразвития – развитие мира детства – это процесс, параллельный развитию мира взрослости, цель развития человека – гармонизация внешнего и внутреннего «я» - цель развития.
6. Принцип единства – мир детства и мир взрослости не образуют двух разграниченных (имеющих границы перехода) миров, они составляют единый мир людей.
7. Принцип принятия – человек должен приниматься другими людьми таким, каким он есть, безотносительно к нормам, оценкам взрослости и детскости.

Стержнем вышеизложенной концепции является единство личностно-ориентированного подхода, ориентации на сотрудничество, демократического характера отношений, что объяснимо гуманистическим характером отношений.

Организованными формами концепции являются: психологическая диагностика студентов, индивидуальная психологическая работа, коллективные творческие дела, праздники, деловые игры, диспуты, тематические классные часы.

Модель выпускника Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова

Модель выпускника – это тот образец, эталон выпускника, к которому необходимо стремиться, объединяя усилия всех участников образовательного процесса. Этот результат базируется на теоретических основах экзистенциально-гуманистической концепции воспитательной деятельности.

Модель выпускника содержит характеристику основных качеств, которыми должен обладать человек культуры. Это логично представлено в таблице:

Виды культуры	Выпускник Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова должен:
Методологическая и интеллектуальная	• обладать широким кругозором; быть способным к осмыслению жизненных явлений, к самостоятельному поиску истины, к критическому восприятию противоречивых идей; • обладать элементарными умениями общения на иностранном языке; • иметь представление о современном мире как духовной, культурной, интеллектуальной и экологической целостности; осознавать себя и свое место в современном обществе.
Профессиональной деятельности	• понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; • знать основы предпринимательской деятельности и особенности предпринимательства в профессиональной сфере; • быть готовым к постоянному профессиональному росту, приобретению новых знаний; • быть способным научно организовать свой труд, готовым к применению компьютерной техники в сфере профессиональной деятельности;

	• быть способным к практической деятельности по решению профессиональных задач в организациях различных организационно-правовых форм, владеть профессиональной лексикой; • быть готовым к проявлению ответственности за выполняемую работу, способным самостоятельно и эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности; • быть способным к системному действию в профессиональной ситуации, к анализу и проектированию своей деятельности, самостоятельным действиям в условиях неопределенности; • владеть основными видами деятельности техника, знаниями и умениями в соответствии с государственным стандартом образования.
Валеологическая	• иметь научное представление о здоровом образе жизни, владеть умениями и навыками физического совершенствования.
Информационная	• иметь представление об эффективных путях и механизмах информатизации.
Экологическая	• иметь представление о современном мире как экологической целостности; • формировать экологическое сознание, нравственно-эстетическое и деятельностно-практическое отношение к природе.
Психологическая. Общения и поведения	• быть готовым к позитивному взаимодействию и сотрудничеству с коллегами; • обладать коммуникативной культурой; • знать этические нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу.
Правовая и политическая	• знать основы Конституции Российской Федерации, правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу и природе, уметь учитывать их при решении профессиональных задач; • иметь активную жизненную позицию; • иметь ориентацию на демократические ценности и свободы • выполнять свои обязанности гражданина, отраженные в конституции Российской Федерации; • осознать свое место в современном обществе.
Эстетическая	• иметь представление о современном мире как духовной, культурной, целостности; • усвоить принципы и нормы нравственности; • формировать социально-ценные нравственно эстетические убеждения и поведение; • иметь представление о четкой, рациональной и эмоционально-привлекательной организации работы, учебы, домашнего быта.

Проводя дифференциацию основных компонентов культуры, составляющих содержание личностных качеств выпускника, мы спрогнозировали их интеграцию в ожидаемый результат, ибо человек – это не механический набор характеристик, а целостная личность.

Результатом является творческая, социально - ориентированная, конкурентоспособная личность, способная к самопознанию, самоопределению, саморегуляции, саморазвитию, самореализации в роли гражданина отечества, профессионала и семьянина.

2. УПРАВЛЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМОЙ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Воспитательная система учебного заведения – это не только педагогическое понятие, феномен педагогической деятельности, но и объект управления, осуществляемого на четырех уровнях: уровень администрации техникума, зам. директора по воспитательной работе, заведующих отделениями, классных руководителей.

На базе элементов целеполагания и компонентов модели воспитания строится управленческая структура организации воспитательной работы системы. Управление воспитательной системой Пермского авиационного техникума осуществляется с учетом существующих законов, принципов и методов управления.

Специфические законы управления выражают наиболее важные связи и отношения различных сторон управления между собой и с элементами внешней среды.

На данном уровне развития теории среди законов управления можно выделить следующие:

- закон единства и целостности системы управления;
- закон сохранения пропорциональности и оптимальной соотносительности всех элементов системы управления;
- закон зависимости эффективности решения задач управления от объема используемой информации;
- закон соответствия потребного и располагаемого времени при решении задач управления;
- закон единства и соподчиненности критериев эффективности, используемых в процессе управления;
- закон совместимости технических средств и систем управления соподчиненных взаимодействующих систем.

Принципы управления — это наиболее общие, основополагающие правила, которые должны выполняться в практической деятельности на всех уровнях управления. Их отличие от законов состоит в том, что принципы вытекают из законов, сознательно формируются в интересах практики и применяются в зависимости от конкретных условий. По своему предназначению принципы управления являются связующим звеном между законами управления и управленческой практикой. Принципы управления имеют одновременно объективный и субъективный характер, что позволяет говорить об их двойственном характере.

Вот перечень принципов, которые оптимально соотносятся с особенностями воспитательной системы техникума:

- ***принцип оптимального сочетания централизации и децентрализации*** в управлении состоит в оптимальном распределении полномочий при принятии управленческих решений;
- ***принцип научной обоснованности управления*** предполагает научное предвидение, т.е. осуществление планирования во времени социально-экономических преобразований;
- ***принципа плановости*** состоит в установлении основных направлений и пропорций развития техникума в перспективе;
- ***принцип сочетания прав, обязанностей и ответственности*** предполагает, что каждый подчиненный должен выполнять возложенные на него задачи и периодически отчитываться за их выполнение;
- ***принцип частной автономии и свободы*** предполагает, что все инициативы исходят от свободно действующих субъектов, выполняющих управленческие функции по своему желанию в рамках действующего законодательства;

- ***принцип иерархичности и обратной связи*** заключается в создании многоступенчатой структуры управления, в которой нижние уровни находятся под контролем органов управления более высокого уровня;
- суть ***принципа мотивации*** состоит в следующем: чем тщательнее руководители используют систему поощрений и наказаний, рассматривают ее с учетом непредвиденных обстоятельств, интегрируют по элементам организации, тем эффективнее программа мотиваций;
- ***принцип демократизации и гуманизации***. Основан на том, что демократизация ориентирует на проявление активности и инициативы всех участников системы. При этом требуется достижение ими согласованной позиции и последующее неукоснительное выполнение принятого решения. Гуманизация требует организации взаимодействия на основе сотрудничества, сотворчества, наличия паритетных начал в системе «человек — общество».

Методы управления — это система способов и приемов воздействия субъекта управления на объект управления для достижения определенного результата.

В условиях Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова используются следующие методы управления воспитательным процессом: экономические, организационно-распорядительные, социально-психологические.

Экономические методы— это совокупность способов и приемов воздействия на экономические интересы людей в целях достижения наилучших результатов их функционирования с наименьшими требованиями и материальными затратами.

Организационно-распорядительные— это совокупность способов и приемов воздействия, направленного на обеспечение непрерывности и ритмичности управленческих процессов. Эти методы основаны на правах и ответственности людей на всех уровнях хозяйствования и управления.

Социально-психологические— это совокупность способов и приемов воздействия на коллективы и отдельных людей через социально-психологические интересы. Эти методы основаны на формировании и развитии общественного мнения об общественно и индивидуально значимых нравственных ценностях — добре и зле, сути жизни, нравственных началах в обществе, отношении к личности и т.д.

Руководитель должен безупречно владеть всеми методами управления в их единстве. Это означает, что он должен обладать высокой экономической культурой, профессионализмом в области правовых отношений и быть высококомпетентным психологом и педагогом.

К **функциям управления воспитательной системой** относятся:

1. Организация целостного учебно-воспитательного процесса (единство целей, содержания, форм и методов).
2. Психолого-педагогическая диагностика воспитательного процесса и деятельности ее участников.
3. Совместная креативная деятельность всех участников образовательного процесса на основе гуманистических отношений.

Исходя из вышеизложенного, необходимо отметить тот факт, что управление системой осуществляется как изнутри, с позиции ее создателей, так и **извне.** Образовательное пространство, включающее межгосударственный, государственный, региональный, муниципальный уровни, представляет собой одну из сфер жизнедеятельности человека, находящегося в системе непрерывного образования. Действия субъектов воспитательной системы регламентируются нормативными документами и локальными актами, разработанными учебным заведением, т.к. в образовательном пространстве техникума создан воспитательно-педагогический комплекс, выполняющий социальные функции.

Управление изнутри – организация совместной деятельности, корректировка возникающих отношений. Подобное управление осуществляется главным образом через

включение студентов в коллективные творческие дела, гуманизацию отношений, коррекцию их познавательного, эмоционально-мотивационного и поведенческого компонентов. Управление воспитательной системой техникума осуществляется через структурные подразделения: студенческие группы, творческие кружки, спортивные секции, досуговые, психологические центры и пр.

Особое внимание в техникуме уделяется работе с группами нового набора. Разработана программа внеучебной работы с первокурсниками по активизации их творческого и научного потенциала.

Особую роль играет ориентация студентов и педагогов на самих себя, свои силы, на анализ своих возможностей и достижений, на самосовершенствование.

Нельзя воспитать субъективность как черту личности, не ставя человека в позицию субъекта, ответственного за себя и свои поступки. Нельзя развить креативность, не ставя личность в позицию творца. Нельзя научить решать частные вопросы, не дав почувствовать целое и осознать его связи с отдельными частями.

Теоретическую основу управления развитием воспитательной системы определяет синергетика — наука, изучающая самоорганизующиеся системы. Управляемость системы и ее способность к самоорганизации взаимосвязаны, но не очень жестко, что дает возможность при управлении сочетать естественное и искусственное.

В соответствии с таким представлением управление должно осуществляться, во-первых, системой как целым; во-вторых, каждым ее компонентом в отдельности с учетом его своеобразия и с оглядкой на систему, как целостность, его включающую; в-третьих, взаимодействием компонентов, обеспечивающих личностное развитие учащихся.

Управление развитием воспитательной системы может осуществляться двумя путями — революционным и эволюционным. Первый путь, как правило, вызывается чрезвычайными обстоятельствами. При эволюционном пути хорошо представленная объективная информация о состоянии и функционировании системы, стремление педагогов и студенческого актива к постоянному творческому поиску делают процесс обновления планомерным, управляемым.

Эволюционный путь постепенно усложняет систему: обогащаются цели, становится разнообразнее содержание деятельности, более тонкими отношения, более разветвленными связи, организационные и управленческие процессы.

Управление не сводится к регулированию процессов становления и развития системы, так как это не главная цель. Самоцель — личность развивающегося человека, включенного в систему. Это значит, что надо управлять процессом взаимодействия и взаимовлияния системы и развития личности.

Данный аспект управления требует поиска путей оптимального включения каждого студента в процесс целеполагания, совместной творческой деятельности, совершенствования межличностных и групповых отношений, создания ситуаций, побуждающих каждого (как студента, так и педагога) к рефлексии, самопознанию, самореализации.

Выделяется несколько групп подходов к управлению воспитательной системой Пермского авиационного техникума:

- первая группа ориентирована на достижение результата (системный, ситуационный подходы),
- вторая — на развитие потенциала личности (человекоцентристский, мотивационный, синергетический подходы),
- третья — на новое содержание образовательного процесса (гуманитарно-культурологический, рефлексивный подходы).

Деление подходов к управлению условно. На практике они дополняют друг друга и пересекаются.

Системный подход нацеливает на выделение в объекте управления составных частей, их функций, структуры, целеустремленности системы, характера связи с внешней средой.

Ситуационный подход ориентирован на разрешение конкретной учебно-педагогической ситуации на основе ее развертывания, на учет личностных особенностей участников данной ситуации.

Человекоцентристский подход отражает позицию человека как центральную. Однако, интересы общества также должны учитываться. Поэтому оптимально паритетное соотношение интересов человека и общества.

Мотивационный подход предполагает стимулирование деятельности студента. Но важным является сопряжение мотивов деятельности педагога и студента.

Синергетический подход способствует обретению личностью свободы выбора. Субъекта управления он ориентирует на глубокое, всестороннее знание специфики управляемого объекта.

Гуманитарно-культурологический подход ориентирует на внесение нового содержания в образовательный процесс, что, прежде всего, связано с языковой, литературной, исторической культурой.

Рефлексивный подход к управлению напрямую ведет человека к самоуправлению своей деятельностью, способствует развитию эмпатии, внимательности, креативности, самостоятельности на основе сотрудничества.

Все вышесказанное относится и к студенческому соуправлению. Студенческое соуправление, взаимодействуя с воспитательной системой на всех уровнях, буквально пронизывает ее.

3. НАПРАВЛЕНИЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРУЮЩЕЕ»

Чтобы сформировать компетентного выпускника во всех потенциально значимых сферах образования и собственно жизнедеятельности, необходимо применять активные методы обучения, технологии, развивающие, прежде всего познавательную, коммуникативную и личностную активность молодежи.

Профессиональная ориентация в соединении с подготовкой молодежи к труду в условиях рыночной экономики, формированием студентов соответствующих мотиваций к труду, осознанному планированию и выбору рода профессиональной деятельности и формы занятости, с учетом личных интересов, состояния здоровья, индивидуальных особенностей и склонностей каждого, а также требований профессий и рынка труда – является одной из основных задач образовательной организации.

Чем настоятельнее потребность общества в компетентной личности, способной выносить свои суждения и нести ответственность за свои действия и за общество, в котором он живёт, осознающую социальную роль в семье, обществе и трудовом коллективе, тем острее необходимость в теоретической разработке основ и механизмов её формирования и применения их на практике.

Профориентация молодежи по своей сути является не только и не столько проблемой педагогической. Ее правильней называть общественной проблемой, для решения которой усилий одних педагогов явно недостаточно. Сущность профориентации как общественной проблемы проявляется в необходимости преодоления противоречия между объективно существующими потребностями общества в сбалансированной структуре кадров и неадекватно этому сложившимися субъективными профессиональными устремлениями молодежи. То есть по своему назначению система профориентации должна оказать существенное влияние на рациональное распределение трудовых ресурсов, выбор жизненного пути молодежью, адаптацию ее к профессии.

Подготовка к выбору профессии важна еще и потому, что она является неотъемлемой частью всестороннего и гармоничного развития личности, и ее следует рассматривать в единстве и взаимодействии с нравственным, трудовым, интеллектуальным, политическим, эстетическим и физическим совершенствованием личности, то есть со всей системой учебно-воспитательного процесса.

Методы и формы работы

Подбор материала и предоставление его в форме: словесной, наглядной, поисковой, информационной, экскурсионной. Использование различных методов: частично-поисковый, познавательный, анкетирование, наблюдение, анализ научной литературы и периодических изданий.

Этапы профессиональной ориентации

1. Профессиональное просвещение - ознакомление обучающихся с различными видами труда в обществе, разнообразием профессий, тенденциями их развития, а также потребностями страны в целом и конкретного региона в кадрах, путями получения профессии, особенностями трудоустройства и т.д.
2. Предварительная профессиональная диагностика - выявление профессионально значимых свойств (способностей, склонностей, интересов, ценностных ориентаций, индивидуальных типологических особенностей, профессиональных намерений).
3. Профессиональная консультация помогает в выборе профессии, соответствующей индивидуально-психологическим особенностям студента, корректирует профессиональный выбор, указывает на противопоказания.

4. НАПРАВЛЕНИЕ «СТУДЕНЧЕСКОЕ СОУПРАВЛЕНИЕ»

Студенческое соуправление является неотъемлемой и важнейшей частью воспитательной системы. Большим заблуждением является представление о том, что соуправление может существовать вне воспитательной системы, а та, в свою очередь, будет полной и сможет функционировать без студенческого соуправления. Мало того, студенческое соуправление в своем идеальном состоянии должно пронизывать всю воспитательную систему.

Соуправление – это **дуализм инициатив**, проявляющийся в следующем:

- **«инициатива снизу»** (исходит от студентов);
- **«инициатива сверху»** (всесторонняя поддержка инициатив снизу).

Внедрение студенческого соуправления предполагает принятие педагогическим сообществом следующих **оснований:**

- Смысл соуправления состоит в том, чтобы студенты приобретали личный опыт демократических отношений.
- Только там, где есть общественная жизнь, есть потребность и возможность соуправления. Общественная жизнь техникума не только включает деятельность различных студенческих организаций в рамках техникума, но и предполагает разнообразную клубную, кружковую деятельность, взаимодействие студентов, педагогов, родителей в процессе подготовки и реализации творческих дел.
- Студенческое соуправление как сеть демократических, событийных отношений в деятельности вырастает вокруг подготовки и реализации коллективно-творческих дел на уровне группы, отделения, техникума.

Возникновение системы внутристуденческого соуправления - явление высокого уровня сложности, результат длительной работы педагогического и студенческого сообществ по определению элементов системы, связей между элементами, качеств системы, ее взаимодействия со средой. Невозможно «строить» систему соуправления; ее можно лишь «выращивать».

Становление и развитие студенческого соуправления базируется на **основополагающих принципах:**

1. **Принцип демократизма,** который предполагает выборность, защиту интересов каждого, гласность, отчетность и подконтрольность, совместное формирование и принятие норм и правил, равноправие участников, уважение взглядов и интересов каждого.
2. **Принцип сочетания личного и общественного,** основанный на том, что общественная значимость человека заключается в следующем: чтобы помогать другим, нужно иметь то, чем ты можешь быть полезен, нужно уметь быть полезным, нужно желать быть полезным**.** При этом успех есть новая интересная мысль, торжественно-приподнятое состояние души, достижение, преодоление, познание, открытие.
3. **Принцип управления успехом:**
   - Состояние активного восторженного ожидания.
   - Уверенная активная совместная деятельность.
   - Положительная эмоциональная окрашенность переживаний.
   - Приятное послевкусие и надежда на то, что, может быть, в будущем, произойдет еще что-нибудь невероятное, когда всем будет интересно и хорошо.
4. **Принцип перспективных целей** базируется на том, что привлекательность целей из внешнего слоя, из предложений должна перерасти во внутреннюю потребность

человека, и важно, чтобы виден был маяк для дальнейшего движения, чтобы было интересно и трудно в пути, чтобы были попутчики, чтобы награда своевременно находила героя.

5. **Принцип коллективной ответственности** реализуется, когда общий интерес и распределенная ответственность носят ярко выраженный воспитывающий, дисциплинирующий характер.
6. **Принцип ротации участников процесса,** при котором у каждого студента в процессе обучения есть возможность попробовать себя в разных видах общественной, творческой, профессиональной, управленческой деятельности. Эти права заложены в уставных и прочих нормативных документах. Со стороны педагогов осуществляется постоянная забота о стимулировании любых полезных проявлений деятельности студентов.
7. **Принцип взаимодействия взрослых и молодежи** заключается в том, что представить студенческое соуправление как полностью самостоятельную деятельность без помощи и поддержки взрослых, значит, пойти по пути игнорирования объективной реальности, в которой взаимодополняют друг друга свежий взгляд и опыт, генерация идей и мудрость, разумный авантюризм и осторожность. На наш взгляд, невозможно говорить о создании новой системы студенческого соуправления, пока эта идея не «прорастет» снизу, от самих студентов. Задача педагогического коллектива в данных условиях - способствование, стимулирование творческой «управленческой» инициативы студентов, как личностей рефлексирующих, самоактуализирующихся.И при этом каждый элемент этого дуального социума имеет свои представительские и исполнительные органы, созданные под реальные цели и задачи. **К**ак правило, взрослый выступает в воспитательном процессе как старший товарищ, консультант, субъект - субъектный соучастник действия, выполняя функции так необходимые в практической деятельности:
   - **Функция «заботы»** (поддержка, выражение симпатии, похвала, защита) - однозначно соответствующая концепции «помогающих отношений» клиент-центрированного подхода Карла Роджерса.
   - **Функция «придания смысла»** (объяснение, разъяснение, интерпретация, снабжение участников необходимой для изменения когнитивной структурой, перевод чувств и личного опыта участников в сферу идей).
8. **Принцип достижения личных целей** основан на понимании того, что задача педагогического коллектива заключается в том, чтобы ученик научился анализировать ситуацию с позиций нравственности, вычленять проблемы, определять группы социально и личностно значимых целей, выделять духовные, познавательные и деятельностные приоритеты, выстраивать задачи и необходимые средства для достижения целей, осуществлять рефлексию собственной деятельности.
9. **Принцип сочетания традиций и инноваций** ставит цель помочь судьбе состояться, помочь эмоционально-положительному насыщению памяти - одна из главных задач формирования таких традиций нашего учебного заведения, которые с чувством и восторгом будут вспоминать питомцы, идя по дорогам жизни.
10. **Принцип продуктивной деятельности** находит отражение в том, что в качестве основных продуктов в процессе воспитания получаем:
    - Устойчивые ценности личности и коллектива.
    - Способность и желание студентов заниматься разнообразными видами деятельности.
    - Умение общаться и вступать в позитивно окрашенные отношения.
    - Умение ставить и достигать поставленных целей.

- Умение коллективно придумывать, планировать, создавать новый продукт (спектакль, помощь другу, поход, интеллектуальный конкурс и т.д.).
- Умение и желание познавать новое, стремиться к познанию и пониманию культурных феноменов.

11. **Принцип стимулирования** предполагает, что в управлении и воспитании используются моральные и материальные стимулы, стимулы поощрения и стимулы наказания.
12. **Принцип практикоориентированности** заключается в следующем: именно путем практического воплощения идей, решается проблема социализации и индивидуализации личности
13. **Принцип личностного и коллективного роста** опирается на идею о том, что весь смысл воспитания как деятельности в том и состоит, чтобы помочь студенту увидеть, познать, понять мир, определить свое место в нем и отношение к нему, научить противостоять вызовам времени и быть полезным себе, другим, отечеству.
14. **Целедеятельностный подход.** Для этого подхода характерно выстраивание реальных целей, т.е. таких целей, которые находятся в фокусе интересов личности и общества.

Соуправление в Пермском авиационном техникуме - не столько специальная деятельность, сколько поиск гуманистических, демократических отношении в различных видах и формах совместной деятельности студентов и педагогов.

Сложившуюся в Пермском авиационном техникуме им. А.Д.Швецова **модель студенческого соуправления** можно охарактеризовать как социализированную**,** которая является модификацией этико-культурной модели. Смысл культурологического подхода - в объединении педагогических усилий с целью вовлечения студентов в системное познание мира, формировании у них высоких ценностей, эстетического, нравственного, чувственно-эмоционального восприятия окружающей действительности, понимания, осмысления, приятия высоких образцов природных и человеческих феноменов. Следует отметить, что данная модель не противоречит экзистенциально-гуманистической концепции воспитания жизнеспособной личности.

Социализационная модель предполагает, на основе использования культурных достижений, активное участие человека в строительстве себя, участие в общественных делах, и приобретение опыта для совместного служения обществу. Социализация есть толерантная нонконформистская способность личности, достигая общественного и профессионального успеха, быть полезным себе, своей семье, обществу, людям.

На уровне техникума существуют следующие **формы студенческого соуправления:**

- студенческий совет техникума
- студенческое научное общество
- досуговый центр

Для четкой координации всех вышеперечисленных форм студенческого соуправления Пермского авиационного техникума, разработана эксклюзивная организационная структура деятельности студенческого самоуправления техникума.



5. НАПРАВЛЕНИЕ «ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Задачами направления являются:

совершенствование и развитие успешно зарекомендовавших себя форм и методов работы по патриотическому воспитанию с учетом динамично меняющейся ситуации, возрастных особенностей студентов и необходимости активного межведомственного взаимодействия;

укрепление престижа службы в Вооруженных Силах Российской Федерации и правоохранительных органах, совершенствование практики шефства воинских частей над образовательными организациями;

создание условий для развития волонтерского движения, являющегося эффективным инструментом гражданско-патриотического воспитания;

информационное обеспечение патриотического воспитания, освещение событий и явлений патриотической направленности;

содействие укреплению и развитию общенационального сознания, высокой нравственности, гражданской солидарности, воспитание у граждан чувства гордости за исторические и современные достижения страны, уважения к культуре, традициям и истории населяющих Россию народов, улучшение межэтнических и межконфессиональных отношений;

углубление знаний студентов о событиях, ставших основой государственных праздников и памятных дат России и ее регионов;

развитие у подрастающего поколения чувства гордости, глубокого уважения и почитания к Государственному гербу Российской Федерации, Государственному флагу Российской Федерации, Государственному гимну Российской Федерации, а также к другим, в том числе историческим, символам и памятникам Отечества;

повышение интереса студентов к военной истории Отечества и памятным датам;

популяризация подвигов героев и видных деятелей российской истории и культуры от древних времен до наших дней, в том числе Георгиевских кавалеров, Героев Советского Союза, Героев Российской Федерации, Героев Труда, граждан, награжденных за большие заслуги перед государством и обществом, достижений и успехов профессионалов в различных сферах деятельности, формирующих позитивный образ нашей страны;

развитие военно-патриотических объединений (клубов) в целях повышения мотивации у студентов к военной службе и готовности к защите Отечества;

создание условий для увеличения численности студентов, успешно выполнивших нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО).

6. НАПРАВЛЕНИЕ «КУЛЬТУРНО-ТВОРЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Задачами воспитательной работы в этом направлении являются:

создание комфортных социально-психологических условий и социокультурной воспитывающей среды, способствующей формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся;

оказание студентам помощи в самовоспитании, самореализации, освоении широкого социального и профессионального опыта;

воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;

формирование корпоративной культуры, определяющей систему ценностных ориентаций студентов, сотрудников и преподавателей техникума; укрепление и развитие лучших традиций техникума;

формирование патриотического сознания и активной гражданской позиции студенческой молодежи техникума;

повышение общего культурного уровня и эстетического вкуса студенчества, культуры поведения, речи и общения;

совершенствование всей системы работы по адаптации студентов-первокурсников к студенческой жизни;

создание условий для непрерывного развития творческих способностей студентов и организации их позитивного досуга, приобщения к основам отечественной культуры, художественной самодеятельности, вовлечение обучающихся в творческие коллективы;

развитие студенческих клубов и объединений, направленных на профессиональное и личностное развитие обучающихся;

формирование у выпускников мотивации и навыков здорового образа жизни, вовлечение студентов в спортивные кружки и секции;

проведение комплекса профилактических мероприятий по предупреждению наркомании, табакокурения, потребления алкоголя, любых проявлений национализма и экстремизма в студенческой среде;

развитие и совершенствование деятельности органов студенческого соуправления, волонтерского, правоохранительного, экологического и стройотрядовского движения;

привлечение к организации внеучебной, социально-значимой деятельности широкого круга студентов вуза, обучение студенческого актива основам управленческой деятельности, формирование лидерских качеств выпускников;

создание условий для развития студенческих инициатив и реализации различных студенческих проектов;

постоянный поиск эффективных форм воспитательной и культурно-досуговой деятельности, совершенствования работы кураторов студенческих академических групп;

обеспечение социальной защиты и психологической поддержки студентов;

совершенствование воспитательной и социальной деятельности в студенческом общежитии.

7. НАПРАВЛЕНИЕ «СПОРТИВНОЕ И ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЕ ВОСПИТАНИЕ»

Спортивное и здоровьесберегающее воспитание – это целенаправленный процесс формирования здорового образа жизни и культуры здоровья.

Ценности направления:

- организовывать системную, активную, целенаправленную, самоконтролируемую здоровьесозидающая деятельность;
- достигнуть физического, психологического, духовно-нравственного, социального благополучия;
- проявлять социальную активность в общественной жизни и профессиональной деятельности, направленную на сохранение здоровья и безопасный образ жизни;
- обеспечивать личностные позитивные результаты образования в области культуры здоровья;
- предупреждать/устранять негативные формы поведения (профилактика вредных привычек);
- стремиться приобретать, преобразовывать, использовать знания о здоровье и ведении здорового образа жизни.

Приоритеты:

1. Соматическое здоровье:
   - полноценное физическое развитие;
   - профилактика заболеваний.

2. Физическое здоровье:
   - физическая подготовленность;
   - физическая активность.

3. Социальное здоровье:
   - гармоничный образ жизни;
   - комфортные, доверительные межличностные отношения;
   - профилактика девиантного поведения.

4. Психологическое здоровье:
   - позитивное самооощущение;
   - высокий уровень развития рефлексии;
   - успешное прохождение возрастных кризисов.

5. Духовно-нравственное здоровье:
   - зрелость моральных суждений;
   - эмоционально-ценностное отношение к нравственным качествам, нормам поведения.

8. НАПРАВЛЕНИЕ «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ»

Экологическое воспитание и просвещение (формальное и неформальное образование в области окружающей среды) - это формирование у человека сознательного восприятия окружающей среды, убежденности в необходимости бережного отношения к природе, к разумному использованию ее богатств, пониманию важности приумножения естественных ресурсов. В современных условиях экологическое просвещение и воспитание - важнейшая из основ процесса гармонизации взаимодействия общества и природой.

Экологическое просвещение должно привить человеку в первую очередь знания и навыки разумного общения с природой, совершенствовать методы и способы конструктивного участия в охране природы и рациональном природопользовании.

Экологическое просвещение, прежде всего, должно быть направлено на:
- наглядное отражение основных этапов эволюции Земли;
- отражение современных особенностей биологической эволюции, а также взаимодействия человека и природной среды;
- изучение уникальности экосистем земного шара;
- общечеловеческие, научные и эстетические ценности природных объектов.

От уровня экологического воспитания, экологической культуры напрямую зависит вопрос о выживании всего населения земли, сможет ли человек остаться на нашей планете, либо его ожидает исчезновение или деградация с последующей мутацией.

Экологическая ответственность тесно связана с экологическим воспитанием и с такими качествами личности, как самоконтроль, способность предугадать ближайшие и отдаленные результаты своих действий в природной среде, критическое отношение к себе и другим.

Календарный план воспитательной работы
КГАПОУ «Пермский авиационный техникум им. А.Д. Швецова»
на 2024-2025 учебный год

Специальность 12.02.03 Радиоэлектронные приборы и устройства

№ п/п	Содержание	Сроки исполнения	Ответственный
1.	***Организационная работа***		
1.1	Организация деятельности структурных подразделений техникума в рамках мониторинга учебно-воспитательного процесса	в течение года по планам подразделений	Администрация, руководители подразделений
1.2	Организация родительских собраний	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
1.3	Организация работы со студентами, проживающими в общежитии: • Организация «Дня администратора» • Систематическое посещение общежития. • Воспитательная работа администрации общежития	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп, воспитатель
1.4	Организация и проведение: • Совета классных руководителей • Семинара классных руководителей • Совета по профилактике правонарушений • Встречи студенческих коллективов отделений с администрацией техникума	в течение года	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
1.5	Организация и проведение конкурса «Самый классный классный - 2025»	январь -июнь	Щербаков Н.А., зав. отделениями
2.	***Правовое воспитание***		
2.1	Организация встреч с работниками прокуратуры, полиции и комиссий по делам несовершеннолетних	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, соц.педагог
2.2	• Встреча с администрацией техникума • Знакомство с Уставом техникума, правилами внутреннего распорядка • Знакомство с кодексом корпоративной культуры авиатехникума	сентябрь	Администрация, зав. отделениями, кураторы групп
2.3	Работа по профилактике правонарушений, работа со студентами категории «группа риска», «группа СОП»	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, инспектор отделов полиции №6 соц. педагог, психолог
2.4	Проведение встреч, бесед сотрудников правоохранительных органов с обучающимися об ответственности за совершение правонарушений/преступлений	в течение года	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп, соц. педагог, психолог

2.5	Работа по формированию антикоррупционного мировоззрения	в течение года	Администрация, кураторы групп, преподаватели дисциплин ОГСЭ цикла
2.6	Работа по профилактике и предупреждению чрезвычайных ситуаций, воспитанию безопасного поведения	в течение года	Администрация, кураторы групп, преподаватели дисциплин ОБЖ, БЖД
2.7	Тематические уроки о воинской обязанности и военной службе	в течение года	Щербаков Н.А., преподаватели дисциплин ОБЖ, БЖД, преподаватели дисциплин ОГСЭ цикла
3.	***Организация научно-исследовательской работы***		
3.1	Участие в научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, форумах краевого, российского, международного уровней	в течение года	Лапина О.В., Герц О.Г.
3.2	Организация научно - исследовательской работы студентов. Участие студентов в научно-практических конференциях, семинарах, конкурсах, форумах краевого, Российского, международного уровней	по плану НИР	Лапина О.В., Герц О.Г.
4.	***Организация студенческого соуправления***		
4.1	Работа студенческого совета техникума	в течение года	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., педагоги - организаторы, председатель студенческого совета
4.2	Работа студенческого совета общежития	в течение года	Студенческий совет общежития, зав. общежитием, воспитатель
4.3	Участие конкурсном проекте «Российская национальная премия «Студент года»»	ноябрь	Щербаков Н.А., студенческий совет, педагоги-организаторы
4.4	Участие в краевой Школе студенческого актива	Сентябрь, апрель	Совет директоров, м.о. зам. директоров по В.Р., Щербаков Н.А.
4.5	Участие в краевом слете отличников и активистов	ноябрь	Совет директоров, м.о. зам. директоров по В.Р.
4.6	Организация и проведение Всероссийского социального проекта профессиональных образовательных организаций «Звёздный дождь-2025»	февраль	Администрация, студенческий совет техникума, Щербаков Н.А.
4.7	Участие в социальном проекте «Мир глазами студентов»	декабрь	Щербаков Н.А., педагоги-организаторы
4.8	Организация Школы актива авиатехникума	Январь-апрель	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., педагоги-организаторы, Студенческий совет
5.	***Художественно-эстетическое и нравственное воспитание***		
5.1	Работа творческих коллективов: 1. Танцевальный коллектив «Денс Хаос» 2. Студия художественного слова	в течение года	Козлов И.В., Щербаков Н.А., Курлеева Ю.П.,

	3. Студия эстрадного вокала 4. Группа черлидинга «Project» 5. СТЭМ 6. Театральная студия «МЫ» 7. Танцевальный коллектив «Dance Capital» 8. Инструментальный клуб 9. Кружок рукоделия 10. Фотокружок		Ашманова Т.В., Путина Е.А., Козлова Ю.К., Килунина И.М., Баринова Е.О., Иванова Е.С.
5.2	Работа клубов по интересам: 1. Психологический клуб «Доверие» 2. Военно-патриотический клуб 3. Исторический клуб	в течение года	Соколова Н.Н., Щербаков Н.А., Пастушкова О.В.
5.3	Организация и проведение творческих концертно-театрализованных программ: • День знаний (1 сентября) • День здоровья • День учителя • Новогодняя программа • День победы в Великой отечественной войне 1941-1945 г.г. • Конкурс «Мистер и Мисс авиатехникума» • Фестиваль «Студенческая концертно-театральная весна – 2025» авиатехникума • Фестиваль талантов «Первоклассный первокурсник» • Фестиваль искусств «Звёздный дождь» авиатехникума • Фестиваль КВН авиатехникума на кубок А.Д. Дическула • Слет отличников авиатехникума • День студента (25 января) • День Влюбленных (14 февраля) • День Защитника Отечества (23 февраля) • Международный женский день (8 марта) • День рождения авиационного техникума (10 апреля) • День России, День города Перми (12 июня) • Другие праздничные даты	в течение года	Щербаков Н.А., педагоги – организаторы, зав. отделениями, кураторы групп, студенческий совет, руководители коллективов
5.4	Организация и проведение тематических уроков и памятных акций: • День солидарности в борьбе с терроризмом (3 сентября) • День Алексеевского реального училища (12 сентября) • День снятия блокады Ленинграда (27 января) • День защитника Отечества (23 февраля) • День воссоединения Крыма с Россией (18 марта) • День космонавтики (12 апреля)	В течение года	Щербаков Н.А., педагоги – организаторы, зав. отделениями, кураторы групп, преподаватели

	• День участников ликвидации последствий радиационных аварий (26 апреля) • День города Перми (12 июня) • День России (12 июня) • День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны (22 июня) • День воссоединения Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области и Херсонской области с Российской Федерацией (30 сентября) • День народного единства (4 ноября) • День Героев Отечества (9 декабря) • День Конституции Российской Федерации (12 декабря)		
5.5	Участие в чемпионате КВН Прикамья	В течение года	Краевой дворец молодежи, Щербаков Н.А.
5.6	Краевой фестиваль «Студенческая весна» профессиональных образовательных организаций Пермского края	Март-апрель	Щербаков Н.А., педагоги-организаторы, руководители творческих коллективов
5.7	Краевой бал выпускников	июнь	Щербаков Н.А., зав. отделениями, кураторы групп
5.8	Выпуск 1. Стенгазет 2. Летописи студенческой жизни «С места событий» 3. Периодической газеты «PAT NEWS»	к праздничным датам, после мероприятий	зав. отделениями, кураторы групп, Щербаков Н.А., Баринова Е.О.
5.9	Организация экскурсий в музеи, на выставки, в театры, филармонию и т.п.	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
5.10	Работа библиотеки техникума	по плану библиотеки	Бибикова И.В.
5.11	Участие в Параде городов трудовой доблести (г. Ульяновск)	декабрь	Щербаков Н.А., студсовет техникума
5.12	Участие в Школе актива для органов студенческого самоуправления профессиональных образовательных организаций Пермского края «Команда ПРОФИ» (г. Пермь)	сентябрь	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
5.13	Участие во Всероссийском форуме студентов и специалистов СПО «Команда ПРОФИ» (г. Казань)	октябрь	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
5.14	Участие в Форуме органов студенческого самоуправления профессиональных образовательных организаций Пермского края «Команда ПРОФИ»	Апрель	Щербаков Н.А., Паренкова А.С., студсовет техникума
6.	***Экологическое воспитание. Воспитание здорового образа жизни***		
6.1	Посещение краеведческого музея, экологических выставок	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп

6.2	Проведение бесед на экологические темы	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп, преподаватель географии
6.3	Беседы о вреде курения, алкоголя, наркотиков, пропаганда здорового образа жизни, показ фильмов по данной тематике	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп, фельдшер здравпункта, соц.педагог
6.4	Проведение Зимнего туристического слета	февраль	Щербаков Н.А., Батуев А.О., педагоги-организаторы
6.5	Проведение психологических тренингов, диагностики, индивидуальная работа со студентами	по плану психологической службы	Соколова Н.Н.
6.6	Оздоровление студентов	в течение года	Щербаков Н.А.
7.	***Работа по профессиональной ориентации***		
7.1	Организация и проведение Дня открытых дверей	Апрель, май	Лапина О.В., Козлов И.В., Щербаков Н.А., зав. отделениями, председатели ЦМК
7.2	Участие в выставке "Образование и карьера"	декабрь-январь	Лапина О.В., Козлов И.В., зав. отделениями
7.3	Проведение недели цикловых комиссий	по плану комиссий	Председатели ЦМК, зав. отделениями
7.4	Организация деятельности кружков в рамках ЦМК 1. Авиамодельный клуб 2. Кружок художественного литья 3. Клуб «Практическая электроника»	в течение года	Архипова Л.Г. Тархова О.Л. Климин С.Н.
7.5	Организация экскурсий на базовые предприятия, музеи предприятий	в течение года	кураторы групп, зав. практиками
7.6	Встречи студентов с выпускниками техникума, ветеранами техникума	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
7.7	Обеспечение связи с выпускниками	в течение года	зав. отделениями, кураторы групп
7.8	Оформление тематических стендов по специальностям	в течение года	Председатели ЦМК зав. отделениями.
8.	***Трудовое воспитание***		
8.1	Составление графиков дежурства групп	сентябрь	Щербаков Н.А.
8.2	Организация дежурства групп по техникуму в соответствии с графиком	в течении года	Комендант, зав. отделениями, кураторы групп

8.3	Организация и проведение субботников по благоустройству территорий, закрепленных за отделениями	в течение года	Кузнецов В.И., комендант, зав. отделениями
8.4	Генеральные уборки аудиторий и отделений	2 раза в семестр	Зав. отделениями, зав. кабинетами
9.	***Историко-патриотическое воспитание***		
9.1	Работа музея истории Пермского авиационного техникума им. А.Д.Швецова	по плану музея	Мишакина И.Л.
9.2	Работа музея истории авиации и космонавтики Пермского края	по плану музея	Смагина Г.О., Архипова Л.Г.
9.3	Экскурсионные поездки по историческим местам	в течение года	Щербаков Н.А., Пастушкова О.В., кураторы групп
9.4	Участие во Всероссийском мероприятии «Призывники России»	в течение года	Щербаков Н.А.
9.5	Встречи с ветеранами авиатехникума	по договоренности	Мишакина И.Л.
9.6	Благоустройство военного кладбища Возложение венков к памятнику «Скорбящая»	апрель – май	Щербаков Н.А.
9.7	Организация туристических сплавов, туристических походов для студентов техникума	Май-сентябрь	Климин С.Н.
10.	***Физическое воспитание***		
10.1	Организация работы секций • лыжные гонки, полиатлон • гиревой спорт • легкая атлетика • баскетбол (юноши, девушки) • волейбол (юноши, девушки) • настольный теннис • стрельба из винтовки • футбол	в течение года	Батуев А.О., Зернин А.Н., Жуков В.Н., Ческис О.И., Головин О.И., Тресков Д.А.,
10.2	Организация подготовки спортсменов-разрядников	в течение года	Батуев А.О., руководители спортивных секций
10.3	Участие сборных команд техникума в Спартакиаде ПОО Пермского края, соревнованиях района, города края	в течение года	Батуев А.О., руководители спортивных секций
10.4	Организация и проведение спартакиады сборных команд отделений техникума	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания, руководители спортивных секций, студенческий совет
10.5	Организация спортивно-массовой работы в общежитии	в течение года	Воспитатель, Батуев А.О., комиссия физ. воспитания, студенческий совет общежития
10.6	Организация и проведение городских, краевых, районных соревнований	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания

10.7	Организация спартакиады «Первокурсник»	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.8	Популяризация массовой физической культуры. Смотр-конкурс учебных групп по физической подготовленности студентов	в течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.9	Организация волейбольного турнира на Кубок Г.О. Смагиной	Октябрь-ноябрь	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания
10.10	Организация и проведение Гиревой эстафеты авиатехникума	Февраль-март	Ческис О.И.
10.11	Организация и проведение легкоатлетической эстафеты авиатехникума	май	Батуев А.О.
10.12	Тесты на сдачу нормативов комплекса ГТО студентами техникума	В течение года	Батуев А.О., комиссия физ. воспитания