



Генеральный директор АО «ОДК» Александр Артюхов на открытом испытательном стенде ОАО «Авиадвигатель»

собирать ПД-14. Ведь все новое: новейшие технологии, материалы, уровень сборки. И пока люди еще не набили руку, что называется, идет постоянный тройной конструкторский контроль. Поэтому пока сборка длительная.

– А по количеству производства в год? В идеале?

– Сегодня наш бизнес-план – 50 двигателей в год. Это примерно до середины 20-х годов, с последующим наращиванием. Но все будет зависеть от того, сколько будут строить самолетов. Уже

сейчас наше серийное производство способно делать гораздо больше двигателей, но пока что самолетчики зарыли, как делать и продавать самолеты.

– В кулуарах Вы меня поправили, что ПД-14 – это достижение всей кооперации двигателестроителей России.

– Да, надо честно говорить: работала вся страна.

– У меня вопрос об импортозамещении, использовании отечественных

комплектующих, узлов, материалов...

– Ну, это один из вопросов, за который я получал в свое время очень много туммаков. Я ходил с проектом создания ПД-14 больше 10 лет по разным кабинетам, и мне постоянно задавали вопрос: зачем иметь все свое? Зачем делать свои материалы, когда можно все купить на Западе? Рыбинцы («НПО «Сатурн» – Прим. ред.) пошли по этому пути, делая двигатель SAM146 для Суперджета. Взяли готовое – и нет проблем?..

Я всегда был убежден, что даже если мы все вместе будем в НАТО, нам никто не даст ничего самого современного. Потому что это конкуренция. Это раз. И второе – в авиадвигателестроении практически все ключевые технологии двойные. То есть они используются и в гражданском, и в военном двигателестроении. Поэтому никто никогда бы нам не дал самого современного, нас всегда держали бы на вторых ролях.

– Сегодня много говорят о нехватке инженерных кадров, рабочих рук. Как «Авиадвигатель» решает эти вопросы?

– Мы мучились с нашим министерством образования и приняли решение: спасение утопающих – дело рук самих утопающих. Пятнадцать лет назад я решил возглавить

кафедру авиационных двигателей, которую сам когда-то закончил. За эти годы мы вложили около 1,5 миллиардов рублей в развитие лабораторно-испытательной базы,



Студенты Пермского национального технического университета в сборочном цехе ОАО «Авиадвигатель»

компьютеризацию и проч. Специалисты нашего КБ предлагают на кафедре. Студенты с 4-го курса у нас работают стажерами. В конструкторских отделах «Авиадвигателя» они пропитываются нашими знаниями, информацией, сленгом. Они делают лабораторные работы на новейших установках, которые мы построили и у себя, и в ПНИПУ. Фактически мы сами себе выращиваем инженеров. Вуз как таковой нужен первые три года, чтобы обеспечить общие курсы математики, физики, химии и т.д. А как только начинаются специальные предметы, я уже абсолютно независим от министерства, я сам все сделаю для себя. К сожалению, пришлось на это пойти, потому что и российская инженерная школа (я подчеркиваю: российская, Советский Союз, слава богу, не стал ее разрушать) в последние годы, мягко говоря, уничтожается. В этом смысле мы защищены. Сейчас перед нами стоит другая проблема – нужны рабочие. Поэтому одна из главных задач сегодня – провести тотальную реконструкцию пермского авиационного техникума имени Аркадия Швецова. ■

## Александр Дическул: «БУДЕМ ГОТОВИТЬ



ДИЧЕСКУЛ Александр Дмитриевич  
Директор Пермского авиатехникума им. А. Д. Швецова

Подготовка квалифицированных рабочих кадров для предприятий авиационного двигателестроения актуальна всегда. Сама система профессиональных технических учебных заведений всегда была тесно увязана с нуждами промышленности. Мастера производства передавали свой богатый опыт растущей рабочей смене при активной поддержке государства. Так стимулировалось постоянное обновление рабочих кадров и обеспечивалась преемственность поколений. Но, как и

## КАДРЫ ДЛЯ «АВИАДВИГАТЕЛЯ»

многое в нашей стране, в 90-е годы эта система начала разрушаться. Произошло «вымывание» высококвалифицированных рабочих. Именно это имеет в виду Александр Иноземцев, говоря о необходимости квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена, которые могут участвовать не только в производственном процессе, но и в испытаниях, отчасти в проектировании, может быть, даже в конструировании новой техники. Вырастить их – наша общая задача.

Что мы для этого делаем уже сегодня, и каковы наши планы на будущее?

Во-первых, мы внедряем новые образовательные программы на основе дуального обучения, при котором практическая часть подготовки проходит на производстве, а теоретическая часть – в техникуме. В «Авиадвигателе» мы пока только пробуем эту систему, обучаем всего четырех специалистов, занятых обработкой деталей на станках с ЧПУ. Возможно, КБ большее количество пока и не потребу-

ет, это не серийное производство. Мы начали с малого.

Положительный эффект дуального обучения заключается в том, что наши ребята обучаются на том же (или подобном) оборудовании, на котором им придется работать, и полностью адаптируются к будущему месту работы. Их не нужно будет переучивать – с первого дня они встанут к станку.

У Пермского авиатехникума есть подобный опыт сотрудничества с другими предприятиями отрасли: 20 человек обучаются в АО «ОДК –

Пермские моторы», 15 – в ОАО «Протон-ПМ», 8 – в ОАО «Редуктор», 8 – в ОАО «Стар». Эти ребята чередуют неделю практики на заводе и неделю обучения в техникуме. Через два года молодые специалисты придут на предприятия адаптированными, умеющими работать на конкретном оборудовании. Это могут быть технологи, рабочие на станках с ЧПУ – разные специалисты среднего звена. Мы готовы удовлетворить любой заказ предприятия, любые требования в области компетенций, любые пожелания к графику обучения и т.д.

Во-вторых, авиатехникум, как и все перечисленные предприятия, – участник кластера «Технополис «Новый Звездный». Благодаря этому техникуму приобрел уникальное оборудование и создал учебные центры для подготовки специалистов среднего звена, так необходимых сегодня промышленности.



Студенты на занятиях по электронике в лаборатории техникума

На территории испытательного полигона «Протон-ПМ» мы построили учебный центр с оригинальной испытательной установкой, позволяющей ребятам самостоятельно снимать параметры двигателя. Здесь же разместится класс 3D-моделирования процессов сборки и испытаний авиационного двигателя.

Мы создаем центр обучения работе на станках с ЧПУ. Запустили класс по разработке программ для станков с ЧПУ. Наши студенты начнут учиться составлять программы для станков, а также работать на станках с системами, идентичными существующим на «Авиадвигателе».

И третье, очень важное для нас направление, которое поддерживает Александр Иноземцев, – это строительство нового корпуса, оснащенного современным оборудованием.

Если говорить о мечтах и перспективах, хотелось бы перенести часть лабораторных занятий также на предприятия, познакомить студентов с уникальной литейной базой пермских моторостроителей, показать ребятам не только основной испытательный стенд, но и комплекс испытательных установок, провести на практике занятия по материаловедению и т.д. Особенно нас привлекает «Авиадвигатель», поскольку структура этого предприятия включает и опытное производство, и уникальную конструкторскую базу. Очень хочется показать подрастающему поколению коллектив, создающий самый сложный интеллектуальный продукт человечества – авиационный двигатель. ■



Во время практических занятий на предприятии по системе дуального образования

## ИЛ-76ТД-90 ДОСТАВИЛ «МОДНЫЙ» ГРУЗ

### на родину Шекспира и футбола

В начавшийся после «черной пятницы» сезон распродаж а/к «Волга-Днепр» перевезла 120 тонн одежды известного бренда, проданной через интернет-магазин.



Грузовой коммерческий самолет Ил-76ТД-90ВД с двигателями ПС-90А-76 выполнил шесть рейсов, чтобы доставить «модный» груз из Швеции в Великобританию. Готовый к отправке по адресам товар был упакован и размещен на паллетах размером 120х80х140 см.

Несмотря на сложные погодные условия, российский «воздушный грузовик» от-

лично выполнил свою работу, не допустив срыва сроков поставки груза. Европейцы вовремя получили свои предновогодние заказы. ■

## «АВИАДВИГАТЕЛЬ» УКРЕПЛЯЕТ СОТРУДНИЧЕСТВО

### с Пермским авиационным техникумом

ОАО «Авиадвигатель» посетила делегация Пермского авиатехникума им. Аркадия Швецова. В феврале в пермском конструкторском бюро побывали более пятидесяти преподавателей.



Управляющий директор, генеральный конструктор ОАО «Авиадвигатель» Александр Иноземцев – председатель Наблюдательного совета Пермского авиационного техникума им. Швецова. На встрече с представителями учебного заведения речь шла об укреплении сотрудничества пермского КБ и учебного заведения в области подготовки высококвалифицированных рабочих кадров для нужд предприятия. Для руководства и преподавателей авиатехникума была организована обширная экскурсия, включавшая знакомство с работой конструкторских отделов, осмотр лабораторно-испытательной и производственной базы предприятия.

Сегодня в рамках проекта создания семейства двигателей нового поколения идет мощнейшее перевооружение опытного завода «Авиадвигателя», а также серийных заводов, задействованных в кооперации по изготовлению двигателя – вводится в эксплуатацию современное оборудование, внедряются новейшие технологии. В то

же время ощущается острый дефицит кадров, умеющих работать на таком оборудовании. В связи с этим в техникуме с 2015 года внедрена новая система подготовки высококвалифицированных рабочих кадров для высокотехнологичных производств, в том числе для работы на ОАО «Авиадвигатель» и АО «ОДК-Пермские моторы». ■