

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ И УЧАСТИЕ БИЗНЕСА В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ

ФГУП “ММПП “Салют” — крупнейшее российское специализированное предприятие по изготовлению и сервисному обслуживанию авиадвигателей АЛ-31Ф (для самолетов семейства “Су”), по ремонту ТРДД АЛ-21Ф для самолетов Су-22 и Су-24, Р-15Б-300 для истребителей МиГ-25, изготовлению узлов и деталей двигателей Д-436Т для самолетов Бе-200 и Ту-334, а также Д-27, используемых на самолете Ан-70, промышленных газотурбинных установок ГТУ-10С, ГТЭ-20С, ПГУ-60С для электростанций и газоперекачивающих агрегатов и узлов к ним.

Структура предприятия — это конструкторские бюро по проектированию и модернизации авиационных и промышленных газотурбинных двигателей и установок; конструкторские бюро по проектированию средств технологического оснащения, в том числе нестандартного и специального оборудования, штампов, пресс-форм; производственные подразделения; научно-технические и научно-производственные центры; НИИ технологии и организации производства двигателей (НИИД); испытательный комплекс; опытное производство; инструментальное производство; центр информационных технологий; учебный комплекс на базе института целевой подготовки.

Для выполнения задачи подготовки квалифицированного персонала на ФГУП “ММПП “Салют” создана и задействована система подготовки и повышения квалификации кадров, включающая помимо создания заводского Института целевой подготовки специалистов (ИЦПС) тесное сотрудничество со школами, лицеем и колледжами, высшими учебными заведениями города Москвы. Институт целевой подготовки специалистов имеет специализированные аудитории и классы, 4 компьютерных класса, лингофонный кабинет, учебный цех, в который входят токарный, фрезерный, слесарный и шлифовальный участки, а также лаборатория систем и станков с ЧПУ.



**Генеральный директор ФГУП
“ММПП “Салют” доктор техниче-
ских наук Ю.С. Елисеев**

Система подготовки персонала предприятия включает в себя начальную профессиональную подготовку рабочих, среднее профессиональное образование, высшее образование и подготовку через аспирантуру вузов специалистов высшей квалификации. Подготовка и повышение квалификации персонала базируется на системе непрерывного профессионального образования: довузовская, вузовская и послевузовская подготовка.

Все звенья образовательной системы профессиональной подготовки интегрированы в единую образовательную программу “школа–колледж–вуз–предприятие”. Сложившаяся организация профессионального образования позволяет обеспечить гибкость в удовлетворении конкретных потребностей предприятия, сохраняя систему непрерывной подготовки специалистов, ее основные базовые составляющие (фундаментализацию, индивидуализацию, интенсификацию, компьютеризацию) и многоуровневость. В отсутствие распределения выпускников вузов и колледжей опыт предприятия показал эффективность контрактно-целевой подготовки специалистов.

Действуя совместно, вуз и завод осуществляют подготовку персонала по заказам предприятия. В рамках системы профессиональной подготовки вуз оперативно изменяет в определенных пределах учебные планы и программы, вводя спецдисциплины, сохраняя требования существующих образовательных стандартов Министерства образования и науки РФ.

Предприятие заключает со студентом дневного факультета вуза договор-контракт по схеме: ММПП “Салют”–институт–студент. Договор-контракт предусматривает целевую подготовку студента в вузе (колледже) по специализации подразделения предприятия, в которое студент должен прийти работать после окончания института. Студентам дневного отделения, заключившим договор-контракт на целевую подготовку, начиная с 5-го курса, предприятие выплачивает стипендию им. А.М. Люльки, размер которой определен Положением об именных стипендиях, утвержденным генеральным директором. Кроме того, студенты могут в свободное время работать на рабочих местах по трудовым соглашениям с оплатой выполненной работы.

На заводе ежегодно проходят практику порядка 1500 студентов колледжей и вузов, а также лица № 1550, что способствует, в частности, ускорению адаптации молодых специалистов, приходящих работать на завод, и профориентации студентов.

Важным повышением уровня подготовки инженерно-технических работников является освоение студентами одной-двух рабочих профессий в период проведения производственных практик. Эти программы опробованы на кафедре ТПДЛА МАТИ – РГТУ им. К.Э. Циолковского. Важным шагом является создание при ИЦПС филиалов

9 кафедр вузов, готовящих специалистов в области авиационной техники (МАИ, МГТУ “Станкин”, МАИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, МАТИ – РГТУ им. К.Э. Циолковского, МИСиС, РГУИТП), что позволяет конкретизировать подготовку инженеров с учетом специфики предприятия.

Сотрудничество МГТУ им. Н.Э. Баумана и ММПП “Салют” в подготовке кадров ведется на филиалах кафедры “Газотурбинные и нетрадиционные энергоустановки” и кафедры “САПР”; переподготовка и повышение квалификации специалистов — на курсах МИПК (около 300 чел. ежегодно); повышение квалификации специалистов предприятия — на курсах в ИЦПС; совместно с университетом организуется и проводится практика студентов (около 420 чел. ежегодно); издается учебная литература; специалисты предприятия принимают участие в профориентации студентов, в конференции “Шаг в будущее” и ярмарках вакансий; ученые университета участвуют в НИР и ОКР ММПП “Салют”.

Предприятие выступило с рядом инициатив по решению очень острой проблемы – недостатка квалифицированной рабочей силы. В частности, предложено создать при крупных предприятиях центры по ускоренной подготовке по рабочим профессиям (срок обучения до присвоения рабочей профессии 3...3,5 месяца). На ММПП “Салют” создан такой центр, и этот эксперимент поддержан Правительством Москвы.

Среднее специальное образование потеряло свою нишу в наукоемких предприятиях, где востребованы, прежде всего, высококвалифицированные инженерные кадры и квалифицированные рабочие различных производств (механообрабатывающего, сборочного, испытательного, литейного, кузнечно-прессового, термического и др.).

Так, например, в ФГУП “ММПП “Салют” в настоящее время работает ИТР — 5 тыс. чел., из них техников — 80 чел. По образовательному уровню на предприятии работают с высшим и среднетехническим образованием более 54 % персонала, из них около 25 % работают рабочими.

Специалисты со среднетехническим образованием имеют недостаточную подготовку для выполнения инженерных задач в современном производстве, и в то же время значительно повысились требования к подготовке рабочих при работе на современном оборудовании. Эту задачу можно решить, вводя непрерывную подготовку рабочих и руководителей среднего звена (мастеров) путем унификации и актуализации учебных программ.

Новый вид среднего специального образования — двухуровневая непрерывная подготовка в колледже специалистов среднего звена:

- первый уровень — подготовка рабочих по востребованным профессиям не ниже 4-го разряда;

- второй уровень — подготовка специалистов со средним специальным образованием по унифицированным программам с сокращением сроков обучения.

Создание образовательного учреждения и внедрение двухуровневой подготовки специалистов позволяет:

- сократить на 1 год цикл подготовки специалистов со средним специальным образованием;
- обеспечить подготовку квалифицированных рабочих для промышленных предприятий Москвы (1-й уровень);
- повысить уровень подготовки специалистов среднего звена (2-й уровень);
- обеспечить комплектование учебного заведения абитуриентами;
- обеспечить выпускников колледжа рабочими местами на промышленных предприятиях Москвы;
- продолжить непрерывное образование части выпускников колледжа в вузах Москвы.

Для этого необходимо: унифицировать и актуализировать учебные планы и программы подготовки специалистов колледжей, исключив дублирование при изучении специализированных дисциплин, а также оптимизировать объемы изучаемых курсов; провести переподготовку преподавателей по новым учебным планам и программам и стажировку на базовом предприятии; укрепить материально-техническую базу лабораторий и учебно-производственных участков.

Сегодня московские предприятия машиностроения испытывают серьезный дефицит квалифицированных кадров, в первую очередь, среди рабочих профессий. Образовательные учреждения начального и среднего профессионального образования (НПО и СПО) не в состоянии полностью обеспечить необходимое число рабочих, особенно станочных профессий. Кроме того, предприятия нуждаются в переподготовке своих рабочих, обучению их для работы на современном оборудовании, в том числе на станках и машинных центрах с ЧПУ и координатно-измерительных машинах с ЧПУ, в условиях информационного обеспечения на всех стадиях создания и производства продукции.

Одно из решений проблемы дефицита рабочих кадров — это создание при крупных предприятиях специализированных ресурсных центров по обучению рабочих профессиям. Первый в Москве ресурсный центр был создан в 2001 г. на ММПП “Салют”. В его создании принял финансовое (выделено около 10 млн руб.) и организационное участие Департамент науки и промышленной политики Москвы. Ресурсный центр на ММПП “Салют” и колледж ПК-19 готовят рабочих по профессиям токаря, фрезеровщика и слесаря-инструментальщика.

Ресурсный центр располагает мощной производственной базой (29 токарных и 28 фрезерных станков, 35 слесарных мест) и может осуществлять подготовку и переподготовку до 500 чел. в год. На базе ресурсного центра располагается учебно-производственная площадка колледжа ПК-19.

Сегодня наряду с нехваткой квалифицированных рабочих кадров на машиностроительных предприятиях не менее важной является проблема набора учащихся в образовательные учреждения НПО и СПО, ведущие подготовку рабочих и технологов по машиностроительным специальностям. Целью проекта по развитию ресурсного центра на ММПП “Салют” является частичное решение указанных проблем, создание современного учебного центра подготовки рабочих для машиностроительных предприятий Москвы с распространением положительного опыта на другие ресурсные центры предприятий машиностроения.

Реализацию проекта предлагается осуществлять в три этапа:

- создание лаборатории систем с программным управлением и шлифовального участка;
- организация общежития для учащихся ресурсного центра;
- развитие ресурсного центра.

Наиболее дефицитными профессиями в машиностроении сегодня являются профессии оператора станков с программным управлением и программиста этих систем. Для решения указанной проблемы предлагается создать лабораторию систем с программным управлением. В ИЦПС выделена площадь для размещения учебного класса и производственного участка, поставлено оборудование для интерактивного класса систем ЧПУ (на 14 мест) и 2 станка с ЧПУ для оборудования производственного участка. Для реализации проекта необходимо дополнительно приобрести еще 7 станков с ЧПУ — 3 токарных, 2 фрезерных и 2 машинных обрабатывающих центра. Срок запуска лаборатории август–сентябрь 2009 г. Ориентировочная стоимость ее создания 39,5 млн руб.

Последний этап в проекте развития ресурсного центра заключается в введении дополнительного учебно-производственного участка шлифовальных станков, создании лаборатории лазерных систем (обработка металлов, резка, сварка), участка контрольно-измерительных машин с программным управлением и участка специальных видов сварки. Для реализации этого этапа планируется выделить для ресурсного центра помещение площадью 400 м². Ведутся работы по созданию проекта. Срок реализации последнего этапа IV кв. 2010 г., ориентировочная стоимость реализации этапа 42,95 млн руб., включая приобретение нового оборудования.

За последние 3 года в ИЦПС прошли обучение более 10 тыс. человек (включая студенческие практики). На подготовку и повышение квалификации специалистов и рабочих предприятие тратит более 30 млн руб. в год.

Осуществить такие объемные задачи по развитию ресурсного центра невозможно без финансовой поддержки Правительства Москвы и Министерства промышленности и торговли.

Для совершенствования системы подготовки кадров следует решить следующие задачи.

1. В целях придания целевой контрактной подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием государственного статуса ввести в закон РФ “Об образовании” положение об обязательном заключении студентом контракта на целевую контрактную подготовку специалистов с высшим и средним профессиональным образованием для предприятий РФ при зачислении на места, выделенные вузам и колледжам за счет средств федерального и регионального бюджетов.

2. Ввести в положение о целевой контрактной подготовке специалистов с высшим и средним профессиональным образованием (Постановление Правительства РФ от 19.09.1995 г. № 942) следующие дополнения и изменения:

- в п. 3: “контингент обучающихся в рамках целевой контрактной подготовки формируется в обязательном порядке из числа студентов, обучающихся за счет средств федерального и регионального бюджетов”;
- в п. 4: “заключение студентом контракта с работодателем проводится не позднее чем за один – два года до окончания им учебного заведения”;
- “при заключении контракта на целевую подготовку с инофирмой, последняя возмещает учебному заведению затраты за весь период обучения студента”.

3. В целях повышения заинтересованности предприятий промышленности в подготовке специалистов Правительству РФ необходимо компенсировать затраты предприятиям, снизив региональный налог на прибыль или исключив затраченные на подготовку кадров средства из налогооблагаемой базы предприятий, принимающих участие совместно с вузами и колледжами в подготовке кадров, в том числе в проведении практики (производственной, технологической и преддипломной), лабораторных работ, в стажировке преподавателей, оснащении и использовании материальной базы предприятий для проведения целевой подготовки студентов, разработке и издании учебно-методических материалов и т.д.

4. Провести реорганизацию начального и среднего профессионального образования в целях подготовки для промышленности квалифицированных специалистов с рабочей специальностью.

5. Создать при ведущих крупных предприятиях и организациях ресурсные центры подготовки кадров (институты, филиалы вузов, колледжей и т.д.) для обеспечения непрерывной подготовки специалистов (школа–колледж–вуз–предприятие) и участия в этом промышленных предприятий.

6. В специализированных ресурсных центрах при крупных предприятиях вести обучение рабочим профессиям, переподготовку и повышение квалификации работников предприятий.

7. В общеобразовательных средних учебных заведениях (школах) увеличить объем уроков труда и профессиональной ориентации.

8. Повысить общественный престиж работников труда в машиностроении — рабочих, инженеров, конструкторов.

9. Разработать систему льгот для молодых специалистов в целях привлечения их для работы в промышленности.

10. Определить обоснованные приоритеты в подготовке специалистов для различных отраслей и специальностей в целях рационального использования материальных и людских ресурсов.

**В издательстве МГТУ им. Н.Э. Баумана
в 2008 г. вышла в свет книга**

Колесников К.С.

Рассказ о моей жизни. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. – 360 с.

Автобиографическая книга профессора МГТУ им. Н.Э. Баумана, академика РАН Константина Сергеевича Колесникова представляет собой яркое жизнеописание человека интереснейшей судьбы. Перед нами история личности на фоне крупнейших событий двадцатого столетия, пример целеустремленности фронтовика-бауманца, который жаждал учиться и добился максимальной самореализации.

Читатель — студент или выпускник МГТУ им. Н.Э. Баумана — почерпнет из этой книги немало ценной информации о развитии университета во второй половине XX в., воспитании молодежи, замечательных ученых, блестящих педагогах, которыми по праву гордится наша alma mater.

Неподеленная искренность автора, рассказывающего о пройденном им пути, побуждает к серьезному размышлению, поиску ответов на волнующие современника вызовы нынешней эпохи.

По вопросам приобретения обращаться по тел. (499) 263-60-45;
e-mail: press@bmstu.ru