



БОРИС ЕЛИСЕЕВ: НЕ ДОГОНЯТЬ ПРОШЛОЕ, А СОЗДАВАТЬ БУДУЩЕЕ

Анатолий ТРОШИН

— Борис Петрович, перед российскими техническими вузами поставлена задача — повысить уровень подготовки инженерных кадров, максимально приблизить ее к производственным нуждам. Что в этом направлении делается в МГТУ ГА?

— Проблема очень емкая и многогранная. Она охватывает довольно

Недавно в интервью «Российской газете» ректор Московского государственного технического университета гражданской авиации (МГТУ ГА), доктор технических наук, профессор Борис Елисеев подчеркнул, что из троечника не получится хороший инженер. Об этом и других проблемах качества подготовки авиаспециалистов, которые решаются в университете, наш сегодняшний разговор.

широкий круг вопросов — от качества отбора абитуриентов до модернизации образовательных программ и установления тесных связей с авиакомпаниями и предприятиями гражданской авиации.

Наш вуз по существу единственный в России поставщик востребованных на производстве кадров по всему спектру авиационных

специальностей эксплуатационного профиля. Это вертикально интегрированный, инновационный образовательный комплекс, который объединяет собственно университет с Егорьевским, Иркутским, Рыльским, Кирсановским и Троицким авиационно-техническими колледжами, а также филиалами высшего профессионального образования в Иркутске и Ростове-на-Дону. У нас есть все образовательные системы: начальная и средняя профессиональная подготовка, высшее, послевузовское и дополнительное профессиональное образование.

Требования к любой из этих систем самые высокие. Ведь даже мойщик самолетов должен иметь несколько лицензий на производство работ, хорошо разбираться в химическом составе жидкостей, которыми обрабатываются воздушные суда. Добавьте к этому допуск к авиатехнике, на летное поле, перроны... Словом, даже для выполнения такой, казалось бы, несложной работы нужна очень тщательная профессиональная подготовка. Не говорю уже о техническом обслуживании самолетов, авиадвигателей, узлов и агрегатов, различных систем.

— Убедили, Борис Петрович. Начнем все-таки с абитуриентов. Что, например, показал прошлый набор и каким он ожидается в этом году?



— В целом в наборе прошлого года отмечалось небольшое снижение общего балла ЕГЭ. На это повлияли так называемые «целевики». То есть абитуриенты из Сибири, Дальнего Востока, Крайнего Севера и других отдаленных регионов, которые прибыли к нам по направлениям территориальных органов гражданской авиации. Их балл ЕГЭ был, к сожалению, ниже, чем, к примеру, у москвичей. Тем не менее на ведущие инженерные специальности он был достаточно высоким. Особенно по направлениям аэронавигации и технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей. Если общий университетский конкурс равнялся 3–4 претендентам на место, то на аэронавигацию было 10 человек.

На особых, «мягких» условиях в университет были зачислены абитуриенты из Крымской республики. Крым, как известно, вошел в состав России в марте 2014 года, и учащиеся местных школ еще занимались по украинским программам, которые существенно отличаются от российских. Для таких студентов у нас предусмотрены дополнительные занятия, где пробелы в знаниях со временем устраняются, и ребята входят в нормальную учебную колею.

Что касается набора, который состоится летом 2015 года, то пока мы имеем лишь контрольные цифры на бюджетное отделение. По специалистам — 140 человек, из них очное отделение — 90. По программе бакалавриата — 610, в том числе очное — 365. Программой магистратуры предусмотрено 35 человек на очное отделение.

Опыт прошлогоднего набора позволяет нам надеяться, что наибольший интерес будет снова проявлен к инженерным специальностям. Это уже устоявшаяся тенденция. Время, когда большинство абитуриентов стремилось стать экономистами, юристами и менеджерами по связям с общественностью, скорее всего, прошло. В профессиональной ориентации произошел принципиальный разворот в сторону инженеров.

Этот крен особенно заметен на заочной системе обучения. В этом



году на заочное отделение было принято почти 500 человек. Подавляющее большинство выбрало специальности «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов», «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и «Технология транспортных процессов».

— А теперь коснемся работы по модернизации образовательных программ. Без этого, надо полагать, сложно говорить о качественном прорыве в подготовке кадров.

— Прежде всего хотелось бы сказать об участии университета в проекте «Лучшие образовательные программы инновационной России». Старт этому проекту дан пять лет назад Национальным центром общественно-профессиональной аккредитации, Гильдией экспертов профессионального образования и журналом «Аккредитация в образовании». Лидеры проекта определяются путем всероссийского интернет-опроса.

Лучшими образовательными программами МГТУ ГА признаны «Аэронавигация», «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования», «Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов» и «Технология транспортных процессов».

Большой вклад в разработку этих программ внесли научные школы, созданные под руководством профессоров Н.Н. Смирнова, Ю.М. Чинючина, А.И. Козлова, В.Г. Ципенко, В.В. Воробьева, М.С. Кубланова и других.

Мотивацией научного поиска в области модернизации образовательных программ являются достижение качественного скачка в образовательном процессе и радикальное изменение подходов к обучению студентов. Если сформулировать эту мысль лаконично, то надо не догонять прошлое, а создавать будущее. Мы делаем акцент на развитие студентов как мыслителей, постепенно меняя образовательную парадигму от формата «Студенты учатся» к формату «Студенты используют



университет как ресурс саморазвития в профессиональной и бизнес-деятельности». А преподавателей в нашей новой модели рассматриваем в первую очередь как наставников. Но не в том смысле, чтобы «надзирать» за студентом, а быть куратором студенческой группы, анализирующим показатели учебы и вместе с кафедрами своевременно вносящим нужные коррективы.

В университете реализуется концепция обучения «Не одно образование – на всю жизнь», а «Образование – всю жизнь». Иными словами, образование должно быть непрерывным, повсеместным, человекоориентированным и построенным на основе преемственности всех уровней профессионального образования (среднего, высшего, дополнительного, послевузовского) и формирования индивидуальных траекторий обучения.

Такой подход позволяет университету играть ведущую роль в подготовке специалистов для гражданской авиации и способствует росту его привлекательности среди абитуриентов. Достаточно сказать, что число желающих поступить в МГТУ ГА за последние пять лет выросло почти в три раза. И это при том, что число выпускников, к примеру, в московских школах сократилось за то же время вдвое.

— *Борис Петрович, учитываются ли в образовательных программах изменения в российском парке воздушных судов? Известно, что самолеты советского производства выводятся из коммерческого оборота, и на смену им идут в основном «боинги» и «эрбасы». По данным ГосНИИ ГА, в парке магистральных пассажирских самолетов доля «иностранцев» составляет сегодня 83%, региональных – 36%, в парке местных воздушных линий – 22%. Доля вертолетов зарубежного производства достигла 16%, а грузовых самолетов – 11%. На относительно современные отечественные воздушные суда приходится лишь 8% парка, что*

составляет всего-навсего 79 единиц.

— К великому сожалению, ситуация именно такова. Отечественный авиапром кормит пока российских авиоперевозчиков лишь обещаниями. Да, на воздушных трассах уже появились самолеты «Сухой Суперджет-100», в декабре этого года ожидается изготовление первого экземпляра МС-21, но это мало что меняет. Основной объем перевозок по-прежнему выполняют «иностранцы». И мы не можем не учитывать этого в образовательных программах.

Базовым самолетом зарубежного производства для изучения у нас определен А 320. Зная его, нетрудно освоить и другие машины семейства «Эрбас». В текущем году мы должны получить тренажер «Боинга 737». В этом вопросе есть полная поддержка Росавиации. И, конечно же, важнейшее место в наших программах занимает перспективная российская техника.

Учтен в программах и такой немаловажный «нюанс». Вся техническая документация к западным самолетам изложена исключительно на английском языке. Согласно требованиям их производителей и рекомендациям Международной организации гражданской авиации (ИКАО), переводу на другой язык, в том числе и на русский, она не поддается. Так что нашим студентам за время учебы необходимо полностью овладеть английским. Не только уметь читать и переводить со словарем, как было когда-то, а знать его на четвертом рабочем уровне по шкале ИКАО. Иначе дорога на эту технику будет закрыта.

— *Не станут ли препятствием в реализации университетских программ санкции США, Евросоюза и других стран против России?*

— Не думаю, что они как-то повлияют на учебный процесс. Уверен: санкции не коснутся и международного обмена студентами. Сегодня в МГТУ ГА и его филиалах обучается 445 аспирантов, студентов и кур-

сантов из 32 стран. Традиционно мы готовим кадры для Африки, Латинской Америки, Индокитая и Ближнего Востока. У нас прошел переподготовку почти весь командно-руководящий состав гражданской авиации Монголии, Кубы и некоторых других государств.

— *Значит, дипломы МГТУ ГА котируются за рубежом?*

— Да, они признаются во всех странах-членах ИКАО. В странах, которые пользуются нашими образовательными услугами, выпускники МГТУ ГА не только успешно работают в авиакомпаниях и других структурах гражданской авиации, но и занимают там высокие руководящие должности.

— *Борис Петрович, в конце декабря прошлого года у вас состоялась традиционная торжественная церемония зимнего выпуска специалистов. Интересно, кто они – эти выпускники?*

— В этой церемонии принял участие выпускник нашего учебного заведения 1984 года, руководитель Росавиации А.В. Нерадько, что придало ей особую торжественность. Дипломы об окончании университета тогда получили 104 человека, в том числе пять иностранных граждан. При этом 11 человек, включая одного иностранца, защитили дипломы с отличием.

Механический факультет выпустил 32 инженера и десять магистров. Факультет авиационных систем и комплексов – 14 инженеров по эксплуатации электросистем и пилотажно-навигационных комплексов, а также 12 инженеров по эксплуатации транспортного радиооборудования. Факультет прикладной математики и вычислительной техники – 36 специалистов по информационной безопасности телекоммуникационных систем. Добавлю к этому: в Иркутском филиале подготовлено 16 инженеров-механиков, 11 инженеров-электриков, восемь радиоинженеров.

Как видим, все выпускники обладают остро востребованными в гражданской авиации профессиями. При



этом 80% из них уже работают по специальности, что стало возможно благодаря реализации образовательных программ по схеме «школа — вуз — предприятие».

— *Нельзя ли о таких программах рассказать подробнее?*

— Конечно, можно. За последние несколько лет университет заключил ряд договоров со школами и авиапредприятиями о целевых наборах студентов и их трудоустройстве. Например, в московских школах наши профессора и преподаватели проводят занятия по базовым дисциплинам — физике и математике. Это позволяет уже на ранних стадиях выявлять способных учеников и брать их на учебу. Одновременно заключаются договоры с предприятиями, которые дают абитуриентам направления на учебу и впоследствии

гарантируют им прием на работу. В итоге выигрывают все: и абитуриент, и вуз, и предприятие. Аналогичный опыт целевых наборов мы внедряем в Республике Саха (Якутия), на Дальнем Востоке, и в других регионах страны.

В ноябре прошлого года подписан договор о стратегическом партнерстве в образовательной сфере с Группой компаний «Волга-Днепр». На протяжении многих лет успешно реализуется стратегическое партнерство с «Аэрофлотом» и Московским центром АУВД.

Университет уже направил в центр два выпуска авиадиспетчеров. В прошлом году на эту специализацию принято к обучению 43 человека. Должен заметить, что спрос на специалистов УВД очень большой, и нам хотелось бы, чтобы бюджетные места для их подготовки не уреза-

лись. Глубоко убежден: если рынок недополучит сотню дипломированных экономистов, ничего страшного не произойдет. А вот если Московский центр АУВД не досчитается, скажем, двадцати диспетчеров, это сразу же отразится на его работе.

В МГТУ ГА накоплен солидный опыт создания на предприятиях так называемых базовых кафедр. Одна из них действует, например, в Транспортной Клиринговой Палате (ТКП). Там проводятся все виды занятий по направлению «Технология транспортных процессов», а также организуются все виды практики обучающихся с использованием современных технологических возможностей ТКП. Эффект от такого взаимодействия очень большой.

— *В инженерных вузах появился новый вид подготовки — при-*



кладной бакалавриат. Как он «приживается» в МГТУ ГА?

— Термин «Прикладной бакалавриат» впервые появился в Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года. Он обозначен там как целевой ориентир развития системы образования и трактуется как практико-ориентированный уровень высшего образования. В МГТУ ГА прикладной бакалавриат де-юре будет введен с 2015 по 2018 годы, а де-факто программы уже апробированы на базе Егорьевского филиала.

Существует несколько моделей реализации программ прикладного бакалавриата. Первое — это сетевая модель интеграции программ среднего профессионального образования (СПО) и высшего профессионального образования (ВПО) на основе кооперации «Учреждение — СПО — ВУЗ». Вторая модель — это практико-ориентированная программа ВПО,

реализуемая вузом самостоятельно, а также на базе СПО. И третья модель — это практико-ориентированная программа ВПО в условиях сетевого взаимодействия. Мы выбрали вторую, наиболее эффективную.

— *Борис Петрович, на Международной выставке «Транспорт России», состоявшейся в декабре 2014 года, была представлена уникальная разработка МГТУ ГА в сфере так называемой дополненной реальности. Хотелось бы узнать, что она из себя представляет?*

— Наш университет — это не только кузница кадров, как любите говорить вы, журналисты, но и крупный научно-исследовательский центр, где выполняются фундаментальные исследования и опытно-конструкторские работы по важнейшим направлениям функционирования воздушного транспорта.

Одно из них и было представлено на выставке заместителю председателя правительства РФ Аркадию Дворковичу, министру транспорта Максиму Соколову и заместителю министра Валерию Окулову.

Эту интересную инновационную разработку условно можно назвать «очки для пилотов». Они позволяют выполнять посадку самолета в любых условиях видимости — в снег, дождь, сильный туман, ночью. Пилот в этих очках видит трехмерный тоннель, по которому нужно вести воздушный корабль. Изобретение было отмечено дипломом «За самый уникальный проект».

На той же выставке была представлена тренинговая система для водителей аэродромного транспорта. Моделирование с ее помощью потенциально опасных ситуаций на аэродромах позволяет формировать у водителей спецтехники адекватные навыки и отрабатывать быстроту реакции в критической обстановке.

Такой тренажер был бы как нельзя кстати, если бы им была оснащена служба спецтранспорта Внуковского аэропорта, где случилось тяжелое авиационное происшествие с французским бизнес-самолетом.

Сейчас ученые вуза находятся на финальной стадии других проектов и уже имеют реальных заказчиков. Есть, к примеру, разработки, связанные с защитой двигателей от попадания в них посторонних предметов с взлетно-посадочной полосы. Вопрос серьезный, напрямую связан с безопасностью полетов. Уникальная разработка, защищенная патентом, – способ орнитологической защиты аэропортов. То же самое можно сказать об исследованиях по радиозондированию атмосферы, метеообразованиях и зоны турбулентности. Они тоже работают на безопасность полетов.

– Университет активно сотрудничает с многими профильными вузами за рубежом. Что можете рассказать об этом?

– Такое сотрудничество продиктовано самой жизнью. В эпоху всеобщей глобализации нельзя замыкаться в своих стенах. У нас налажены очень тесные контакты с китайскими коллегами из Пекинского университета и Тяньзинского института гражданской авиации. Недавно подписан договор о сотрудничестве с Северо-Западным политехническим университетом в Сиане, в который входят авиационный и космический институты. Нашим новым партнером в Китае стал Технологический университет в городе Нинбо.

В начале марта этого года мы заключили договор с Чешским техническим университетом о совместных научных исследованиях по основным факторам безопасности авиационного транспорта. Договор об установлении и развитии взаимовыгодного сотрудничества в образовательной и научно-практической сфере подписан с Жилинским университетом в Словакии. Сотрудничество в той же сфере налажено со Средиземноморским Карпасским университетом на Кипре... В целом в активе МГТУ

ГА более тридцати соглашений о сотрудничестве с иностранными учебными заведениями.

– Борис Петрович, в заключение не могу не задать вопроса о предстоящем 70-летию Победы в Великой Отечественной войне. Мы представляем с Вами послевоенное поколение, но память о войне и понесенных жертвах всегда с нами. Как руководимый Вами университет встречает эту славную дату в истории нашей Отчизны?

– Сразу подчеркну: во все времена наш коллектив отдавал дань величайшего уважения фронтовикам, отстоявшим нашу Родину от фашистских захватчиков. Сегодня, к сожалению, в живых их остались единицы. Но подвиг фронтовиков и тружеников тыла не забыт.

В нашем вузе, как и в других учебных заведениях отрасли, по-

стоянно ведется активная патриотическая работа. Мы устраиваем встречи студентов и преподавателей с ветеранами гражданской авиации, участниками войны и тружениками тыла, организуем их чествование, дарим памятные сувениры. Коллектив художественной самодеятельности, который не раз успешно выступал в Росавиации, подготовил к юбилею Великой Победы разнообразную концертную программу. В музее университета создана специальная экспозиция об участии гражданских авиаторов в боевых операциях Красной Армии и об авиатранспортных перевозках в интересах фронта. В эту работу вовлечены студенческий Совет и профсоюз студентов. А они у нас очень «боевые»!

Словом, все мы живем в ожидании светлого дня – 9 мая и надеемся, что он будет по-настоящему праздничным для каждого россиянина и наших друзей за рубежом.]

