

ИНЖЕНЕРНЫЕ КАДРЫ РОССИИ: ИТОГИ ПЕРВОГО ГОДА



Т.М. Алимова

заместитель директора департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации

В статье подводятся итоги 2012 года реализации «Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы», дается подробный перечень мероприятий, проводимых в рамках программы. Автор анализирует результаты конкурсного отбора образовательных программ повышения квалификации для инженерных кадров и приводит выдержки из отчетов и выступлений представителей образовательных организаций, наиболее успешных в реализации Программы.

Главной ценностью научно-технического потенциала нации являются его инженерные и научно-технические кадры. Личность современного высококвалифицированного инженера - исследователя, конструктора, технолога - объективно становится ключевой фигурой социально-экономического развития. Социальным заказом технического образования в современных условиях является подготовка кадров, обеспечивающих технологическую безопасность как главного условия выживания человека. Именно они призваны создать условия для минимизации риска при разработке сложных систем.

Но как сохранить и развить научно-технический кадровый потенциал и как активизировать техническое образование? Для этого необходимо обеспечить

систему материального и морального стимулирования труда талантливых и добросовестных ученых и инженеров, поднять общественный престиж научно-технических работников.

На решение этих, крайне важных для нашего общества, задач направлена Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров на 2012 – 2014 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 594 (далее – Программа). Она предусматривает повышение квалификации 15000 специалистов инженерно-технического профиля. На эти цели выделены средства федерального бюджета в размере 750 млн. рублей: на 2012 год – 200 млн. рублей, 2013 год – 350 млн. рублей, 2014 год – 200 млн. рублей. Кроме того, Программой предусмотрено софинансирова-

ние со стороны организаций и предприятий реального сектора экономики не менее 50 процентов расходов федерального бюджета на повышение квалификации и стажировки специалистов инженерно-технического профиля.

С целью реализации Указа Минобрнауки выполнены следующие мероприятия:

Проведен конкурсный отбор организации, осуществляющей информационно-аналитическое и организационно-техническое сопровождение реализации Программы. Победителем признан Национальный фонд подготовки кадров (НФПК).

Утвержден состав конкурсной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации по проведению конкурсного отбора дополнительных профессиональных образовательных программ повышения

The author sums up the implementation of the Presidential Program for Advanced Training of Engineering Personnel for 2012-2014 in 2012. The article gives a detailed list of activities under the Program. There were analyzed the competitive selection results of advanced training programs for engineering personnel as well as the report extracts of representatives of the most successful in the Program implementation educational institutions.

квалификации инженерных кадров (далее – Конкурсная комиссия).

Утвержден состав Экспертной комиссии по реализации Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров на 2012–2014 годы (далее – Экспертная комиссия), а также утверждено положение об Экспертной комиссии.

Проведены мероприятия по вовлечению в реализацию Программы предприятий (организаций) реального сектора экономики.

Проведен конкурсный отбор дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров.

Проведен установочный семинар для победителей конкурсному отбору программ.

Проведен «круглый стол» по итогам реализации Программы в 2012 году.

Для обеспечения конкурсного отбора программ создан специализированный интернет-портал Программы (<http://engineer-cadry.ru>).

На конкурсный отбор программ было подано 72 заявки, из них 1 отклонена по формальным признакам. На экспертизу была передана 71 заявка, содержащая 268 дополнительных профессиональных образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров, из них 185 программ были признаны соответствующими требованиям.

Приказом Минобрнауки России от 11 октября 2012 г. № 807 утвержден перечень победителей и объемы финансирования программ.

Победителями были признаны 164 программы, представленные 51 образовательным учреждением 8 федеральных округов: Дальневосточный федеральный округ – 3 образовательных учреждения и 13 программ повышения квалификации, Приволжский федеральный округ – 8 образовательных учреждений и 23 программы, Северо-Западный федеральный

округ – 6 образовательных учреждений и 22 программы, Северо-Кавказский федеральный округ – 1 образовательное учреждение и 1 программа, Сибирский федеральный округ – 9 образовательных учреждений и 25 программ, Уральский федеральный округ – 3 образовательных учреждения и 17 программ, Центральный федеральный округ – 17 образовательных учреждений и 56 программ, Южный федеральный округ – 4 образовательных учреждения и 7 программ повышения квалификации инженерных кадров.

В ходе мониторинга подписания договоров с предприятиями (организациями) реального сектора экономики было установлено, что у значительного числа образовательных учреждений по итогам переговоров с партнерами возникала необходимость корректировки параметров реализации программ как по численности обучающихся и направляемых на стажировки в России и за рубежом, так и по объемам средств федерального бюджета и софинансирования.

По результатам обсуждений, переговоров и подписания договоров с предприятиями на рассмотрение Экспертной комиссии было подготовлено предложение о корректировке показателей реализуемых программ. Экспертная комиссия согласовала возможность переноса сроков проведения стажировок на январь-февраль 2013 года при условии предоставления образовательными учреждениями до 30 декабря 2012 г. подтверждающих документов по организации и проведению стажировок и оплаты соответствующих расходов за счет выделенных средств федеральной субсидии до конца 2012 года.

Конкурсная комиссия Минобрнауки России также рассмотрела и одобрила предложения Экспертной комиссии (протокол от 17 декабря 2012 г. №2) в части объема средств федерального бюджета, направляемых на реализацию программ (утверждены приказом Минобрнауки России

от 20 декабря 2012 г. № 1077).

В соответствии с условиями Программы в 2012 году должны были повысить квалификацию не менее 5000 специалистов, в том числе пройти стажировку на территории России не менее 20 процентов (1000 человек) и за рубежом не менее 10 процентов (500 человек). По результатам реализации Программы:

- повысили квалификацию 5209 человек (104,2 процента от плана);
- прошли стажировки на территории России 1255 человек (125,5 процента от плана);
- прошли стажировки за рубежом 472 человека (94,4 процента от плана);
- освоено 98 процентов средств федерального бюджета.

В процессе реализации Программы были и проблемы, когда резко снижалась стоимость стажировок в результате проведения образовательными учреждениями торгов, когда предприятия (организации) отказывались направлять своих сотрудников на обучение и стажировки.

В соответствии с условиями Программы финансирование программ повышения квалификации инженерных кадров и стажировок предполагается из двух источников – из федерального бюджета и из средств работодателей (не менее 50 процентов от средств федеральной субсидии). В 2012 году на реализацию мероприятий Программы софинансирование предприятий (организаций) было высоким и составило 82 процента.

Со стороны бизнеса в Программе приняли участие 492 предприятия (организации) реального сектора экономики. Основная часть предприятий (организаций) находится в Москве, Санкт-Петербурге, Хабаровском крае, Свердловской, Иркутской, Астраханской, Московской, Кировской областях. Для реализации мероприятий Программы было привлечено 330 специалистов предприятий (организаций) в качестве преподавателей.

На территории России стажировки были организованы в 151 организации, расположенной в 44 городах страны. Из них 75 процентов – это научные, научно-технические, научно-образовательные, исследовательские и инжиниринговые центры.

Зарубежные стажировки состоялись в 23 странах ближнего (Казахстан, Украина, Белоруссия и т.д.) и дальнего зарубежья (Германия, Финляндия, Великобритания, США, Австрия, Китай и т.д.).

На «круглом столе», который проходил в декабре 2012 года, подводились итоги Программы и обсуждались наиболее успешные примеры ее реализации. В качестве обратной связи от образовательных организаций, принимавших участие в Программе, можно привести выдержки из отчетов и выступлений их представителей:

1. Национальный исследовательский ядерный университет – МИФИ:

«В России есть только одна государственная корпорация, реализующая проекты в области сразу всех приоритетных направлений модернизации и технологического развития отечественной экономики, – это государственная корпорация по атомной энергии «Росатом». Поэтому неудивительно, что в 2012 году возможности Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров для получения новых профессиональных компетенций активно использовали предприятия ядерно-оборонного и ядерно-энергетического комплексов Росатома.

Специалисты двух Российских федеральных ядерных центров (РФЯЦ-ВНИИЭФ и РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина) освоили в Саровском физико-техническом институте НИЯУ МИФИ и Снежинском физико-техническом институте НИЯУ МИФИ программы повышения квалификации в области современных информационных технологий и инновационные технологии металлообработки с применением систем ЧПУ. Не

отстали от них конструкторы и технологи Приборостроительного завода и комбината «Электромехприбор», обучившиеся в технологическом институте НИЯУ МИФИ из г. Лесного использованию в производстве сквозных систем автоматизации цикла «проектирование-изготовление».

Вопросы безопасности при работе с ядерными материалами и источниками ионизирующих излучений всегда были первостепенными для Росатома, поэтому инженерно-технические работники ФГУП «ПО Маяк» закрепили навыки культуры ядерной и радиационной безопасности в Озерском технологическом институте НИЯУ МИФИ и Институте глобальной ядерной безопасности НИЯУ МИФИ, а оперативный персонал блочных щитов управления Ростовской атомной станции отработал в Волгодонском инженерно-техническом институте НИЯУ МИФИ практические навыки безопасного и эффективного управления реакторными установками.

Одним из итогов сотрудничества НИЯУ МИФИ с предприятиями атомной отрасли в рамках Президентской программы стало укрепление партнерских отношений, а также формирование планов на 2013 год программы, когда в полной мере будут проведены стажировки инженеров Росатома не только в российских, но и в ведущих зарубежных инжиниринговых центрах».

2. Государственная академия промышленного менеджмента имени Н.П. Пастухова:

«Содержательной особенностью программ академии является то, что они ориентированы на ресурсосбережение, повышение надежности и эффективности производства за счет применения международных стандартов ISO. Программы обеспечивают получение двух видов результата: новые компетенции для выполнения заявленных видов профессиональной деятельности и практические изменения на реальном предприятии. Это обеспечивается за счет применения авторской

инновационно-проектной (ИП) технологии подготовки и развития персонала организаций, разработанной преподавателями академии. Базовыми принципами ИП-технологии являются обучение в деятельности, проектная организация программы, принципы многозадачности обучения и командного погружения.

Академия с использованием ИП-технологии реализовала три программы: «Ресурсосбережение и управление затратами» - обучение прошли 110 человек с трех предприятий, «Менеджмент рисков для предприятий (по отраслям)» - 57 человек с девяти предприятий и «Разработка системы энергетического менеджмента» - 87 человек с семи предприятий. Все преподаватели, участвующие в реализации этих программ, являются практикующими европейскими аудиторами по интегрированным системам менеджмента, в том числе по энергоэффективности, рискам и управлению затратами. Например, по программе «Разработка системы энергетического менеджмента» подготовка инженерных кадров осуществлялась в ходе выполнения проекта интеграции требований стандарта ISO 50001:2011 в систему стандартов качества, охраны окружающей среды и профессиональной безопасности, применяемых на конкретных предприятиях. Основными заказчиками обучения были ОАО «Автодизель», ОАО «Нижекамскнефтехим», ОАО «Славнефть-ЯНОС», ООО «Ярославская лакокрасочная компания», ОАО «Сатурн-Газовые турбины», ОАО «Фритекс» и другие.

Во время российской и зарубежных стажировок специалисты знакомились с лучшими практиками применения международных стандартов как на отечественных, так и на австрийских предприятиях Siemens AG Österreich, Ebswien hauptkläranlage GmbH., KRAIBURG Austria GmbH & Co, Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH. Организатором стажировки выступили компании

International Training Associates и Quality Austria – давние партнеры академии».

3. Московский государственный технологический университет «Станкин»:

Важнейшим преимуществом, обусловившим успех образовательных программ ФГБОУ ВПО МГТУ «СТАНКИН» в рамках Президентской программы повышения квалификации инженерных кадров в 2012 году, стала диагностика потребностей рынка, которую университет осуществил незадолго до начала реализации Программы. В исследовании, проводившемся под эгидой Союза машиностроителей России, приняли участие более 200 предприятий машиностроительной отрасли. Результаты оказались более чем ободряющими: 78% респондентов изъявили готовность выделять средства на ДПО своих работников в случае их профессиональной заинтересованности.

Адаптация программ под заказчика была тем более актуальна, поскольку на предприятиях осуществляются программы модернизации, требующие современных компетенций. В МГТУ «СТАНКИН» весьма весомой оказалась практическая компонента программ: благодаря наличию в университете единого технологического полигона, позволяющего осуществлять инновационное опытное производство 16 научных центров в рамках Государственного инжинирингового центра, удавалось направлять слушателей на стажировку по ходу возникавших вопросов. Университет получил хорошие результаты:

а) методический блок получил значительный импульс к разви-

тию (был сформирован новый контент и отработаны новые образовательные технологии для применения в образовательном процессе; например, ряд новшеств был сразу включен в магистерские программы ВПО);

б) развитие стратегического партнерства вуза с предприятиями-заказчиками перешло на новый качественный этап (был достигнут новый уровень синергии за счет реализации принципа «сотворчества» с предприятиями-партнерами);

в) были определены точки спроса (получено углубленное понимание потребностей предприятий в развитии кадрового потенциала и производственных процессов).

4. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина:

«Отечественное инженерное дело находится в системном кризисе. Так считают 28 процентов экспертов Ассоциации инженерного образования России, 30 процентов полагают, что оно в критическом состоянии, и 27 процентов относят его к состоянию стагнации. Это находит подтверждение и при анализе структуры российского экспорта: доля машин, оборудования и технологий в нем, по различным оценкам, составляет от 2,9 до 5 процентов.

Значительное количество выпускников вузов не удовлетворяют возросший спрос на инженерные кадры - производителей зачастую не устраивает недостаток опыта или направление подготовки инженеров: в институте молодого человека учили одному, а на практике от него требуется другое. В конечном счете проблема возникла из-за того, что в стране десятилетиями отсутство-

вала взаимосвязь между системой образования и рынком труда, а также в связи с появлением новых технологий и инструментов решения конструкторских задач, которые находят применение в научной сфере и не внедряются в производство.

Президентская программа повышения квалификации инженерных кадров стала хорошим способом освоения этих инструментов и приемов инженерными кадрами промышленных предприятий.

Особенно хотелось бы отметить тот факт, что слушатели программы с большим энтузиазмом участвовали во всех мероприятиях, предусмотренных учебным планом. Выходное анкетирование показало высокий процент удовлетворенности пройденным обучением: около 80 процентов».

14 февраля 2013 г. состоялось заседание Экспертной комиссии по подведению итогов реализации Программы: реализация образовательных программ повышения квалификации инженерных кадров образовательными учреждениями; организационно-техническое и информационно-аналитическое сопровождение мероприятий Программы. Кроме того, были рассмотрены предложения по внесению изменений в документацию процедур конкурсного отбора дополнительных профессиональных образовательных программ в 2013 году.

20 февраля 2013 г. в РИА Новости состоялась пресс-конференция, на которой не только обсудили итоги реализации Программы в 2012 году, но и наметили основные направления Программы на 2013 год.