

УДК 378.14.015.62

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ «НОВЫЕ КАДРЫ ДЛЯ ОПК»

Е. Г. Цублова, В. В. Сиваков, В. В. Камынин

Брянский государственный инженерно-технологический университет

Поступила в редакцию 28 ноября 2017 г.

Аннотация: в статье представлены краткие итоги реализации программы «Новые кадры для ОПК» на базе Брянского государственного инженерно-технологического университета. Партнером университета по программе выступило ведущее предприятие ОПК в Брянской области ЗАО «Группа Кремний Эл». Программа реализовывалась в период 2015–2017 гг. Материалы статьи содержат краткую характеристику мероприятий, проведенных в рамках программы, ключевые параметры реализованного учебного плана, оценку значимости проекта для вуза и отрасли.

Ключевые слова: обучение, целевое обучение, ОПК, Брянский государственный инженерно-технологический университет.

Abstract: the paper presented brief results of the implementation of program «new personnel for DI» on the basis of Bryansk State University of Engineering and Technology. Partner of the University in program acted the leading company of DIC in Bryansk district, CJSC «Group Kremniy L.» the program was implemented in the period from 2015 to 2017, articles' materials contain a brief description of activities carried out as part of the program, the key parameters of implemented curriculum, evaluation of significance of project for high school and the industry.

Key words: study, targeted training, defensive and industrial complex, Bryansk State University of Engineering and Technology.

В последние годы в российской системе высшего образования прослеживается четкая тенденция повышения престижа инженерных направлений подготовки. Это обусловлено как необходимостью повышать эффективность работы промышленных предприятий (в том числе и за счет расширения производства, внедрения новых технологий), так и недостатком на предприятиях молодых инженерных кадров из числа выпускников вузов.

Общий тренд развития высшей школы на рубеже столетий в сторону преобладания экономических, юридических направлений снизил интерес потенциальных абитуриентов к выбору технических профилей. С другой стороны, относительно низкая заработная плата инженерно-технических работников на предприятиях, требование наличия у молодого специалиста обязательного стажа работы по профилю также не способствовали повышению престижа инженерных вузов. Вариант доведения выпускника с дипломом инженера до специалиста предприятия с необходимым пулом знаний, умений и навыков путем реализации программы подготовки молодых специалистов,

использования института наставничества для значительной части предприятий оказался неприемлемым в силу ограниченности финансовых ресурсов и времени.

Процесс подготовки специалиста на предприятии – это объективно существующая необходимость, определяющая общий тренд развития производственного объекта. На базе крупных корпораций, таких как Росатом, Роснефть, Лукойл, Алмаз-Антей и других, уже достаточно давно функционируют учебные и учебно-производственные центры, ориентированные на подготовку инженерных кадров, в том числе из категории выпускников вузов, обладающих необходимыми компетенциями.

В связи с изменениями в геополитической, социально-экономической обстановке в мире назрела необходимость развития промышленного производства в рамках оборонно-промышленного комплекса (ОПК). В целях привлечения на предприятия ОПК заинтересованных выпускников инженерных вузов, обладающих необходимым для работы на оборонных предприятиях набором начальных знаний, умений, навыков, в 2014 г. Министерство образования и науки Российской Федерации в соответствии с поручениями Воен-

© Цублова Е. Г., Сиваков В. В., Камынин В. В., 2018

но-промышленной комиссии при Правительстве Российской Федерации провело общественное обсуждение ведомственного плана по практической реализации комплекса мер по совершенствованию системы профессионального образования, повышению уровня жизни и решению жилищных проблем работников организаций оборонно-промышленного комплекса.

Важной частью реализации ведомственного плана стал ежегодный открытый конкурс на предоставление поддержки программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в образовательных организациях высшего образования, подведомственных Минобрнауки России.

Программа расширяет возможности целевого обучения студентов по направлениям ОПК на паритетных условиях финансирования со стороны государства и предприятий ОПК, а также включает финансовую поддержку инфраструктурных проектов вузов в интересах подготовки кадров для ОПК.

Программа ориентирована на дальнейшее совершенствование профессионального образования и создание на этой основе целостной системы подготовки высококвалифицированных кадров, обеспечивающей новый качественный уровень обучения студентов для организаций ОПК по программам высшего и среднего профессионального образования [1].

Основными целями программы «Новые кадры для ОПК» являются:

- повышение эффективности реализации государственного плана подготовки научных работников и специалистов для организаций ОПК;
- повышение качества подготовки кадров с высшим и средним профессиональным образованием для организаций ОПК за счет реализации практико-ориентированных образовательных программ;
- расширение практики участия работодателей в разработке и реализации образовательных программ, формировании образовательной инфраструктуры и создании совместных проектных команд для решения актуальных для организаций ОПК научно-производственных задач [2].

Как показывает анализ, кадровой проблемой отраслей ОПК занимаются все: федеральные и региональные органы власти, предприятия, учреждения образования. Стали появляться научно-производственные кластеры, сформирован Госплан подготовки специалистов на 2016–2020 гг., работает программа «Новые кадры для ОПК» Минобрнауки России, введена дуальная система образования, апробируются сетевые формы обучения, создан Федеральный кадровый центр ОПК,

задачей которого, в частности, является мониторинг качества подготовки специалистов и аналитика в части обеспечения предприятий кадрами необходимой квалификации. Но для повышения эффективности всех этих действий, мероприятий, решений нужна ясная стратегия, в рамках которой можно было бы координировать деятельность всех участников процесса [3].

Реализация конкурсов позволила привлечь на профильные направления подготовки и успешно трудоустроить в ОПК талантливых и мотивированных студентов. Согласно мониторингу, проведенному в Госкорпорации «Роскосмос» в июне 2016 г., 2/3 предприятий-респондентов отметили, что реализация программы «Новые кадры ОПК» в 2014–2016 гг. позволила увеличить качество контингента студентов-целевиков.

Значительное развитие в ходе Конкурсов «Новые кадры ОПК» получили различные формы поддержки студентов-целевиков со стороны предприятий. Помимо дополнительных стипендий, предоставления доступа к инфраструктуре и вовлечения в культурно-массовые мероприятия, широкое распространение (около 40 %) получила практика оплаты участия студентов в проектно-исследовательской деятельности, в том числе в НИОКР [4].

ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» вошел в программу «Новые кадры для ОПК» в 2015 г. Партнером по программе выступило ЗАО «Группа Кремний Эл», подавшее заявку на организацию целевой подготовки студентов 3 курса направлений подготовки бакалавров «Технологические машины и оборудование» и «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

ЗАО «Группа Кремний Эл» является одним из лидеров по выпуску изделий микроэлектроники для Минобороны РФ (второе место в РФ), его продукция поставляется более 700 предприятиям, в том числе ведущим российским производителям вооружений, таким как ОАО «Корпорация «Тактическое ракетное вооружение»», ОАО «Концерн ПВО «Алмаз-Антей»», ОАО «Корпорация «Аэрокосмическое оборудование»», ОАО «Концерн «Созвездие»», ОАО «Концерн радиостроения «Вега»» и др. [5].

Организация процесса обучения по любой дополнительной программе обучения, в том числе и данной, предполагает выбор форм обучения и оптимального соотношения между ними, выбор методов обучения, разработку или выбор из имеющихся средств обучения, планирование последовательности и длительности всей системы занятий [6].

Для нужд ЗАО «Группа Кремний Эл» в рамках проекта студенты проходили подготовку по программе «Современные технологии механической обработки металлов». Программа разрабатывалась на основании требований, предъявляемых предприятием-партнером к уровню подготовки выпускников, а именно: расширение базовых знаний по механической обработке материалов, углубленное изучение систем автоматизированного проектирования (CAD/CAM) с разработкой управляющих программ для станков с числовым программным управлением, увеличение времени на прохождение производственных практик на предприятии.

Учебный план предусматривал проведение как дисциплин, ориентированных на теоретическую подготовку, так и значительный блок занятий прикладного характера, проводимых, в том числе, на базе предприятия-партнера.

Для реализации программы вузом была приобретена лицензия на отечественный программный комплекс «СПРУТ-Технология» одного из ведущих российских разработчиков программного обеспечения для автоматизации конструкторско-технологической подготовки производства [7]. Проведению занятий с использованием указанного программного обеспечения предшествовало обучение преподавателей, задействованных в реализации учебных дисциплин программы.

Формирование практических знаний, умений и навыков по программе проводилось на территории цеха механической обработки металлов ЗАО «Группа Кремний Эл». Там же студенты проходили производственные практики, предусмотренные учебным планом. Наиболее активные студенты получили возможность продолжить работу на предприятии даже в каникулярное время.

В целях повышения популярности инженерных специальностей, мотивированности студентов к изучению систем автоматизированного проектирования в рамках реализации проекта «Новые кадры для ОПК» в ФГБОУ ВО «БГИТУ» был организован и проведен совместно с ЗАО «Группа Кремний Эл» при информационной поддержке компании Аскон межвузовский конкурс «Инженерная компьютерная графика и производство», в рамках которого студенты смогли продемонстрировать свои умения в рамках проектирования деталей, подлежащих в дальнейшем производству на станках с числовым программным управлением.

Итогом двухгодичной целевой подготовки студентов стала блестящая защита выпускных квалификационных работ, осуществленная с участием представителя ЗАО «Группа Кремний Эл». Тематика работ была привязана к профилю дея-

тельности предприятия и направлена на решение имеющихся проблем.

Одним из результатов реализации программы стало повышение интереса студентов к участию в таких программах. Так, если в начале реализации программы студентам приходилось агитировать принять в ней участие, то уже через год студенты начали сами проявлять желание принять участие в подобных программах.

На наш взгляд, в целях повышения эффективности реализации программы «Новые кадры для ОПК» необходимо решить следующие вопросы.

1. Для более качественной подготовки студентов целесообразно продолжение обучения выпускников бакалавриата в целевой магистратуре.

2. Предприятиям необходимо больше внимания уделять популяризации своей деятельности, что возможно обеспечить более тесным сотрудничеством между предприятием и вузом (например, активной профориентационной работой кадровых служб предприятия среди студентов, организацией и проведением экскурсий студентов 1–2 курса на производство, проведением учебных и производственных практик на предприятии).

3. Участие руководителей и ведущих инженерных работников предприятия в подготовке студентов путем преподавания отдельных дисциплин в вузе (что предусматривается федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования).

Таким образом, участие ФГБОУ ВО «БГИТУ» в программе «Новые кадры для ОПК» позволило вузу занять несвойственную ему нишу – подготовку кадров для предприятий оборонно-промышленного комплекса. Наряду с этим университет зарекомендовал себя как площадка для реализации узконаправленных образовательных проектов на базе имеющихся образовательных программ. Обучение студентов в рамках аналогичных проектов требует дополнительной подготовки и преподавателей, следовательно, программа способствует расширению компетенций преподавателей, что в свою очередь создает возможности для открытия в вузе новых, востребованных на предприятиях, профилей и направлений подготовки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Новые кадры ОПК. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/проекты/кадры-опк>
2. О конкурсе на предоставление поддержки программ развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса в образовательных организациях высшего образования в 2014 году. – Режим доступа: http://cadry-opk.ru/sites/default/files/page/2014/08/presentation_Sobolev_OPK.pdf

3. Кадры для ОПК : новое качество старых проблем. – Режим доступа: <http://profiok.com/about/news/detail.php?ID=3073>

4. Программа «Новые кадры ОПК» продлена до 2020 года и позволит подготовить 9000 высококвалифицированных инженеров. Стартовал прием заявок на участие. – Режим доступа: http://gov.cap.ru/Info.aspx?id=3345510&gov_id=13&type=news&page=70&size=20

5. Официальный сайт ЗАО «Группа Кремний Эл». – Режим доступа: <http://group-kremny.ru>

Брянский государственный инженерно-технологический университет

Цублова Е. Г., доктор биологических наук, доцент, заведующий кафедрой «Промышленная экология и техносферная безопасность», проректор по научной и инновационной деятельности

*E-mail: pro_nauka@bgitu.ru
Тел.: 8 (4832) 74-67-44*

Сиваков В. В., кандидат технических наук, доцент кафедры «Транспортно-технологические машины и сервис», заместитель директора по учебной работе Института лесного комплекса, транспорта и экологии

*E-mail: sv@bgitu.ru
Тел.: 8 (4832) 64-96-51*

Камынин В. В., кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой «Материаловедение и машиноведение»

*E-mail: kaf-mim@bgitu.ru
Тел.: 8 (4832) 64-99-17*

6. *Сиваков В. В.* Повышение эффективности обучения студентов инженерных специальностей и направлений подготовки бакалавров / В. В. Сиваков // Современные проблемы высшего образования : материалы науч.-метод. конф. / под ред. С. А. Симонова, А. Н. Заикина. – 2016. – С. 81–84.

7. Официальный сайт компании «Спрут технология». – Режим доступа: <http://www.sprut.ru/products-and-solutions/how-to-buy/for-universities>

Bryansk State University of Engineering and Technology

Tsublova E. G., Dr. Habil. in Biology, Associate Professor, Head of the Industry Ecology and Technospheric Safety Department, Vice-rector of Scientific and Innovation Activity

*E-mail: pro_nauka@bgitu.ru
Tel.: 8 (4832) 74-67-44*

Sivakov V. V., PhD in Technical Sciences, Associate Professor of «Transport and Technological Machines and Services» Department, Deputy Director for Academic Work in Institute of Forest Complex, Transport and Ecology

*E-mail: sv@bgitu.ru
Tel.: 8 (4832) 64-96-51*

Kamynin V. V., PhD in Technical Sciences, Associate Professor, Head of the «Material Science and Machine Science» Department

*E-mail: kaf-mim@bgitu.ru
Tel.: 8 (4832) 64-99-17*