

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

УДК 378 + 33 + 331.105.22

ВОВЛЕЧЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ В ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ КАК ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ ДЛЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2015 г. Л. И. Щербакова, В. А. Скарга

*Южно-Российский государственный политехнический университет
(Новочеркасский политехнический институт)*

В статье раскрываются институциональные основания и основные направления модернизации инженерного образования, подчеркивается важность укрепления социально-профессионального потенциала инженерных кадров как ресурса развития российской экономики. Описываются формы привлечения работодателей к проектированию и реализации образовательных программ.

Ключевые слова: модернизация инженерного образования; неэкономические факторы развития экономики; инженер создающий; корпоративная культура; профессионально-личностное становление инженера.

The article presents a review of the institutional bases and main directions for the modernization of engineering education, highlights the importance of improving social and professional potential of the engineering staff as a resource for development of the Russian economy. Authors also analyzed the forms of involving the employers to the process of design and development of educational programs.

Key words: modernization of engineering education; non-economic factors of economic development; creative engineer; corporate culture; engineer's professional and personal development.

Повышение качества подготовки инженерных кадров — проблема, которая в равной степени волнует и политическое руководство страны, и руководителей бизнес-структур, промышленных предприятий, и вузовскую научно-педагогическую общественность. Главная причина этого — не требующая особого обоснования истина о том, что модернизация российской экономики не может обойтись без потенциала инженерно-технических кадров, подготовка и переподготовка которых обеспечивается образовательными

учреждениями [5]. Известно, что кризис мировой экономической системы в полной мере затронул и Россию. Однако, ряд отраслей, таких как топливно-энергетический комплекс, оборонная промышленность, транспортное машиностроение, химическая промышленность, производство и переработка сельскохозяйственных продуктов смогли оперативно перестроиться. В условиях конкуренции, как внутри страны, так и за границей, в этих отраслях появились лидеры, достигшие высокого уровня. Кроме крупных предприятий

появились устойчивые предприятия среднего и даже малого бизнеса, оснастившие себя современным оборудованием, новыми технологиями и уверенно использующие современные методы организации труда. Они производят продукцию, конкурентную на международном рынке товаров. Такая ситуация обусловила объективные потребности в качественно новых специалистах, особенно инженерного профиля, с обязательным набором профессиональных и социально-психологических способностей, навыками личностных и межличностных коммуникаций.

В последнее время также появились научные аргументы, подтверждающие необходимость реформирования инженерно-технического образования как важного этапа укрепления социально-профессионального потенциала российской экономики и формирования профессиональной идентичности будущей инженерно-технической элиты с учетом сложного механизма взаимодействия экономических и неэкономических факторов. Они сформулированы в работах ученых-социологов, поддерживающих идеи о существенном повышении роли неэкономических факторов в реализации стратегии социально-экономического развития российского общества. К наиболее существенным неэкономическим факторам можно отнести влияние инновационно-технологических, информационных, институционально-политических, социально-психологических, нравственных, культурно-цивилизационных характеристик, уровня образования и профессиональных навыков как компонентов человеческого капитала, которые через социальные и профессиональные практики становятся «мотиваторами» устойчивого развития любой социально-экономической системы. Данное утверждение убедительно обосновано в научной статье академика РАН М. К. Горшкова «О влиянии неэкономических факторов на социально-экономическое развитие общества» [1]. В ней обращается внимание на то, что во второй половине XX века утвердилось представление о том, что «человеческий капитал является интенсивным производительным фактором формирования инновационной экономики и экономики знаний, включающий образованную часть трудовых ресурсов, инструментарий интеллектуального и управленческого

труда» [1, с. 17]. По его мнению, основным императивом поиска ресурсов инновационного развития российского общества становится гуманизация экономики, означающая приоритет человеческой личности в системе факторов и целей экономического развития. В контексте этих утверждений студентов и будущих выпускников инженерно-технических университетов можно рассматривать, с одной стороны, как образованную часть человеческих ресурсов предприятий, готовых к осуществлению интеллектуального и управленческого видов труда, с другой — как активных субъектов образовательного процесса.

Деятельность инженерно-технических университетов как базовых социальных институтов во многом определяется соответствующими законодательными и нормативно-правовыми документами, главным из которых является федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», в котором излагаются институциональные «правила игры», имеются специальные разделы, посвященные развитию механизмов укрепления сотрудничества образовательных учреждений и предприятий-партнеров, в первую очередь, через сетевые формы реализации образовательных программ, реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, через развитие разнообразных форм интеграции образовательной и научной (научно-исследовательской) деятельности в высшем образовании, в том числе создание базовых кафедр [2].

В настоящее время под руководством Министерства образования и науки Российской Федерации определены и реализуются следующие практические меры по модернизации инженерного образования: увеличение контингента студентов, обучающихся по инженерным направлениям подготовки за счет средств федерального бюджета, проведение конкурса на создание опорных региональных университетов, ориентированных на подготовку кадров для региональной экономики, реализация программ «Новые кадры для ОПК», «Национальная платформа открытого образования», укрупнение специальностей и направлений подготовки в области инженерного дела, технологий и технических наук, выделе-

ние широкого спектра прикладных профилей образования, актуализация федеральных государственных образовательных стандартов, нацеленных на углубление базовой подготовки студентов за счет приобретения универсальных компетенций в области инженерного дела и общекультурных компетенций — в области экономики, социальных коммуникаций и управления человеческими ресурсами, привлечение специалистов-практиков к преподавательской работе в вузах. Безусловным шагом вперед стало восстановление статуса учебно-методических объединений и утверждение Координационного совета в области инженерии — консультативного органа при Минобрнауки России, деятельность которого будет нацелена на обеспечение взаимодействия между участниками отношений в сфере образования путем выработки предложений по общей политике в области инженерного образования, подготовку предложений по оптимизации перечня направлений подготовки, по организации деятельности вузов, работодателей и их объединений, общественных объединений по реализации государственной политики в области инженерного образования, проведение олимпиад и конкурсов, тиражирование лучших практик ведущих вузов в области модернизации инженерного образования. Можно выделить следующие преимущества для предприятий-партнеров, которые уже активно взаимодействуют с вузами: снижение сроков профессиональной адаптации молодых специалистов, возможность реализации долгосрочных кадровых программ в соответствии с требованиями рынка, опережающее ознакомление студентов с корпоративной культурой, стандартами предприятий, снижение затрат, связанных с поиском стратегий доучивания молодых выпускников вузов. Получает подкрепление практико-ориентированная подготовка в вузах за счет создания базовых кафедр на предприятиях, обеспечения доступности студентов во время производственной практики к новейшему оборудованию и наукоемким технологиям, гарантированное трудоустройство выпускников, повышение качества образования путем привлечения к преподаванию специалистов с большим опытом практической работы.

Многие из продуктивных форм взаимодействия успешно на протяжении ряда лет

реализуются в Южно-Российском государственном политехническом университете (НПИ) имени М. И. Платова, в основу которых взяты принципы подготовки инженера созидающего [4].

Основное направление в этом деле — доработка образовательных программ, в первую очередь, инженерно-технического профиля, на предмет согласования их содержания с потребностями соответствующих сегментов рынка труда.

Вопрос о мотивации развития тесных взаимоотношений с работодателями диктуется временем. Сегодня приходится слышать о том, что необходимо сделать ответственными учебные заведения за востребованность выпускников. Вузы всегда стремились к выпуску высококачественного специалиста, но экономика развивается так, что без совместных усилий, диалога между высшей школой и работодателями, сложно удовлетворить потребности рынка в качественных трудовых ресурсах.

В ходе взаимодействия вуза с предприятиями и организациями выявилось две категории работодателей.

Первая категория требует готового специалиста, имеющего фундаментальную теоретическую подготовку и элементарные практические знания. Доводку специалиста берут на себя предприятия и организации, неся при этом большие экономические затраты. В первую очередь, это временные и финансовые затраты: на введение выпускника вуза в должность, на обучение, стажировку, переподготовку и т. д. (предприятия Газпрома, ВЭЛНИИ и др.)

Для вуза эта категория работодателей выгодна тем, что отпадает необходимость приобретения дорогостоящего оборудования, лабораторных комплексов, затрат на командировки и практики, наем специалистов-практиков и других расходов.

К недостаткам необходимо отнести то, что в этом случае вуз теряет возможность близкого контакта с работодателем, замедляется развитие кафедр и научного потенциала. Работодатель не участвует в проектировании и реализации образовательных программ. Однако следует отметить, что подобный стиль поведения работодателей в условиях кризиса резко сокращается.

Вторая категория работодателей — это предприятия и организации, желающие получить специалиста, уже адаптированного к производству, знающего производство и готового в короткие сроки начать производительно трудиться.

Если еще 3–4 года назад среди работодателей преобладали представители первой категории, то на настоящий момент большинство работодателей являются представителями второй категории. Сегодня работодатели стали понимать: чтобы получить высококвалифицированного специалиста, необходима кропотливая совместная работа системы «Предприятие — Вуз», начиная с первого курса обучения студентов.

Такое взаимодействие дает возможность активизировать работу по вовлечению работодателей в проектирование и реализацию образовательных программ и создает условия для обеспечения высокого качества подготовки инженерных кадров.

В настоящее время университетом заключено более 1500 договоров с предприятиями и организациями на проведение практик. В 2014–2015-м учебном году проведено 97 встреч представителей компаний-партнеров и студентов, университет тесно сотрудничает с 338 предприятиями и организациями. Ряд предприятий и организаций подписали с университетом долгосрочные соглашения о более широком взаимодействии: кроме организации всех видов практик, создание в вузе или на предприятии, оснащенных на современном уровне и за счет средств работодателя, лабораторий, базовых кафедр, проведение совместных опытно-конструкторских и научных исследований.

Все это дает возможность работодателям рассмотреть будущего работника на всех этапах его развития, выбрать лучших, проработать кадровую политику на перспективу.

Студент в ходе прохождения практик получает не только представление о месте и условиях работы, но и осваивает рабочие профессии, имеет возможность изучить новейшее оборудование, технологии, принципы построения производственных процессов, погружается в атмосферу морально-этических отношений.

Таким образом, содержание образовательных программ конкретизируется в ходе ин-

формационного обмена между вузом и предприятиями-работодателями. Кроме этого, комплексное взаимодействие между университетом и предприятиями позволит существенно снизить взаимные непроизводительные затраты, связанные с несогласованным функционированием перечисленных субъектов на рынке труда.

Таким образом, можно говорить о том, что создана система прямого взаимодействия между образовательными организациями и предприятиями и организациями работодателей, когда материальные затраты работодателя идут, как инвестиции, в кадровый потенциал.

В настоящее время можно говорить о разработанной вузом и адаптированной к реальной действительности на предприятии системе подготовки специалистов. Примером этому может являться совместная разработка вузом и ООО «ПК «НЭВЗ» концептуальных основ и направлений сотрудничества программы «Кадры электровозостроения будущего» [2].

В Программе определены: основные мероприятия по реализации практико-ориентированной подготовки специалистов для отечественного электровозостроения; виды деятельности и компетенций, соответствующие ОПОП ВПО, по которым ведется подготовка специалистов для предприятия; виды, способы и формы проведения практик по ОПОП, перечень рабочих профессий, рекомендуемых для освоения студентами с целью успешной адаптации на производстве.

Этот документ включает перечень дисциплин вариативной части ОПОП и факультативных дисциплин, рекомендованных работодателем для реализации практико-ориентированной опережающей подготовки инженерных кадров для ООО «ПК «НЭВЗ» и для реализации индивидуальных планов развития системного специалиста; программа повышения квалификации для сотрудников предприятия на базе вуза; показатели развития Программы; определена система мониторинга готовности студентов к выполнению профессиональных видов деятельности; структура управления Программой и состав Программного комитета по управлению и реализацией Программы «Кадры электровозостроения будущего».

Реализацией аналогичных программ в настоящее время занимаются уже ряд предприятий (Ростсельмаш, предприятия ЕвроХима, Пищевые ингредиенты, ООО «Мишкино» и др.)

Многие предприятия для закрепления будущих специалистов выделяют именные стипендии, начиная с третьего курса обучения. Работодатель, вложивший определенные средства в студента, не хочет терять подготовленного для себя специалиста, включает его в кадровый резерв инженерно-технических кадров и создает условия для карьерного роста на предприятии.

В настоящее время требует особого внимания внедрение современных технологий аналитической работы по отслеживанию карьерного роста и трудовых траекторий выпускников. На предприятия, имеющие с вузом соглашения о сотрудничестве и предоставляющие базу для всех видов практик, приходит уже подготовленный специалист, готовый к работе. Процесс адаптации молодого специалиста короткий, что дает возможность быстрого карьерного роста. Через кадровые службы предприятий и организаций, с одной стороны, и службу по взаимодействию с работодателями вуза, кафедрами, с другой стороны, организуется обратная связь, и в течение 3-х лет контролируется траектория карьерного роста выпускника. При возникновении проблем вуз и предприятие доучивают работника через систему переподготовки и дополнительного образования.

Большую роль в становлении молодого специалиста играют «Клубы выпускников» и создаваемые в последнее время «Ассоциации выпускников и друзей университетов». Деятельность таких общественных организаций дает возможность в неформальном ракурсе определять сильные и слабые стороны выпускника. Далее возможны корректировки, как образовательных программ, так и индивидуальных планов карьерного роста специалиста, используя при этом компетентностный подход и пожелания потребителя. Деятельность «Ассоциаций выпускников и друзей университетов» дает широкую возможность по осуществлению фандрайзинга, как для укрепления материальной базы совместных проектов предприятий и вузов, так и для

формирования необходимого корпоративного стиля.

В настоящее время на предприятиях и организациях большое внимание уделяют созданию корпоративного стиля жизни. Это связано с жесткой конкурентной борьбой на рынках производства и сфере услуг. Побеждает только сильный коллектив, объединенный на решение задач на основе корпоративных отношений. От умения молодого специалиста быстро интегрироваться в коллектив и готовности разрешать его социально-психологические проблемы зависит его карьерный рост. Управление человеческим ресурсом на основе социально-психологических отношений в коллективе на сегодня стало одним из главных аспектов в деятельности промышленных предприятий и организаций. Сегодня вузу необходимо, начиная с первого курса, применяя различные формы и методы, формировать личность, способную воспринимать корпоративный стиль жизни, управлять социально-психологическими аспектами в коллективе [6].

Таким образом, только при активной совместной работе вуза и работодателей по проектированию, разработке и реализации всех составляющих образовательных программ существует реальная возможность обеспечить высокое качество инженерных кадров.

Литература

1. Гориков М. К. О влиянии неэкономических факторов на социально-экономическое развитие общества. // Гуманитарий Юга России. — 2015. — №1. — С. 15–25.
2. Кадры электровозостроения будущего: концептуальные основы и направления сотрудничества Южно-Российского государственного политехнического университета (НПИ) и ООО «ПК «Новочеркасский электровозостроительный завод»: науч.-метод. пособие. / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М. И. Платова. — Новочеркасск: ЮРГПУ, 2014. — 84 с.
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». — М.: Омега-Л, 2014. — 135 с.
4. Щербакова Л. И., Коренюгина Т. Ю. Возрождение инженера созидающего: ключи

чевые ориентиры и технологии обновления высшего образования: монография. / Юж.-Рос. гос. политехн. ун-т (НПИ) имени М. И. Платова. — Новочеркасск: ЮРГТУ, 2014. — 166 с.

5. Щербакова Л. И. Формирование нового поколения инженерных кадров в контексте производительности труда. // Теория и практика современной науки: материалы XIII Междунар. науч.-практ. конф., 2–3 апр. 2014 г.

/ Науч.-информ. издат. центр «Ин-т стратег. исслед.». — М.: Спецкнига, 2014. — Т. II. — С. 364–370.

6. Щербакова Л. И. Профессионально-личностное становление современного инженера. // Вестн. Юж.-Рос. гос. техн. ун-та (Новочерк. политехн. ин-та). Сер.: Соц.-экон. науки. — 2014. — №2. — С. 4–10.

Поступила в редакцию

21 августа 2015 г.



Лидия Ильинична Щербакова — доктор социологических наук, профессор, заведующая кафедрой «Социология и психология» Южно-Российского государственного политехнического университета (Новочеркасского политехнического института) им. М. И. Платова. Автор исследований по проблемам социоструктурных изменений в сфере наемного труда, социального управления в сфере молодежной политики и формирования новой профессиональной группы — специалистов по работе с молодежью.

Lidia Ilyinichna Shcherbakova — Ph.D., Doctor of Sociology, professor, head of Southern Russia State Polytechnic University (Novocherkassk Polytechnic Institute) of M. I. Platov name «Sociology and Psychology» department. Author of numerous works on the actual problems of the wage employment social structure changing, social management for the youth policy, and formation of a new professional group: specialists on working with the young people.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-54-20; e-mail: socis_srstu@mail.ru



Владимир Алексеевич Скарга — кандидат педагогических наук, профессор кафедры «Социология и психология» Южно-российского государственного политехнического университета (НПИ) имени М. И. Платова.

Vladimir Alekseyevich Skarga — Ph.D., Candidate of Pedagogics, professor of South-Russian State Polytechnic University (NPI) of M. I. Platov name «Sociology and Psychology» department.

346428, г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132
132 Prosveshcheniya st., 346428, Novocherkassk, Rostov reg., Russia
Тел.: +7 (8635) 25-54-20; e-mail: socis_srstu@mail.ru
