

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

ЛЕУШИН Игорь Олегович – д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, зам. ген. директора по инновационным технологиям ОАО ННИИММ «Прометей». E-mail: igoleu@yandex.ru

ЛЕУШИНА Ирина Владимировна – д-р пед. наук, доцент, Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева. E-mail: leushinaiv@yandex.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы разработки и реализации образовательных программ в условиях технического вуза, в том числе: роль отдельных учебных дисциплин в формировании итогового компетентностного портрета выпускника вуза; организационные и методические подходы к процедуре оценки готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности; формы участия работодателей в реализации образовательной программы подготовки выпускника. Прослеживается необходимость тесной связи «непрофильных» дисциплин с дисциплинами, относящимися к группе профессиональных в рамках рабочего учебного плана, и с профессиональными задачами, обозначенными ФГОС ВО. При этом способность студента решать подобные профессиональные задачи рассматривается в качестве приоритета при оценке его готовности к будущей профессиональной деятельности при прохождении практик и на этапе государственной итоговой аттестации.*

***Ключевые слова:** федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, профессиональный стандарт, образовательная программа, технический вуз, компетенция, компетентностный портрет, комплементарность, участие работодателя*

***Для цитирования:** Леушин И.О., Леушина И.В. Некоторые вопросы разработки и реализации образовательных программ в техническом вузе // Высшее образование в России. 2016. № 4 (200). С. 49–54.*

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – бакалавриата, специалитета, магистратуры – в основном регламентируется Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2013 г. № 1367 и текстами соответствующих ФГОС ВО. Руководствуясь этими документами, вузы самостоятельно разрабатывают и утверждают образовательные программы. В течение последнего времени они весьма активно занимаются этой работой и, как следствие, сталкиваются с рядом вопросов, требующих разрешения. Применительно к техническим вузам среди них можно выделить следующие:

- роль отдельных учебных дисциплин

в формировании итогового компетентностного портрета выпускника вуза;

- организационные и методические подходы к процедуре оценки готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности;

- формы участия работодателей в реализации образовательной программы подготовки выпускника.

Рассмотрим эти вопросы подробнее. Во многих технических вузах до сих пор существует неофициальное деление учебных дисциплин на «профильные», важные для подготовки выпускников по конкретному направлению, и «непрофильные» – дисциплины второстепенной важности, не обладающие таким статусом. Разработчики учебных планов и образовательных про-

грамм часто руководствуются этим, перекрывая возможность кафедрам, ведущим «непрофильные» дисциплины, повысить свой статус и претендовать на большую долю участия в подготовке выпускников. В число «пострадавших» чаще всего попадают гуманитарные дисциплины, такие как история, философия, иностранный язык и др. Как следствие, они приобретают все более узконаправленный характер, замыкаются сами на себя, не имея практического выхода в пространство будущей профессиональной деятельности нынешнего студента, отрываются от общей стратегии подготовки конкурентоспособного выпускника и практически не участвуют в комплексе учебно-методических и организационных мероприятий технического вуза, направленных на достижение результатов обучения, заявленных в конкретной образовательной программе. Естественно, при таком варианте развития событий ни о каком профессионально-ориентированном характере учебных дисциплин не может быть и речи. Очевидно, это ведет к снижению качества обучения и в конечном итоге – к падению конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

Авторы данной статьи уверены, что ФГОС ВО предоставляет хорошие возможности для выхода из данной ситуации. В контексте системной оптимизации образовательной деятельности технических вузов долевой вклад каждой отдельной дисциплины в конечный результат обучения, по мнению авторов, в общем случае не пропорционален трудоемкости ее освоения, регламентированной рабочим учебным планом, поскольку во многом зависит от особенностей восприятия данной дисциплины конкретным студентом, личной оценки важности этой дисциплины для его будущей профессиональной деятельности. Вместе с тем этот вклад коррелирует с шириной спектра компетенций (прежде всего – общепрофессиональных и профессиональных), формируемых с участием данной дис-

циплины, и теснотой ее связи с профессиональными задачами, обозначенными в ФГОС ВО.

Именно поэтому ключ к успеху лежит прежде всего в рациональном выборе разработчиками образовательной программы и учебного плана линейки компетенций, в формировании которых участвует конкретная дисциплина. Дисциплина, претендующая на статус «профильной» или, по крайней мере, на устранение обидной черной метки «непрофильной», безусловно, должна способствовать формированию не одной компетенции, а некоторого их спектра, соответствующего видам будущей профессиональной деятельности выпускника, заявленным в данной образовательной программе, носить, так сказать, «поликомпетентный» характер.

Кроме того, такая дисциплина должна быть комплементарна [1; 2] с другими дисциплинами образовательной программы, априори «профильными», относящимися к группе профессиональных в рамках рабочего учебного плана, и с профессиональными задачами, обозначенными в ФГОС ВО. Организационными формами обеспечения комплементарности могут быть, например, практико-интегрированное обучение [3], междисциплинарные аудиторные и внеаудиторные занятия, широкое использование факультативов, контактная работа со студентами в рамках профессионально-ориентированных учебных модулей, имеющих в своей структуре бывшие «непрофильные» дисциплины. В свою очередь, комплементарность способствует вариативности при определении педагогических технологий и приемов ведения конкретной дисциплины, расширяя методический инструментарий преподавателя при использовании активных и интерактивных форм обучения, а также студентов – при выполнении ими самостоятельной работы.

В дополнение к сказанному отметим негативные последствия монопольного закрепления той или иной компетенции за од-

ной дисциплиной, которые могут проявляться прежде всего в повышенном риске выпадения этой компетенции из общего компетентностного портрета выпускника и в обеднении организационно-методического инструментария ее формирования. Аргументом в пользу «полидисциплинарности» подавляющего большинства компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, является нестрогий, размытый характер формулировок компетенций, практически исключающий возможность четкой количественной оценки уровня их сформированности.

Описанный подход позволяет сделать некогда «непрофильную» дисциплину действительно инновационной, получив дополнительный эффект эмерджентности (синергии) на пути достижения заявленных результатов обучения и формирования полноценного компетентностного портрета выпускника технического вуза. Немаловажно, что такой подход не только ведет к обеспечению профессиональной идентичности студента (росту его профессиональной самооценки), но и дает возможность поставить невыпускающие кафедры технического вуза в один ряд с выпускающими и дать им четкие ориентиры для учебно-методической и организационно-методической работы, повышая роль и ответственность преподавателей за качество подготовки выпускника.

Организационные и методические подходы к процедуре оценки готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности мы предлагаем рассматривать в контексте сказанного. Оценивание уровня сформированности отдельных компетенций в рамках одной дисциплины – частная задача исследователей этой проблемы, не связанная напрямую с оценкой готовности студентов технического вуза к будущей профессиональной деятельности. В этом вопросе техническому вузу необходимо учитывать, а еще лучше – вообще выступать с позиций работодателя. Подспорьем

в этом могут служить соответствующие профессиональные стандарты, требования которых, кстати говоря, вузы обязаны учитывать при разработке образовательных программ согласно ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также профессиональные задачи, обозначенные в ФГОС ВО, к решению которых должен быть готов выпускник.

Упомянутый выше полидисциплинарный характер большинства компетенций и поликомпетентность «профильных» дисциплин рабочего учебного плана образовательных программ технического вуза – в целом положительный фактор. Однако он создает существенные сложности при проведении контрольных процедур. По мнению авторов, это неизбежно, поскольку в настоящее время при разработке образовательных программ согласно требованиям ФГОС ВО компетентностная парадигма, по сути, часто механически проецируется на дисциплинарную ЗУН-структуру (знания, умения, навыки) рабочих учебных планов, соответствующую образовательным стандартам второго и даже первого поколений. И все же выход есть.

Принимая во внимание нелинейный, неаддитивный характер формирования компетентностного портрета выпускника, приоритетную роль в оценке готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности целесообразно отводить Государственной итоговой аттестации на завершающем этапе обучения, в ходе которой должны проверяться не отдельные компетенции и уровень их сформированности (с измерением которого, по убеждению многих исследователей, по-прежнему сохраняются проблемы [4]), а способность студента решать профессиональные задачи, соответствующие видам его будущей деятельности в качестве выпускника технического вуза. При этом заявленный в образовательной программе итоговый набор компетенций, позволяющий выпускнику решать профессиональные задачи, склады-

вается не просто в единый компетентностный портрет, а в профессиональную компетентность, что более важно для работодателя.

На этапах текущего контроля и промежуточной аттестации рациональным видится отказ от надуманного, искусственного «оценивания уровня сформированности компетенций для каждого результата обучения по дисциплине» в пользу более естественной и понятной системы оценивания по получаемым студентом знаниям, умениям и владениям, соотнесенным с видами будущей профессиональной деятельности выпускника, а в случае практик – с профессиональными задачами, указанными в ФГОС ВО.

Необходимо отметить, что изложенные организационные и методические подходы к процедуре оценки готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности ни в коей мере не означают отказа от компетентностной парадигмы, принятой в качестве генеральной линии современного российского образования, а только лишь расставляют точки над *i*, делая процедуру более определенной для разработчиков образовательных программ и преподавателей вузов и отводя компетенциям роль ориентира при движении к конечным результатам обучения. Более того, по твердому убеждению авторов, предлагаемая трактовка процедуры определенно повысит объективность, достоверность, надежность и валидность оценки, существенно уменьшит трудоемкость проверки, объединив весь перечень компетенций конкретной образовательной программы в единое целое и придав ей комплексный характер, обеспечит четкую связь программы с соответствующими профессиональными стандартами, исключив необходимость построения искусственных «переходных» схем между ними и ФГОС ВО. Это особенно важно, поскольку, как известно, ФГОС ВО фиксирует лишь минимум обязательных компетенций, необходимых для подготовки сту-

дента к выбранным видам будущей профессиональной деятельности.

Особого внимания заслуживает вопрос о формах участия работодателей в реализации образовательной программы подготовки выпускника. В настоящее время уже не требуется никому доказывать необходимость вовлечения работодателей в процесс обучения. Многими российскими техническими вузами активно и успешно реализуются организационные формы такого участия: от традиционного привлечения представителей работодателя к процедуре Государственной итоговой аттестации выпускников до базовых кафедр вузов на предприятиях и, наоборот, – профильных лабораторий предприятий и организаций-партнеров на площадках вузов, включая работу ведущих специалистов работодателя в качестве преподавателей. Однако этого недостаточно. Без движения вперед перечисленные варианты взаимодействия технических вузов с потребителями выпускников теряют свою новизну, оригинальность, часто просто формализуются, превращаясь в обузу для работодателя и рутинное переоформление массы дополнительных документов для вуза. Безусловно, некоторые формы сохраняют свою актуальность и продолжают работать, но все же вызовы стремительно растущей экономики требуют поиска все новых форм привлечения работодателя к реализации образовательных программ. Этого не стоит забывать, проводя постоянный творческий поиск для пополнения арсенала разработчиков образовательных программ.

Авторы данной статьи не претендуют на выдачу универсальных рецептов решения данного вопроса, а только предлагают искать его, исходя из возникающих проблем. Так, основным препятствием на пути привлечения представителей работодателя к участию в образовательной деятельности технического вуза чаще всего выступает отсутствие у них опыта педагогической работы, знаний методического инструмента-

рия и приемов работы со студенческой аудиторией. В этой связи для его преодоления весьма интересно было бы проводить на базе ведущих вузов систематическую целевую подготовку наиболее квалифицированных представителей заинтересованного работодателя, прошедших предварительный отбор (курсы преподавательского мастерства). В качестве итоговых заданий по окончании такой подготовки могло бы стать, например, формирование сборников профессиональных задач для промежуточной и итоговой аттестации выпускников конкретных образовательных программ, реализуемых в вузах страны. Наиболее успешные выпускники таких курсов без отрыва от основной работы могли бы, в свою очередь, профессионально участвовать в реализации образовательных программ ФГОС ВО (реально способствуя обеспечению требований профессиональных стандартов), поддерживать эффективную обратную связь выпускников со своими вузами. Они могли бы также привлекаться учредителями вузов к экспертизе содержания и качества подготовки по реализуемым образовательным программам. Очевидно, такая идея вполне могла бы быть осуществлена при условии полноценного взаимодействия федеральной власти, органов власти на местах, работодателей и вузов – акторов, заинтересованных в подготовке кадров для экономики страны.

Изложенная авторами трактовка вопросов о роли отдельных учебных дисциплин в формировании итогового компетентност-

ного портрета выпускника вуза, об организационных и методических подходах к процедуре оценки готовности выпускника к будущей профессиональной деятельности и формах участия работодателей в реализации образовательной программы подготовки выпускника может быть полезна специалистам, которые занимаются разработкой и реализацией образовательных программ согласно ФГОС ВО в условиях технического вуза.

Литература

1. Кошелев О.С., Леушин И.О., Леушина И.В. Методическая система профессиональной подготовки металлургов в Нижегородском государственном техническом университете (НГТУ) // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2004. № 9. С. 74–76.
2. Леушина И.В. Инновации в системе профессионально ориентированной иноязычной подготовки студентов технического вуза // Вестник Воронежского государственного университета. Серия «Проблемы высшего образования». 2015. № 1. С. 55–58.
3. Мартыненко О.О., Якимова З.В., Николаева В.И. Методический подход к оценке компетенций выпускников // Высшее образование в России. 2015. № 12. С. 35–45.
4. Ефремова Н.Ф. К вопросу о создании и функционировании фондов оценочных средств в вузе // Высшее образование в России. 2015. № 7. С. 63–67.

Статья поступила в редакцию 01.03.16.

SOME ASPECTS OF DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL PROGRAMS IN A TECHNICAL UNIVERSITY

LEUSHIN Igor O. – Dr. Sci. (Tech.), Prof., Head of the Department of metallurgical technologies and equipment, Nizhniy Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Deputy Director general on innovation technologies OAO NNIIMM «Prometei», Nizhniy Novgorod, Russia. E-mail: igoleu@yandex.ru

LEUSHINA Irina V. – Dr. Sci. (Pedagogy), Docent, Professor of the Department of foreign language, Nizhniy Novgorod State Technical University named after R.E. Alekseev, Nizhniy Novgorod, Russia. E-mail: leushinaiv@yandex.ru.

Abstract. Actual questions of development and implementation of educational programs in accordance with federal state educational standards of higher education in a technical university are under consideration in the article, including the role of some educational subjects in forming the resulting competence-based profile of a graduate student. Organizational and methodic approaches to the procedure of evaluation of preparedness of a graduate student to his/ her forthcoming professional activity are also in focus of the article as well as the forms of participation of an employer in implementation of educational program of graduate training. The article also traces the relevance of connection between «non-core» subjects with professional ones in a curriculum and professional tasks defined by the federal state educational standards. The ability of a student to complete professional tasks is considered as a priority in evaluating his/her preparedness to the forthcoming professional activity while taking practical training and at State Final Certification.

Keywords: technical university, federal state educational standard of higher education, professional standard, educational program, competence, competence-based profile, complementarity, employer

Cite as: Leushin, I.O., Leushina, I.V. (2016). [Some Aspects of Development and Implementation of Educational Programs in a Technical University]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 4 (200), pp. 49-54. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Koshelev, O.S., Leushin, I.O., Leushina, I.V. (2004). [Methodological System for Professional Training of Metallurgists at Nizhniy Novgorod State Technical University (NGTU)]. *Izvestiya Vysshibk Uchebnykh Zavedenii. Chernaya Metallurgiya* [Izvestiya. Ferrous Metallurgy]. No. 9, pp. 74-76. (In Russ., abstract in Eng.)
2. Leushina, I.V. (2015). [Innovations in the System of Profession-Oriented Foreign Language Training of the Students of Technical Universities]. *Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Problemy vysshego obrazovaniya»* [Proceedings of Voronezh State University. Series: Problems of Higher Education]. No.1, pp. 55-58. (In Russ., abstract in Eng.)
3. Martynenko, O.O., Yakimova, Z.V., Nikolaeva, V.I. (2015). [Methodological Approaches to Assessing Graduates' Competencies]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No. 12, pp. 35-45. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Efremova, N.F. (2015). [The Principles of Independent Evaluation System in Higher Education]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* [Higher Education in Russia]. No.7, pp. 63-67. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 01.03.16.

