

РАЗДЕЛ 5. ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ И ИХ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОЯСА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

УДК 378.11

ПОИСК МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АЛТГТУ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ: АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

А.К. Мишин

В статье предлагается один из вариантов построения модели взаимодействия между вузом и работодателями в целях совершенствования процесса формирования профессиональных компетенций выпускников технических специальностей. Подчеркнута актуальность решения данной проблемы в условиях реформирования высшей школы и возрастания требований работодателей к выпускникам вузов в ходе реконструкции и модернизации производства. Модель взаимодействия предназначена для конкретного учебного заведения – АлтГТУ им. И.И. Ползунова.

Ключевые слова: модель взаимодействия вуза и работодателей, организационные структуры модели, профессиональные компетенции выпускника вуза, адаптивность выпускника на производстве.

Современное состояние в сфере подготовки кадров с высшим образованием неизбежно ставит на повестку дня обсуждение ряда организационных решений и мер общего характера, которые помогут, на наш взгляд, продвинуться в решении такой сложной проблемы, как формирование профессиональных компетенций выпускников инженерных специальностей.

Решение этой проблемы возможно на системной основе, т.е. с одной стороны, необходимо обсуждать перспективные и общие проблемы экономики и бизнеса края, в том числе сбалансированности спроса и предложения на рынке труда специалистов технического профиля.

Это вызвано тем, что интенсивность подготовки таких кадров всегда оказывается несколько ниже интенсивности движения рабочих мест в реальном секторе экономики, что нарушает взаимосвязи рынка образовательных услуг с рынком труда. С другой стороны, предстоит из вышеобозначенного проблемного поля вычлнить сегодняшние требования работодателей к вузу (в данном случае к АлтГТУ) и к уровню квалификации подготавливаемых там кадров.

Подготовка кадров с высшим образованием устойчиво занимает ведущее место среди проблем, с которыми сталкиваются предприятия – наряду с инвестициями и сбы-

том продукции. Приходит понимание того, что ситуация будет и дальше только усугубляться из-за демографических проблем в России, когда в ближайшее время число молодых людей студенческого возраста станет вдвое меньше по сравнению с 2008 годом. За этим процессом неизбежно последует оптимизация вузовских структур, сокращение числа преподавателей.

В этих условиях работодатели кадровую проблему начинают рассматривать исключительно с позиции количества и качества выпущенных вузом специалистов. В профессиональном сообществе всё прочнее утверждается точка зрения о затянувшейся паузе к восприятию вузом внешнего запроса о назревших изменениях в подготовке кадров, о преодолении возникшей дистанции между вузом и производством.

Выдвигаются требования уйти от пассивного усвоения студентами знаний, изменив (или усовершенствовав) существующие учебные программы и структуру государственных образовательных стандартов. Остается нерешенным вопрос приобретения практических навыков студентами по осваиваемой специальности, так как институт производственных практик стал неэффективным по своей сути. Работодатели, организующие практику, редко дают студентам конкретные производственные задания. Повсеместно

продолжается подготовка формальных отзывов студентам о прохождении практики.

Руководство вуза, в свою очередь, предъявляет претензии к руководителям предприятий, которые критикуют подходы в образовании, но сами четко сформулированные предложения не вносят, редко бывают в вузе, не участвуют в учебном процессе.

Претензии сторон друг к другу вполне обоснованы. Это результат отсутствия модели взаимодействия между вузом и работодателями. Пришло время такую модель выстроить. За недостатком серьезных исследований на этот счет, можно высказать лишь несколько методологических оснований, своего рода эскиз модели.

В основе такой конструкции должны лежать новые формирующиеся производственная среда и учебная среда. И если производственная среда в ходе реконструкции и модернизации производства последних лет уже имеет свои требования к ИТР и сложившиеся устои функционирования в рыночных условиях, то учебная среда только начинает активно вступать в стадию реформ, что выражается во внедрении государственных образовательных стандартов третьего поколения и переходе на измененные уровни образования.

Это работа не на один год, она требует глубокого осмысления, значительного укрепления материальной базы, а также достижения высокого уровня преподавания, когда лектор должен быть крупным специалистом, способным представить целостное видение своей учебной дисциплины или как вариант – ее персональную интерпретацию.

Чтобы сформировать у студентов заявленные в государственных образовательных стандартах профессиональные компетенции, профессорско - преподавательскому составу их нужно вовлечь в активный учебный процесс, что сделать сейчас довольно трудно. Кроме того, в АлтГТУ нужно в обучении разделить общее и особенное. Под особенным следует понимать инженерные знания.

Профессиональные компетенции выпускника технического вуза, которые формируются как на базе получения традиционных знаний, умений, навыков, так и в результате целенаправленного развития личности, в понимании работодателей – это специфические ожидания, связанные с его будущей деятельностью [1]. Уточняем: ожидания – это определенные представления работодателя о качестве полученной выпускником образовательной услуги.

Но это лишь часть содержания понятия «профессиональная компетенция». С. Уиддет и С. Холлифорд определяют компетенцию специалиста как способность, отражающую необходимый стандарт его поведения [2]. Стандарт поведения имеет свои критерии и оценки, которые помогают работодателю выявить качества, отличающие высоко - , средне - и низкоэффективных работников друг от друга, а затем на основе этого и скорректировать у исполнителей разного уровня некоторые их качества в лучшую сторону [3, с. 5]. И тогда на основе профессиональных компетенций у недавнего выпускника вуза постепенно начинает формироваться осознанная готовность использовать приобретенные знания и умения в новой производственной обстановке [4].

На базе каких профессиональных компетенций у будущего инженера может формироваться такая готовность? Их много. Выделим основные, укрупненные по отношению к государственным образовательным стандартам, проверенные практикой:

- уметь решать производственные проблемы;
 - разрабатывать и выполнять различные технические проекты, воспроизводить продукцию заданного образца;
 - разрабатывать и осваивать технологии изготовления продукции, при этом уметь осуществлять выбор и производить расчеты параметров технологических процессов для их реализации;
 - принимать правильные решения на основе произведенных расчетов;
 - владеть современными информационными технологиями и инструментальными средствами (пакеты прикладных программ) при разработке проектов;
 - работать с документами, особенно с технической документацией, самостоятельно готовить текстовые документы (инструкции, пояснительные записки, карты технического уровня и др.);
 - обобщать научно-техническую литературу, выделять передовой опыт, проводить патентные исследования;
 - грамотно организовать свою работу, нести за нее ответственность;
 - уметь сотрудничать и работать в группе с другими специалистами и др.
- При этом также важна совокупность интеллектуальных качеств, определяющих высокую адаптивность молодого специалиста на производстве – креатив, любознательность, умение быстро вникать в суть дела,

ПОИСК МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АлтГТУ И РАБОТОДАТЕЛЕЙ: АСПЕКТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

адекватность самооценки, способность и готовность учиться дальше.

Выпускники, в полной мере не обладающие вышеперечисленными профессиональными компетенциями и интеллектуальными качествами, всё-таки находят себе работу на предприятиях, но эта работа, как правило, является менее квалифицированной, они всегда находятся «на подхвате», выполняя простые задания. Их карьерный рост неизбежно затягивается, т.к. они нуждаются в доучивании. На формирование из них специалистов нужно от 6 месяцев до 2 лет, и это относится к большинству вчерашних выпускников.

Не все выпускники доучиваются и закрепляются на производстве. К примеру, на Барнаульском заводе механических прессов динамика этого процесса такова: в 2011 году принято 16 выпускников АлтГТУ – осталось 7 человек. В 2012 и 2013 годах эти показатели составили 17-8 и 10-6 соответственно. 50 % –ый показатель закрепляемости выпускников на заводе считается успешным. В этом году предполагается взять на завод 20 выпускников вуза: и бакалавров, и магистров.

Это позволяет заводу выдерживать курс на формирование коллективов участков, оснащенных современным оборудованием, преимущественно молодыми работниками с высшим образованием. Часть выпускников АлтГТУ последних лет уже обеспечили себе карьерный рост – они занимают руководящие должности в высшем и среднем звене завода.

Теперь несколько предложений к вопросу о построении модели взаимодействия вуза и работодателей в плане эффективного формирования профессиональных компетенций у выпускников – инженеров. Главное – создать организационные структуры поддержки нового практико-ориентированного обучения студентов. Назовем некоторые из них: создание бизнес-инкубаторов и технопарков (на уровне региона), малых предприятий, учебно-производственных центров и лабораторий научных исследований (в вузе), базовых кафедр, учебных лабораторий и участков (на предприятиях).

Этот ряд предложений завершает установление сотрудничества АлтГТУ с разнопрофильными вузами края, соседних регионов по обмену ведущими преподавателями, читающими краткие курсы по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России.

Здесь в качестве системообразующего фактора выступает вуз, а способом взаимодействия с органами власти, банками, работодателями могут быть как непосредственные связи в виде договоров и соглашений различной юридической силы, так и опосредованные прямые и обратные связи между партнерами.

Координатором всех этих связей должен стать наблюдательный совет, созданный в АлтГТУ, в состав которого входят представители вуза, бизнеса и власти.

В качестве других форм сотрудничества можно выделить:

- стажировки преподавателей ведущих базовых дисциплин на предприятиях, сроком в 2-3 недели, с отрывом от преподавания в рамках программ по повышению их квалификации;
- реальное включение большинства преподавателей и части студентов в научно-исследовательскую и инновационную деятельность;
- привлечение руководителей и специалистов предприятий для проведения учебных занятий в виде спецкурсов и мастер-классов;
- совместное участие сторон в разработке учебных программ, оценке их эффективности, а также компетенций выпускников;
- организация платных стажировок студентов на предприятиях, непосредственно на рабочих местах, пока экспериментально в рамках производственной практики сроком на 2 месяца;
- актуализация тематики курсовых и дипломных проектов студентов на основе предложений работодателей.

В модель взаимодействия вуза и работодателей можно было бы включить несколько блоков:

- создание механизма более гибкого планирования набора студентов в разрезе специальностей и отраслей на основе заявок работодателей на перспективу и прогнозов, учитывающих появление новых сегментов в экономике региона и исчезновение «старых», ход технического перевооружения предприятий, усиление или ослабление внутренней и внешней конкуренции, особенности ведения бизнеса в Алтайском крае;
- определение мер по установлению и поддержанию баланса спроса и предложения на рынке труда специалистов инженерного профиля;
- выработка механизма управления взаимодействием вуза и работодателей в

деле подготовки инженерных кадров с учетом интересов сторон.

Всё это предполагает в течение ближайшего года организацию в постоянном режиме проведения практических семинаров и «круглых столов» с разными категориями работодателей, чтобы на основе поступивших предложений подготовить и модель, и программу сотрудничества с последующим их утверждением на заседании краевой трехсторонней комиссии, куда входят все объединения работодателей. Для подготовки этих документов следует создать две-три рабочих группы во главе с деканами факультетов и с участием работодателей. Весьма актуально проведение ряда социологических исследований среди выпускников и их работодателей.

Нужна вузу и интегрированная информационная система обеспечения работодателей и их команд необходимыми данными для совместной работы. Вполне уместно организовать специальный выпуск «Ползуновского вестника» по данной проблематике.

И последнее. Нужно выработать алгоритм сбора предложений для изменения образовательных программ. В принципе он прост. В вариативную часть программ изменения вносят представители вуза и работодатели совместно. При работе с обязательной частью программ работодатели привле-

каются в качестве консультантов. Но здесь надо учесть одну трудность: работодатели всегда будут вносить предложения частного характера, специфичные для своего предприятия, а вузу нужно сформировать общие запросы по формированию таких компетенций, которые бы позволили выпускнику максимально быстро адаптироваться на любом последующем месте работы. Тут нужно больше доверять вузу, чтобы избежать риска излишнего регулирования учебной документации, потери своей автономности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Любимов Л. Реформа образования: благие намерения, обретения, потери // Высшее образование. – №12. – 2004. – С. 8–25.
2. Уиддет С., Холлифорд С. Руководство по компетенциям. – М.: НИРО, 2003. – 228 с.
3. Спенсер Л.М., Спенсер С.М. Компетенции на работе. – Перевод с англ. – М.: Издательство ГИППО, 2010. – 384 с.
4. Атлягузова Е.И. Формирование базовых компетенций студентов технического профиля: автореф. дисс. на соиск. уч. степени канд. пед. наук / Е.И. Атлягузова. – Тольятти, 2011. – 23 с.

Мишин А. К. – к.э.н., доцент, профессор кафедры «Менеджмент» АлтГТУ им. И.И. Ползунова, тел.: (3852) 62-95-25.