

Подготовка кадров для оборонно-промышленного и машиностроительного комплекса



КУЗНЕЦОВА
Елена Юрьевна,
доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой организации машиностроительного производства УрФУ им. Б. Н. Ельцина, Екатеринбург



ЕРШОВА
Ирина Вадимовна,
доктор экономических наук, профессор кафедры организации машиностроительного производства УрФУ им. Б. Н. Ельцина, Екатеринбург

Работодатели пока не столкнулись вплотную со спецификой двухуровневой подготовки и соответственно с проблемами подготовки кадров для своих предприятий. Если предыдущая модель предусматривала одноступенчатую траекторию подготовки специалиста, то сейчас траектория усложняется, что дает как плюсы, так и минусы предприятиям.

В соответствии с требованиями Болонского процесса Россия перешла на двухуровневую систему высшего образования, что предусматривает замену подготовки специалистов подготовкой бакалавров и магистров. Программы бакалавриата рассчитаны на 4 года и ориентируются на общие компетенции образовательного направления, магистерские программы более профессионализированы и вариабельны. Массовый выпуск бакалавров ожидается к 2015 году.

Плюсы и минусы

Положительным моментом двухступенчатой траектории является то, что снижаются затраты на целевое обучение бакалавров и появляется дополнительная возможность отбора

потенциальных работников на более ранних ступенях для совершенствования профессионального мастерства при обучении на программах магистратуры. В качестве отрицательного момента следует отметить, что традиционный выпускник вуза – специалист, обладающий как теоретическими знаниями, так и практическими навыками по выбранной специальности, получаемыми при прохождении производственных практик в течение трех месяцев, теперь заменяется бакалавром с минимальным набором практических навыков (общая продолжительность производственной практики не превышает 1 месяца).

В связи с заявленной широтой подготовки в рамках бакалавриата, с

одной стороны, и требованиями компетентного подхода, с другой – Министерством образования РФ в 2012 году был инициирован эксперимент реализации *практико-ориентированного (прикладного) бакалавриата* для технических специальностей. Начало эксперимента, который реализовывался Высшей инженерной школой УрФУ совместно с УГМК, показало положительный результат. В 2013 году данный эксперимент был продолжен Механико-машиностроительным институтом для предприятий ОПК. В сентябре 2013 года был осуществлен набор 92 студентов по трем направлениям подготовки: «машиностроение», «конструкторско-технологическая подготовка» и «автоматизация производственных процессов».

Прикладной бакалавриат

Почему программа прикладного бакалавриата оказалась востребованной со стороны клиента? Причина – в быстрой смене технологий, повышении требований работодателей к адаптивности молодых специалистов.

Каковы же особенности прикладного бакалавриата?

1. *Практическая направленность.* Наряду с серьезной теоретической подготовкой, предполагающей освоение «знаний», данная программа воспитывает «умения» студента. Лабораторные и практические занятия занимают не менее половины учебного времени. В учебном плане закреплены практики – ознакомительная, производственная и инженерная, которые предполагают освоение практических навыков работы непосредственно на предприятиях. Курсовые работы и дипломный проект для каждого студента предполагают решение конкретных задач для предприятия. После второго курса обучения студент должен получить рабочую квалификацию по востребованным на предприятии профессиям.

2. *Мобильность программ.* Блок специальных дисциплин обсуждается с работодателями

После второго курса обучения студент должен получить рабочую квалификацию по востребованным на предприятии профессиям.

Подготовка команды специалистов предполагает превентивную минимизацию проблемы межфункционального взаимодействия на производстве, столь актуальной для современных промышленных предприятий.

и может меняться в зависимости от изменения их требований. Например, в направлении «машиностроение» можно получить специальные компетенции сменного мастера либо инженера по труду. Аналогично в направлении «конструкторско-технологическая подготовка» – в зависимости от потребности возможен выпуск как специалистов-технологов, так и проектировщиков.

3. *Подготовка не единичных специалистов, а команды единомышленников.* Подготовка команды специалистов предполагает превентивную минимизацию проблемы межфункционального взаимодействия на производстве, столь актуальной для современных промышленных предприятий. Примером такой проблемы является разработка новой продукции, где встает задача согласования противоречивых интересов конструкторов, технологов, специалистов по качеству и т. д. Во время обучения предполагается формирование не только специальных, но и общекультурных компетенций: коммуникативных навыков, навыков работы в команде и др. Для формирования более полного спектра специалистов в производственной команде Механико-машиностроительный институт планирует на будущий год расширить спектр направления обучения по программам производственно-технологического бакалавриата, добавив подготовку сварщиков, специалистов по подъемно-транспортному оборудованию, станкам и инструменту и т. д. Целесообразно было бы включить в эту систему и подготовку экономистов (программа «Производственный менеджмент»), чтобы получить «на выходе» полноценную команду с полным перечнем компетенций для работы на машиностроительном предприятии.

Роль работодателя в новых условиях

В этой связи возрастает роль предприятий, которые берут на себя груз ответственности по организации практик для студентов и поиску проблем, которые могут быть предложены студентам в качестве тем курсовых работ и дипломных проектов.

Уже в преддверии учебного года начинается большая работа с руководителями кадровых служб и специалистами предприятий-партнеров: Машиностроительного завода им. Калинина, Трансмаша, Оптико-механического завода им. Э.С. Яламова. Специалисты предприятий разрабатывают совместно с руководителем образовательной программы перечень компетенций, которыми должен обладать выпускник данного направления, предполагающий связать свою трудовую деятельность с выбранным предприятием. Если так получится, что студент не сможет по каким-либо причинам получить высшее образование, то после второго курса обучения у него будет рабочая профессия, подтвержденная документом, и он сможет найти себя на рынке труда или, вероятнее всего, остаться работать на том предприятии, которое принимало участие в его обучении. Обучение

на предприятии и прохождение практик на данном предприятии сокращают этап социализации, который является самым трудным для молодого специалиста по окончании вуза.

Итак, важным является то, что в системе практико-ориентированного бакалавриата предприятие становится участником процесса:

- участвует в разработке образовательной программы, проектируя оцениваемый результат;
- предоставляет базу для прохождения практик;
- предоставляет задания для курсовых проектов и выпускных дипломных работ;
- оценивает результат обучения.

Магистратура и далее

Кафедрой организации машиностроительного производства уже третий год реализуются две магистерские программы: «Организация и управление наукоемкими производствами», направленная на инновационное развитие промышленного предприятия, и «Организация бизнеса (машиностроение)», цель которой обеспечить эффективное развитие ресурсно-производственной составляющей конкурентоспособности современного промышленного предприятия.

Устаревание знаний – реалии сегодняшнего этапа развития. Поэтому в дополнение к базовым программам подготовки необходимо рассматривать программы повышения квалификации и переподготовки специалистов предприятий, которые разработаны и реализуются в формате Президентской программы с частичным финансированием из федерального бюджета.

Образовательная реформа при грамотном использовании ее возможностей дает предприятиям и вузам способ консолидировать усилия для повышения качества образования и, как следствие, эффективности работы. Основной упор УрФУ сегодня делает на совместную разработку и реализацию образовательных программ. Для заинтересованных предприятий возможно создание базовых кафедр на их основе, как альтернатива корпоративным университетам, распространенным лет пять назад. Базовая кафедра отвечает за реализацию образовательных программ, актуальных для данного предприятия. В состав ее сотрудников входят как представители университета, так и представители предприятия, совместно определяющие требования и условия реализации программ.

Таким образом, задача предприятия сегодня – разработать образовательную политику, чтобы 2015 год не застал врасплох.

Обучение на предприятии и прохождение практик на данном предприятии сокращает этап социализации, который является самым трудным для молодого специалиста по окончании вуза.

Образовательная реформа при грамотном использовании ее возможностей дает предприятиям и вузам способ консолидировать усилия для повышения качества образования и, как следствие, эффективности работы.