

Обучение рабочей профессии как элемент системы подготовки высококвалифицированных специалистов в техническом вузе



ГУЗАНОВ
Борис Николаевич,
доктор технических наук,
профессор, зав. кафедрой
материаловедения, технологии
контроля в машиностроении
и методики профессионального
обучения РГППУ,
Екатеринбург



КРИВОНОГОВА
Анна Сергеевна,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры материаловедения,
технологии контроля в машиностроении
и методики профессионального обучения РГППУ,
Екатеринбург

Система профессиональной подготовки в настоящее время еще не в полной мере нацелена на формирование специалистов инновационного типа, более того, происходит серьезное снижение квалификации большинства сегодняшних выпускников-инженеров. В современных социально-экономических условиях уровень подготовки технических специалистов оценивается работодателями весьма низко, что может быть обусловлено недостаточной связью учебного процесса с задачами реального производства и слабым участием работодателей в организации инженерно-технического образования.

Проблема дефицита квалифицированных рабочих и ее решение

Предприятия, использующие современную технику и технологии, нуждаются в технически подготовленных работниках, которые могут решать задачи физического и интеллектуального характера. В связи с этим на некоторые рабочие места требуются кадры средней и высокой квалификации, имеющие высшее профессиональное образование, которые, освоив рабочую профессию, смогут работать с технологическим оборудованием, в том числе на основе компьютерных технологий. Решение проблемы дефицита квалифицированных рабочих кадров для предприятий машиностроения видится нами в подготовке будущих специалистов по нескольким смежным рабочим профессиям.

В контексте инженерно-технического образования рабочую профессию следует рассматривать как ценность, включающую в себя отношение к труду рабочего, жизненную необходимость и внутреннюю сторону взаимосвязи личности и общества. В условиях профессионального самоопределения и становления рабочая профессия приобретает определенную значимость для любого человека с точки зрения полноценного всестороннего развития социально ответственной личности. Идея соединения обучения с производительным трудом находит отражение во многих исследованиях, в частности П.Р. Атутов отмечает, что подобное соединение как определяющее звено политехнического образования способствует формированию всесторонне развитой личности, обладающей политехническими качествами. [1]. В этом смысле обучение рабочей профессии будущего специалиста предполагает, что объектом усвоения являются не столько способы преобразования материалов, сколько способы

Одним из основных противоречий, сдерживающих развитие качественного профессионального образования, является различие представлений о целях, содержании и формах подготовки будущих технических специалистов у научно-педагогических кадров, осуществляющих инженерную подготовку, и работодателей, пользующихся результатами деятельности этих специалистов. Причина такого противоречия обусловлена тем, что работодатели хотят принимать на работу качественно подготовленные кадры, не вкладывая в их образование собственные средства, слабо участвуя в организации их практической подготовки на предприятии.

Очевидно, что обеспечить высокую профессиональную компетентность специалиста можно в условиях современной системы комплексной подготовки, обеспечивающей тесную взаимосвязь разностороннего теоретического обучения и практики в условиях промышленного производства. Данный аспект нашел отражение в стратегии подготовки рабочих кадров и формирования прикладных квалификаций на период до 2020 года, утвержденной Минобрнауки. Согласно одному из основных принципов стратегии ведущая роль в подготовке квалифицированных кадров отводится государственно-частному партнерству. В соответствии с этим необходимо создавать территориальные образовательные кластеры, объединяющие предприятия реального сектора экономики и организации, осуществляющие образовательную деятельность по подготовке квалифицированных кадров.

Работодатели хотят принимать на работу качественно подготовленные кадры, не вкладывая в их образование собственные средства.

получения, применения, трансформации научных знаний и информации в процессе создания того или иного продукта.

Функциональный анализ изменений в содержании и характере профессиональной деятельности специалиста технического профиля обуславливает необходимость в качественных изменениях в системе и содержании профессионального образования, усилении его ориентации на потребности рынка труда. Ведущей деятельностью бакалавров по техническим направлениям подготовки является производственно-технологическая, реализация которой требует наличия не столько специальных знаний, умений и компетенций, сколько владение навыками рабочей профессии в части использования типовых методов контроля качества выпускаемой продукции; обслуживания технологического оборудования для реализации производственных процессов; наладки, настройки, регулирования технологического оборудования и программных средств.

Все это становится возможным, если система комплексной подготовки будет интегрировать глубокую фундаментальную подготовку по техническим дисциплинам и производственное обучение, что создаст условия формирования компетенций по рабочей профессии. В связи с этим актуальной становится разработка образовательных программ, учитывающих запросы работодателей, требования отрасли и содержащих совокупность технических и производственных задач и ситуаций, позволяющих в полной мере будущим выпускникам овладеть профессией технического профиля и стать грамотными специалистами.

Алгоритм комплексной подготовки

В организации комплексной подготовки можно выделить следующие этапы:

– на первом курсе осуществляется формирование системы базовых ключевых компетенций будущего бакалавра, освоение первоначальных умений и навыков по рабочей профессии в учебных мастерских;

– на втором-третьем курсах осуществляется формирование системы профессиональных компетенций в условиях теоретического обучения и квазипрофессиональной деятельности, прохождение производственной практики, закрепление навыков по рабочей профессии на предприятиях, получение квалификационных разрядов;

– на четвертом курсе осуществляется реализация профессиональных компетенций путем включения студентов в учебно-производственную деятельность, овладение смежными профессиями, освоение видов деятельности техников и инженерно-технических работников.

Учебно-производственная деятельность

Качество подготовки специалиста зависит от многих факторов, среди которых особое значение имеет материально-техническое и методическое обеспечение учебного процесса.

Развитие технологий существенно опережает профессиональное образование, которое требует регулярного обновления не только содержания обучения, но и лабораторного оборудования. Виртуальное изучение студентами современной техники и технологий производства не может обеспечить требуемый уровень подготовки. Решение данной проблемы видится во взаимодействии образовательных учреждений и предприятий в условиях учебно-производственной деятельности студентов.

Существенное отличие предложенной комплексной подготовки заключается в интеграционной целостности инженерно-технической и производственной подготовки на базе вуза и предприятий. При этом требуемый уровень теоретической подготовки определяется ФГОС, программами дисциплин и обеспечивается профессорско-преподавательским составом вуза. Уровень практической (производственной) подготовки устанавливается и обеспечивается совместно с работниками предприятий. В процессе подобной учебно-производственной деятельности происходит формирование опыта практической деятельности, который, наряду со знаниями и умениями по рабочей профессии, служит основой для изучения специальных дисциплин и формирования профессиональной компетентности будущего бакалавра.

Данная форма освоения современного технического оснащения предприятий является наиболее целесообразной как с экономической точки зрения, так и с социальной. Экономический аспект связан с сокращением затрат на производственные практики и материально-техническое оснащение лабораторий и мастерских. Социальный аспект обуславливается созданием условий, обеспечивающих опережающую социализацию, самоопределение и профессионализацию будущих специалистов на предприятии. Участие студентов на всех стадиях технологического процесса создания продукции будет способствовать адекватной самооценке и определению своего профессионального места, позволит им стать полноценными участниками производственного процесса.

Обучение рабочей профессии в процессе учебно-производственной деятельности является основой становления профессиональных качеств личности будущего технического специалиста. Создание условий для производственного обучения на базе предприятий позволит частично решить проблемы дефицита кадров по рабочим профессиям и усилит профессиональную мотивацию выпускников к деятельности на предприятиях машиностроительного комплекса.

Литература

1. Атутов П. Р. Концепция политехнического образования в современных условиях // Педагогика, 1999. № 2. С. 17–20.

Решение проблемы дефицита квалифицированных рабочих кадров для предприятий машиностроения – в подготовке будущих специалистов по нескольким смежным рабочим профессиям.

В контексте инженерно-технического образования рабочую профессию следует рассматривать как ценность.