

КАЧЕСТВО ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В КОНТЕКСТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ

В.Л. Соломахо, А.А Ракицкий, Н.Я Нови
БНТУ (Минск)

Соответствующий уровень профессиональной подготовки инновационно ориентированных кадров реально способствует эффективной реализации стратегического курса на модернизацию экономики Беларуси. Переход от экономики технологий к экономике знаний требует подготовки именно таких специалистов в системе как высшего, так и дополнительного образования именно что диктует необходимость создания условий, обеспечивающих непрерывность их обучения в период всей трудовой деятельности с учетом сложившейся инфраструктуры экономики. Машиностроение, строительство, приборостроение, энергетика, металлургия и другие отрасли выступают его стержнем.

В рамках Кодекса Республики Беларусь об образовании в разделе «Дополнительное образование взрослых» заложены модернизация образования и основы прогрессивных тенденций его развития. Образовательные цели, права, и задачи объединены и регулируют деятельность всей системы образования в стране. Ведущим компонентом дополнительного образования выступает интеграция науки, образования, практики. Необходимо взаимодействие процессов переподготовки и повышения квалификации с конкретными предприятиями и организациями. Задача учреждений дополнительного образования - подготовить высококвалифицированных специалистов под конкретную производственную ситуацию или задачу. Если существует специальность в системе высшего образования, то имеется необходимость в организации повышения квалификации и переподготовке кадров по аналогичному направлению или специальности. Данный подход выступает ведущим звеном инновационной парадигмы подготовки специалистов в системе дополнительного образования взрослых и предполагает создание соответствующей образовательной инфраструктуры.

Необходимость повышения эффективности экономики требует создания благоприятных условий для подготовки специалистов, ориентированных на инновационную деятельность: анализа, генерации, распространения и обучения научным знаниям и практическим навыкам, формирования необходимой информационной базы, научно-методического обеспечения образовательного процесса. Современные методологические требования к дидактической системе повышения квалификации и переподготовки, способствующие инновациям общественно-государственного прогресса, диктуют необходимость постоянной поддержки и развития знаний и профессионализма работающих специалистов.

Объективная реальность заставляет пересмотреть перспективу деятельности создаваемых учебно-научно-производственных объединений, оценивая их потенциал для решения иных по качеству производственных и образовательных задач. Интеграция, тесная взаимосвязь вузов и реального сектора экономики позволит профессорско-преподавательскому составу и слушателям жить нуждами предприятия, иметь доступ к современным технологиям. В настоящее время БНТУ имеет около 50 филиалов кафедр на предприятиях, в институтах и проектных учреждениях, что позволяет максимально приблизить учебный процесс к практике, привлечь наиболее опытных профессионалов к преподаванию.

Обязательными условиями обучения выступают наличие высокопрофессионального научно-педагогического состава в учреждениях (подразделениях) образования, развитая материально-техническая база, широкой, многогранной интеграции науки, образования и производства, полной поддержки всех элементов образовательного процесса со стороны заказчиков, т.е. министерств, ведомств, предприятий и организаций. Интеллектуальной основой формирования эффективных инновационных объединений является:

образовательного процесса, основанного на укреплении и развитии инновационного мышления обучаемых. Современное мышление инженера – это компетентность использования полученных знаний в аналитической и практической деятельности; постоянное пополнение научной информации в рамках фундаментальных физико-математических законов, являющихся научной базой производства, техники и технологий. Это также повышение технолого-конструкторской компетентности и профессионализма, владение методами технико-экономического анализа производства.

Основными направлениями оптимизации инженерно-педагогического образования должно выступить обучение, способствующее формированию знаний международных и республиканских стандартов техники и производства; мирового опыта внедрения в практику проектирования новейших методов и методик инженерных расчетов и испытаний; эффективных технологий проектирования деталей и узлов машин и механизмов, удовлетворяющих требованиям рыночных отношений; направлений в исследовании свойств и вариативности применения современных материалов; проблематики, связанной с рациональным использованием топливно-энергетических ресурсов в республике, в том числе преимуществ перспективного развития атомной энергетики. Инженер в настоящее время должен владеть вопросами внедрения энергетического менеджмента на промышленных предприятиях во взаимосвязи с проблемами экологии и охраны окружающей среды. В ходе обучения до слушателей необходимо донести знания положений национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь, методико-педагогические аспекты курсового и дипломного проектирования по инженерной проблематике; экономическую и педагогическую инноватику по технологиям исследования и проектирования; систему изложения научно-педагогических и технических знаний. Необходимо научить слушателей классификации всей поступающей информации, методологии самостоятельной работы, умению рассматривать и решать профессиональные вопросы, принимая во внимание все его стороны и аспекты.

Организация образовательного процесса в обучении современного инженера требует:

- кадрового перевооружения как в учреждениях образования, так и на промышленных предприятиях через внедрение специалистов новой формации, взаимопривлечение ведущих специалистов с производства в учреждения образования и наоборот;

- укрепления материально-технической базы через привлечение средств заказчиков, инвестиций фирм, партнеров, отчислений, полученных от научных исследований;

- создания учебно-научно-производственных объединений (УНПО), филиалов кафедр, научно-исследовательских лабораторий, центров двойного и тройного подчинения.

Следует расширить и видоизменить перечень и сроки существующих образовательных программ, включая краткосрочное целевое обучение, обучающие семинары, курсы, тренинги, мастер-классы, обучение непосредственно на предприятиях. Достаточно сложно повышать качество дополнительного образования для высокотехнологичного производства, используя учебном процессе устаревшее оборудование, но преследуя при этом цель обучить слушателей современным технологиям. Образовательная инфраструктура требует изменения совершенствования. В техническом учреждении образования нет необходимости изучать, например, новый станок в учебной лаборатории. Учебный процесс может быть организован непосредственно на производстве, в месте его функционирования. Такое обучение интерактивно по существу и форме организации. Осуществляется триединство научного, практического образовательного процессов. Подобное сотрудничество будет полезно и учреждениям образования, и производству. Предприятие получает возможность совершенствовать производственную базу, увеличивать спектр инновационной продукции, получать высокоподготовленных специалистов, а учреждение образования – реализовать педагогическую концепцию обучения через улучшение качества подготовки. Одновременно в процессе интерактивного обучения повышается квалификация профессорско-преподавательского состава.

В ряде учреждений (подразделений) дополнительного образования в настоящее время разработана система менеджмента качества. В Республиканском институте инновационных технологий Белорусского национального технического университета в феврале 2010 года проведен сертификационный аудит и получены сертификаты соответствия на предоставление образовательных услуг по повышению квалификации, переподготовке и стажировке специалистов как в Национальной системе подтверждения соответствия, так и в Немецкой системе аккредитации. По результатам работы за год инспекционный контроль в результате проведенного в РИИТ аудита подтвердил сертификаты соответствия.

Список использованных источников

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании. – Минск : РИВШ, 2011. – 352 с.
2. Положение о непрерывном профессиональном образовании руководящих работников и специалистов. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 15.07.2011 - № 954.