

контроля текущей успеваемости, объявленная в начале семестра, в значительной степени влияла на мотивационные устремления студентов и достижение более равномерного повышенного уровня знаний студентов.

НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Морев Н.А., Скудняков Ю.А., Гилевский П.Г. (Республика Беларусь, Минск, БГУИР; Республика Беларусь, Минск, МГВРК)

Современная система высшего образования Беларуси, несмотря на достижения прошлых лет, столкнулась с рядом трудностей. Не стало исключением и высшее техническое образование.

В первую очередь к одной из проблем следует отнести относительную отсталость образовательных программ. С одной стороны, это происходит ввиду стремительного развития технологий, в области которых оперирует учебное заведение, с другой – потребностей реального сектора экономики, который в свою очередь работает со старыми стандартами, технологиями и требует инновационного развития. В конечном счете, этот факт не позволяет многим белорусским предприятиям конкурировать на западном рынке. Стремительный прогресс в сфере информационных технологий сопровождается ростом спроса на высококвалифицированные кадры, подготовить которые могут только ВУЗы с четко поставленным учебным процессом, удовлетворяющей стандартам системой качества, опытным преподавательским составом и актуальной образовательной программой. При этом необходимо активно сотрудничать с предприятиями, которые заинтересованы в подготовке кадров для своей отрасли. Таким образом, можно на базе учебных заведений создавать образовательные центры, лаборатории и рабочие площадки для перспективных студенческих проектов. БГУИР является хорошим примером взаимодействия высшей школы с реальным сектором экономики. ВУЗ сотрудничает с большим количеством крупных IT-компаний, которые заинтересованы в целевой подготовке специалистов. Это сотрудничество позволяет ВУЗу совершенствовать собственные учебные программы, развивать внутреннюю техническую базу. К сожалению, не многие отрасли экономики сейчас способны делать такие вложения в улучшение системы образования и совершенствовать как теоретическую, так и практическую части обучения.

Другой проблемой технического образования является недостаточно эффективная практика обучающихся. Ведь зачастую после окончания ВУЗа специалисту трудно выбрать место работы и он не может зарекомендовать себя. Существуют конечно исключения. Например, инженеры-программисты на момент получения диплома о высшем образовании, как правило, уже имеют опыт работы по специальности. Но это исключение, которое объясняется нехваткой и высокой заработной платой данных специалистов на рынке труда. Для других специальностей, ввиду специфики производств, организовать более эффективную практику гораздо сложнее. Еще одной серьезной проблемой высших технических учебных заведений, как и всей системы в целом, является превращение их из центра подготовки квалифицированных инженеров в место получения статусного продукта, которым можно обладать, не имея при этом на выходе реальной квалификации, а те, кто действительно достигает этой квалификации – часто не могут ее применить. Это касается не только высшего образования первой ступени, но и магистратуры, аспирантуры. Причина данной проблемы состоит в том, что, обладая квалификацией, специалист может не найти себе достойное применение и рабочее место с приемлемой заработной платой. Необходимо вернуть престиж тем техническим специальностям, где присутствует явная нехватка кадров, развивать научно-исследовательские лаборатории. Наука и экономика страны должны выработать четкий план по инновационному развитию промышленных отраслей, созданию рабочих мест для высококвалифицированных специалистов, улучшению условий работы инженеров, научных сотрудников. Тогда система высшего технического образования будет прогрессировать и предоставлять востребованные качественные кадры, что естественно приведет к положительной динамике как в науке, так и в экономике.

Таким образом, для решения назревших проблем в области высшего технического образования необходимо в первую очередь: разработать меры по поддержанию актуальности образовательных программ, расширить сотрудничество с предприятиями, увеличить и улучшить практическую составляющую, повысить престиж научно-исследовательских организаций.

УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ КАК ОСНОВА ПРЕПОДАВАНИЯ РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Морзак Г.И., Ролевич И.В., Зеленуха Е.В. (Республика Беларусь, Минск, БНТУ)

Под управлением знаниями понимают интегрированный, системный подход к процессу определения, получения, преобразования, развития, распространения, использования, передачи и сохранения знаний, связанных с достижением в области радиационной безопасности. В отличие от знаний в других научных областях, использование знаний в области радиационной безопасности требует свободного обмена информацией и опытом с целью предотвращения повторения событий, предшествующих авариям. Управление знаниями будет способствовать развитию «ядерной» медицины (нового уровня диагностики и лечения важнейших заболеваний: сердечнососудистых, раковых и т.д.), повышению эффективности сельского хозяйства и улучшению качества питания, в т.ч. консервации продуктов питания, ядерно-физических методов и повышению уровня контроля качества в промышленности, науки на основе ядерно-физических методов и приборов – лазеров, ускорителей, изотопов и др. Ввод АЭС просто опасен без тщательной проработки аспектов радиационной безопасности.

Кафедра «Экология» Белорусский национальный технический университет работает в этом направлении. Основное внимание при этом уделяется воспитанию у студентов навыков получения и использования знаний, развитию процессов и методов, помогающих найти, создать, сохранить и передать знания, технологиям, помогающим хранить и делать доступными знания, а также помогающим людям работать совместно – даже если они физически разобщены.

Важным считаем разработку и внедрение системного подхода к обучению, создание унифицированных учебных программ по подготовке и переподготовке кадров, разработку профессиональных стандартов. Анализ программного обеспечения преподавания радиационной безопасности в технических ВУЗах показал, что целенаправленную работу в этом направлении ведут в Международном государственном экологическом университете (МГЭУ) им. А.Д. Сахарова, а для нужд сельского хозяйства – в Белорусском государственном аграрно-техническом университете (БГАТУ) и Белорусской государственной сельскохозяйственной академии, г. Горки. В Белорусском национальном техническом университете (БНТУ) знания радиационной безопасности получают будущие инженеры и др. Преподавание радиационной безопасности ведется, как правило, на кафедре «Экология», либо кафедрах соответствующих профилей. Так, например, в Белорусском государственном университете (БГУ) преподают «Радиационную безопасность» по типовой учебной программе для высших учебных заведений по специальности 1-310401 Физика (по направлениям), в Барановичском государственном университете – «Мероприятия по радиационной защите и радиационной безопасности населения», в Минском институте управления – «Ядерную и радиационную безопасность». В Гомельском инженерном институте МЧС РБ с 2013 года начали реализовывать образовательную программу повышения квалификации руководящих работников и специалистов по направлению «Радиационная безопасность, радиационный контроль в организациях медицинского профиля и на промышленных предприятиях».

Таким образом, существующая система организации учебного процесса обеспечивает базовую естественнонаучную и инженерную подготовку со знаниями радиационной безопасности в учебных заведениях Беларуси. Дополнительное базовое образование предлагается проводить на основе нескольких высших учебных заведений, входящих в