

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-ХИМИКОВ-ТЕХНОЛОГОВ В АСПЕКТЕ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ РАБОТОДАТЕЛЯМИ

И.Н. Жмыхов, Л.А. Щербина, И.А. Будкуте

Могилевский государственный университет продовольствия, г. Могилев, Республика Беларусь

Одним из преимуществ системы высшего образования Республики Беларусь является сохранение системы распределения выпускников. На кафедре химической технологии высокомолекулярных соединений (ХТВМС) Могилевского государственного университета продовольствия имеется почти пятидесятилетний опыт трудоустройства студентов специальности «Химическая технология органических веществ, материалов и изделий» и в данной статье представлен анализ тенденций требований, предъявляемых к выпускникам, со стороны работодателей.

Крупные мировые технологические компании при поиске работников выходят за рамки стандартного набора необходимых компетенций. В текущем столетии акценты профессионального образования смещаются от простого владения определенной профессиональной информацией в сторону умения критически мыслить, способности к взаимодействию и коммуникации, творческого подхода к делу.

В Республике Беларусь до недавнего времени система образования поощряла студентов за то, как много они знают, то есть обучение нацеливалось на накопление знаний. Если раньше в большинстве случаев студенты принимались на работу для того, чтобы они изо дня в день многократно совершали относительно простые повторяющиеся действия, то теперь многие рутинные операции могут выполняться автоматически благодаря роботизации и цифровым технологиям. В связи с этим сейчас большое внимание уделяется предприятиями умению выпускников мыслить, самостоятельно добывать информацию, критически ее оценивать и творчески использовать, а не просто запоминать ее.

Мы отмечаем, что современный рынок труда изменяется и все в большей степени проявляется тенденция, связанная с ужесточением требований к выпускникам. Помимо среднего балла, небольшой опыт работы и организаторские способности могут оказаться решающими факторами при принятии решения о приеме на работу. Работодатели довольно низко оценивают готовность молодых специалистов решать конкретные практические задачи и брать на себя ответственность за принятые решения. На рынке труда востребованы не сами по себе знания, а способность специалиста применять их на практике, выполнять определенные профессиональные и социальные функции. Чаще всего для работы нужен не столько отличник-теоретик, сколько практико-ориентированный специалист, способный в реальных производственных условиях решать задачи по управлению качеством продукции, управлению технологическим процессом, а также способный разрабатывать и обосновывать новые технологические решения, прогнозировать востребованность той или иной инновационной продукции и т.д.

Представляется, что непременным требованием учебных программ должны стать ориентиры на более широкие профессиональные компетенции, например, умение находить нестандартные решения задач и проблем, навыки коллективной работы. В этой связи возникает задача переноса полученных знаний и умений из области теории в область профессиональной практики, потому что основной проблемой недостаточной профессиональной компетентности выпускников является отсутствие практики решения прикладных задач в области будущей профессиональной деятельности. В определенной мере этому способствуют лабораторные занятия, доля которых в учебном плане специализации 1-48 01 02 02 составляет ~ 20 %.

Но самым действенным вариантом решения задачи усиления практико-ориентированной подготовки студентов представляется повышение эффективности

прохождения учебных и производственных практик. Тем более, что доля учебного времени, отведенного на этот вид подготовки инженеров-химиков-технологов, составляет 10 %. При этом необходимо достаточно тесно работать с предприятиями в аспекте освоения студентами профессиональных знаний и навыков практической направленности. Кроме того, направлением совершенствования образования должно стать более тесное сотрудничество вузов и предприятий отрасли. В большинстве случаев работодатели не участвуют в планировании и осуществлении профессиональной подготовки востребованных на их предприятиях специалистов, что приводит к разрыву между теоретической подготовкой и последующей практической деятельностью выпускников в условиях современного предприятия.

Начало этой работы было положено профессором Геллером Борисом Эмануиловичем, организовавшим филиал ХТВМС в ОАО «Могилевхимволокно», ставшим учебно-методическим и учебно-организационным центром проведения образовательного процесса по специализации «Технология химических волокон». Работа по созданию филиалов для реализации практико-ориентированной подготовки была продолжена его приемниками, что вылилось в создание филиала кафедры ХТВМС в ОАО «Моготекс».

Это позволяет:

- вслед за теоретическим обучением студентов показать им реальные производственные процессы в рамках плановых посещений производств;
- использовать для проведения лабораторных занятий не только приборную базу кафедры, но и оборудование заводских лабораторий;
- выполнять учебно-исследовательскую работу студентов, дипломные исследовательские работы в лабораториях предприятий, зачастую под совместным руководством преподавателей кафедры и специалистов предприятий;
- проводить совместные научные исследования по проблемам производств (в виде дипломных работ, магистерских и кандидатских диссертаций) с ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «Моготекс».

На филиалах ведутся занятия для инженеров-химиков-технологов всех форм обучения, включая слушателей Института повышения квалификации и переподготовки кадров. К образовательному процессу (проведение лекционных, практических и лабораторных занятий, всех видов практик, курсовое и дипломное проектирование) на кафедре ХТВМС привлекаются ведущие специалисты этих предприятий.

Функционирование филиалов в ОАО «Могилевхимволокно» и ОАО «Моготекс» основано на понимании руководством этих предприятий их роли в адаптации выпускников в профессии и необходимости укрепления материально-технической базы филиалов.

В рамках дисциплины «Социальная адаптация студентов в ВУЗе» проводятся беседы о карьерном росте выпускников кафедры в условиях предприятий с показом путей достижения высоких профессиональных результатов.

Важнейшим условием интеллектуального, творческого и нравственного развития студентов и их будущего профессионального роста является внедрение новых педагогических технологий в практику обучения в вузе. На лекциях, лабораторных и практических занятиях для студентов специализации «Технология химических волокон» используются такие методы обучения, как «эвристическая беседа», «мозговой штурм», «круглый стол», «проектный метод».

Предусмотренная учебным планом дисциплина «Учебно-исследовательская работа студентов» используется для проведения поисковых исследований перед формированием тематики курсовых и дипломных работ, что позволяет на достойном уровне выполнять выпускные научно-исследовательские работы, удельный вес которых по дневной форме образования сегодня достигает 50 %.

Одним из заслуживающих внимания аспектов подготовки специалистов для химической и легкой промышленности страны стало согласование тематик дипломных проектов и работ с руководством и ведущими специалистами профильных предприятий,

которые ежегодно актуализируются в соответствии с реконструкцией действующих производств в рамках планов их технического перевооружения. Дипломные проекты и работы, как правило, являются логическим продолжением курсовых проектов и, по возможности, соответствуют месту будущей работы, что повышает качество проектирования и сокращает период адаптации молодых специалистов на производстве.

Кафедра на постоянной основе сотрудничает с фирмами «Barmag» и «Neumag», входящими в Европейский концерн «Oerlicon», получая информацию о современном оборудовании для производства и переработки полимерных материалов, которая, в свою очередь, широко используется при курсовом и дипломном проектировании.

Выполняемые дипломные проекты и научные работы направлены на решение злободневных задач по совершенствованию технологических процессов, улучшению качества и расширению номенклатуры и ассортимента продукции, выпускаемой предприятиями Беларуси по производству и переработке химических волокон, что сближает подготовку инженеров-химиков-технологов с производством.

Важным представляется привлечение студентов (с младших курсов) к участию в научно-исследовательских работах, проводимых как в вузах, так и в исследовательских подразделениях этих предприятий. Иными словами, основным направлением сотрудничества университетов и предприятий должно стать совершенствование существующих и поиск новых форм взаимодействия с целью более глубокого погружения студентов в профессиональную среду.

Бесспорно, немаловажным направлением является углубление подготовки студентов в области освоения иностранных языков. Современному выпускнику уже недостаточно уметь только читать и переводить профессиональные тексты, необходимо уметь использовать иностранный язык в различных сферах общения. Это и беседы с иностранными коллегами, выступления на совещаниях, конференциях, коллективных обсуждениях, написание деловых писем и др. Поэтому обучение иностранному языку должно быть профессионально и коммуникативно направленным.

Повышение интереса студентов к любому предмету наблюдается тогда, когда они ясно представляют перспективы использования полученных знаний, тогда, когда эти знания и умения в будущем смогут повысить их шансы на успех в любом виде деятельности. Поэтому очень важным в образовательной деятельности является умение профессорско-преподавательского состава формировать и (или) развивать мотивацию студентов по отношению к тому или иному виду учебной работы.

Таким образом, основной целью деятельности университета должна стать подготовка ключевой фигуры инновационной экономики – инженера, обладающего не только глубокими профессиональными знаниями, но и способностью генерировать новые идеи и их реализовывать [1, с. 90].

Список литературы

- 1 История сотрудничества: к 45-летию сотрудничества Могилевского государственного университета продовольствия и ОАО «Могилевхимволокно» / сост. И. Н. Жмыхов [и др.]. – Могилев: МГУП, 2018. – 125 с.