БИЗНЕС, СПЕЦИАЛИСТ, ГОСУДАРСТВО: ОБЪЕДИНЕНИЕ ИНТЕРЕСОВ

ДУАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ – ВЕДУЩИЙ ВЕКТОР СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАЧЕСТВЕННОЙ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Реализация государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития в республике дала положительный тренд в поступательном развитии экономики, основные результаты которого были освещены Президентом Н. А. Назарбаевым в Посланиях народу Казахстана. В связи с этим на современном этапе динамичного индустриально-инновационного развития в стране весьма востребованы конкурентоспособные специалисты с огромным чувством ответственности за судьбу Родины, с развитым чувством казахстанского патриотизма.

Обеспечение качества образования, своеобразного индикатора мощи государства – приоритетная задача, поставленная Лидером нации перед всеми, кто воплощает в жизнь образовательную политику. Созданная в соответствии с требованиями Болонского процесса трехуровневая система высшего и послевузовского образования (бакалавриат – магистратура – докторантура) позволила гармонизировать образовательную траекторию и готовить профессионалов разного уровня, в зависимости от потребностей работодателей.

В Жамбылской области создается крупнейший химический кластер, в состав которого войдут горнодобывающие предприятия и заводы по производству готовой химической продукции. Следовательно, вузы города Тараза должны готовить инженеров-химиков для химического кластера. Уровень квалификации инженеров химического производства должен быть обеспечен высокой научной подготовкой, а также навыками освоения современной техники, передовых технологий и оказания помощи производству на основе научных исследований для решения узких проблем. На встрече руководителей предприятий будущего кластера для его успешной деятельности было принято решение об открытии Центра физико-химических исследований для подготовки специалистов высшей квалификации: химиков, химиков-технологов, химиков-аналитиков, автоматчиков и механиков по процессам и аппаратам химической промышленности.

> Деятельность многих предприятий Жамбылской области связана с производством органических веществ. Для качественной подготовки специалистов созданы соответствующие условия как в кадровом потенциале и материально-технической базе Таразского государственного университета им. М. Х. Дулати, так и в учебных центрах ТОО «Казфосфат».

С учетом потребностей производства наш университет начал осуществлять переход на новое качество подготовки специалистов и создание эффективной системы образования. В этом направлении уже проделана определенная работа. Теоретическая и практическая подготовка специалистов в вузе ведется с учетом новейших достижений науки и техники.

В отечественной системе высшего образования происходят серьезные реформы, в результате роль стратегического планирования значительно возрастает. Каждый вуз на основании действующих законодательных актов, регламентирующих правила их деятельности, и исходя из ситуации, складывающейся на рынке образовательных услуг, начал разрабатывать свою стратегию развития самостоятельно. Это позволило вузам стать эффективной саморазвивающейся системой, мобилизует внутренние интеллектуальные и материально-технические ресурсы, стало укрепляться и взаимодействие между учебными заведениями внутри страны, динамично начало развиваться

и международное сотрудничество в сфере образования. Успешно реализуя двухдипломное образование, ТарГУ им. М. Х. Дулати сотрудничает с вузами Евросоюза, стран Азии, которые ориентированы на запросы рынка труда, подготовку специалистов, восприимчивых к инновациям, обладающих компетенциями в приоритетных направлениях производства, образования и науки. Это обусловлено потребностью в кадрах для предприятий и восполнении оттока специалистов.

Обеспечивая взаимодействие между вузами и заинтересованными в их услугах сторонами, стратегическое планирование вырабатывает механизмы практической реализации задач. Не стоит забывать и о том, что требования общества к высшему образованию постоянно растут.

Как показывает опыт, сотрудничество с производственными предприятиями в сфере подготовки кадров дает возможность объективно оценить потенциал образовательного и научного развития студентов, созданного в результате работы педагогов. Эта взаимная деятельность дает обеспечить эффективность осуществления совместных образовательных и инновационных программ. Динамичное продвижение по стратегическому пути развития, в котором заложено самое лучшее из отечественного образования, лежащие в основе национальные духовные ценности, инновационность образовательных траекторий позволят нам быть конкурентоспособными.

В настоящее время остро стоит проблема не только качественной теоретической подготовки специалистов, но и приобретения ими практических навыков работы, предстоящей после окончания ими обучения.

> Мировое признание получила дуальная система профессионального образования. Это наиболее распространенная и признанная форма подготовки кадров, которая комбинирует теоретическое обучение в учебном заведении и производственное обучение на предприятии.

На наш взгляд, использование дуальной системы обучения дает следующие преимущества этой системы по сравнению с традиционной:

– устраняет основной недостаток обучения – разрыв между теорией и практикой;

– создает высокую мотивацию получения знаний и приобретения навыков в работе, так как качество знаний напрямую связано с выполнением служебных обязанностей на рабочих местах;

– заинтересованностью работодателей в практическом обучении своего работника;

– учебное заведение, работающее в тесном контакте с работодателями, учитывает их требования, предъявляемые к будущим специалистам в ходе обучения.

Дуальная система позволяет совместить в учебном процессе и теоретическую, и практическую подготовку.

Одновременно с учебой студент осваивает избранную профессию непосредственно на производстве, то есть учится сразу в двух местах: в образовательном учреждении и на предприятии.

На базе Таразского государственного университета им. М. Х. Дулати уже не один год осуществляется подготовка специалистов по профилю химической технологии неорганических веществ в соответствии с заключенным меморандумом с ТОО «Казфосфат». Производственную практику студенты проходят на базе предприятий компаний, деятельность которых связана с добычей и переработкой на минеральные удобрения и фосфорсодержащую продукцию фосфоритов бассейна Каратау. Практически, методы, которые являются основой дуального обучения, в университете уже апробированы. Преподаватели университета и специалисты производственной подготовки на предприятиях участвуют в совещаниях с руководством, начальниками производств компании по вопросам теоретического и практического обучения студентов.

РАБОТА С РЕАКТИВАМИ В ЛАБОРАТОРИИ ТОО «КАЗФОСФАТ»

На каждом предприятии ТОО «Казфосфат» имеются учебные базы, оборудованные учебными пособиями, макетами производственного оборудования, компьютерной техникой.

Для проведения производственной практики студентов разработаны учебные программы производственного обучения, тесты для проведения компьютерного тестирования студентов по различным профессиональным должностям.

Инженерно-технические работники компании принимают участие в контроле над качеством подготовки специалистов, являются членами аттестационных комиссий университета.

Таким образом, мы имеем положительный опыт взаимодействия предприятия и учебного заведения по подготовке специалистов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ В ЛАБОРАТОРИЯХ ТОО «КАЗФОСФАТ»

Сотрудничество с предприятиями позволяет готовить специалистов под заказ предприятия, учитывать изменяющиеся запросы работодателя как основного заказчика.

Недостатком современного образования является разрыв между знаниями, которые студенты получают в учебном

заведении, и требованиями практики. Дуальное образование позволит избежать подобных недостатков и повысить в учебном процессе эффективность теоретической подготовки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ В ТОО «ТАРАЗ-ПОШ»

Известно, что основу программ обучения по любой специальности составляют три группы дисциплин: обязательные фундаментальные, базовые и дисциплины по выбору (элективные).

Фундаментальные дисциплины представляют собой общие теоретические основы подготовки соответствующего специалиста. Базовые дисциплины составляют инвариантное ядро любой программы. Они являются ее основной частью и жестко определены. Элективная часть программы непосредственно связана с областью специализации и представляет собой набор дисциплин, с помощью которых студенты углубляют и оттачивают полученные знания.

В настоящее время, изменив элективную часть программы, мы делаем упор на углубление теоретических знаний студентов по специальным дисциплинам путем практического изучения ими современных технологических процессов и оборудования, средств механизации и автоматизации производств, организации передовых методов работы, вопросов в области безопасности и охраны труда и окружающей среды непосредственно на производстве.

Для этого были пересмотрены некоторые существующие программы по специальности технологии неорганических веществ. Для улучшения качества теоретической подготовки студентов планируем увеличить время практической подготовки студентов начиная уже с первого года их обучения. К примеру, программу первого курса «Введение в специальность общей химической технологии (ОХТ)» мы построили следующим образом:

– определили возможности и условия совмещения теоретического и практического обучения студентов профессиональной деятельности;

– поставили задачу в течение курса (60 часов) теоретически ознакомить студентов с выбранной ими специальностью – химической технологией;

– разработали теоретический материал курса в форме 15 электронных лекций для использования интерактивных технологий.

В процессе теоретической подготовки студентам предлагается рассмотреть полученные ими знания таких предметов, как химия, термодинамика, в связи с применением их основ в химических процессах неорганических производств. В процессе изучения теоретического материала организуется не менее трех экскурсий студентов-первокурсников на химические предприятия, где они знакомятся на практике с применяемыми технологическими процессами и их аппаратурным оформлением.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В НАНОИНЖЕНЕРНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

При организации экскурсий планируется формировать группы студентов из 5-6 человек. Малочисленность группы позволит более эффективно ознакомить студентов с производством: обратить их общее внимание на организацию производственных процессов, высветить имеющиеся проблемы в производстве, ответить на интересующие их вопросы; предоставить большую возможность изучить работу в исследовательской лаборатории предприятия по проведению анализов качества используемого сырья и производимой продукции.

Ознакомление студентов с деятельностью предприятия будут производить его специалисты согласно разработанным программам проведения экскурсий. В программу курса «Введение в специальность» включено выполнение студентами трех самостоятельных работ (СРС). Темы СРС связаны с изученными ими производствами.

Предлагаются темы для самостоятельной работы, включающие такие аспекты:

– анализ химических технологий, применяемых на производстве, на соответствие требованиям технологических регламентов;

– анализ работы технологического оборудования, применяемого на производстве, на соответствие эксплуатационным требованиям;

– анализ качества выпускаемой продукции на соответствие требованиям стандартов.

Что должен будет сделать студент, если он выбрал одну из предложенных тем для самостоятельной работы? Будучи на предприятии, он не просто

осмотрит производственные помещения и установленное в них оборудование, прослушает объяснения специалистов – руководителей процессов, но и ознакомится также с технологическим регламентом соответствующего производства, просмотрит режимные карты или журналы, где фиксируются сведения о ведении персоналом технологического режима и обслуживании оборудования, качестве поставляемого сырья и выпускаемой продукции. На основе сопоставления полученных сведений и требуемых регламентами норм ведения процессов студент должен выполнить анализ по предложенным темам СРС. Результатом самостоятельной работы станут рекомендации студента по устранению замеченных им несоответствий. Свои выводы он представит для коллективного обсуждения при защите СРС. Обсуждение рекомендаций, представленных каждым из студентов, будет способствовать получению практических навыков в коллективном решении проблем, возникающих в производстве, даст начальные понятия в области эффективности его организации и управления.

> В последующем студенты, совмещая теоретическое и практическое обучение, придут к более детальному пониманию специальных дисциплин. При этом необходимо будет сделать упор на увеличение программного времени практического обучения специальным дисциплинам.

Дуальная форма обучения на технологическом факультете полностью внедрена при подготовке как технологических, так и специальностей стандартизации, сертификации, туризма, ресторанного дела и гостиничного бизнеса, благодаря заключенным меморандумам сотрудничества с предприятиями.

Для подготовки специалистов химической, легкой, текстильной и пищевой промышленности вузом за последние 5 лет приобретено на сотни миллионов тенге современного учебно-лабораторного оборудования, используемого как студентами, так и магистрантами.

Наш пятилетний опыт дуального обучения выявил следующие преимущества;

– позволил обучающимся максимально приблизиться к конкретным запро-

сам производства начиная с первого года обучения студентов;

– работодатели, будучи участниками практической подготовки студентов, смогли получать именно таких специалистов, какие им нужны;

– будущие специалисты более осознанно и заинтересованно стремятся закрепиться на предприятии после обучения. А это уже весьма высокий уровень мотивации.

Поддерживая принимаемые в республике мероприятия по модернизации профессионального образования в современных социально-экономических условиях, мы в дальнейшем планируем расширить область партнерства с работодателями по внедрению дуальной модели образования, для чего:

– будет продолжено сотрудничество с предприятиями по подготовке молодежи для работы не только в химической промышленности, но и на предприятиях легкой, текстильной и пищевой промышленности, а также в сфере туризма, гостиничного и ресторанного бизнеса;

– для организации проведения эффективной производственной практики с целью приобретения студентами навыков широко будут использованы имеющиеся на предприятиях учебные центры и исследовательские лаборатории;

– продолжится обновление материально-технической базы университета для более качественного теоретического обучения с применением современных интерактивных технологий.

> Мы видим большой потенциал в развитии практической подготовки профессионально-технических кадров, в результате чего получаем возможность выйти на объединение интересов бизнеса, молодого специалиста и государства – совершенно новый уровень трехстороннего партнерства.

Ануарбек АЙМЕН,
декан технологического факультета Таразского государственного университета им. М. Х. Дулати,
д. э. н., профессор

АННОТАЦИЯ

М. Х. Дулати атындағы Тараз мемлекетік университеті, технологиялық факультетінің деканы, э. ғ. д., профессор Ә. Әйменнің мақаласында мамандардың сапалы теориялық дайындығы ғана емес, сонымен қатар тәжірибелік жұмыс дағдыларын меңгеру мәселелері дуальді білім беру арқылы қарастырылған. Университетте бүгінгі күнге дейін бұл бағытта нақты жұмыстар жасалған, ғылым мен техниканың жаңа жетістіктерін ескеріп, мамандарды теориялық және тәжірибелік дайындау жүргізіледі.