

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Переподготовка кадров в системе высшего образования Республики Беларусь продолжает накапливать опыт и развиваться, в том числе и в сфере инженерного блока специальностей.

2. Экономические дисциплины являются важнейшим элементом подготовки и переподготовки не только экономических, но и инженерных кадров с высшим образованием.

3. Дипломное проектирование должно оставаться важнейшим этапом обучения слушателей переподготовки по инженерным специальностям и обязательно включать экономический раздел по оценке эффективности технико-технологических мероприятий.

Литература

1. Кожевников, Е. А. Система овладения экономической предметной областью на двух ступенях высшего образования / Е. А. Кожевников // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы VI Междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 24–25 окт. 2019 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред. А. В. Сычева. – Гомель, 2019. – С. 250–252.
2. Кожевников, Е. А. Реализация дуального экономического образования на второй ступени высшей школы / Е. А. Кожевников // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы VII Междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 21–22 окт. 2021 г. / М-во образования Респ. Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого ; под общ. ред. А. В. Сычева. – Гомель, 2021. – С. 169–171.
3. Кожевников, Е. А. Особенности обучения слушателей переподготовки и повышения квалификации дисциплинам экономической предметной области / Е. А. Кожевников // Проблемы современного образования в техническом вузе : материалы VIII Междунар. науч.-метод. конф., Гомель, 19–20 окт. 2023 г. / М-во образования Республики Беларусь, Гомел. гос. техн. ун-т им. П. О. Сухого, Ун-т им. Аджинкья Д. Я. Патила ; под общ. ред. А. В. Сычева. – Гомель, 2023. – С. 144–145.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРЕДПРИЯТИЙ В СИСТЕМЕ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ ИНЖЕНЕРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Т. С. Колыбская

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

В условиях стремительного развития высокотехнологичных производств и цифровизации экономики конкурентоспособность национальной промышленности напрямую зависит от обеспечения отраслей квалифицированными инженерными кадрами. В этой связи промышленные предприятия выступают не просто потребителем готовых специалистов, а ключевым стратегическим заказчиком, заинтересованным в формировании устойчивого кадрового резерва уже на этапе общего среднего образования. Формирование осознанного профессионального выбора у учащихся перестает быть исключительно педагогической задачей и становится важнейшим элементом кадровой политики реального сектора экономики. Эффективным инструментом, обеспечивающим непосредственное участие индустрии в подготовке будущих инженеров, является модель взаимодействия «Школа – Университет – Предприятие». В данной модели предприятия играют роль активного интегратора, транслятора актуальных производственных требований и создателя практико-ориентированной образовательной среды.

Ответом на вызовы времени стало открытие нового направления в системе общего среднего образования – профильных классов инженерной направленности для учащихся X–XI классов. Целью их создания является не только углубленное изучение естественно-научных дисциплин, но и, прежде всего, формирование у школьников целостного системного понимания современной инженерной деятельности, ее многопрофильности и социальной значимости.

Обязательными условиями функционирования таких классов являются изучение на повышенном уровне двух учебных предметов из обязательного перечня (математики, физики, географии, химии и биологии), что обеспечивает необходимую фундаментальную подготовку, создающую интеллектуальную основу для будущего освоения сложных инженерных дисциплин и освоение программы факультативных занятий «В мире техники и технологий: выбираем инженерную профессию», которая служит связующим звеном между теорией и практикой.

Ключевой отличительной особенностью данной модели является ее ярко выраженная практико-ориентированная направленность, которая реализуется именно через прямое участие промышленных предприятий. Это позволяет перевести профориентацию из режима абстрактных бесед в режим реального погружения в профессиональную среду, где учащиеся не просто получают информацию, а вовлекаются в решение приближенных к реальности задач, работая с современным оборудованием и взаимодействуя с представителями профессионального сообщества.

Для обеспечения содержательного и системного сотрудничества предусмотрена разработка и заключение договорной документации. Заключение двусторонних договоров между учреждениями общего среднего образования и университетами создает основу для методического сопровождения. Однако именно трехсторонние договоры, сторонами которых выступают учреждение общего среднего образования, университет и организация-заказчик кадров, являются правовой основой для полноценного включения индустрии в образовательный процесс. Эти документы регламентируют формы взаимодействия, права и обязанности сторон, что позволяет выстроить долгосрочное и взаимовыгодное сотрудничество.

Основу данного взаимодействия составляет программа факультативных занятий «В мире техники и технологий: выбираем инженерную профессию», которая реализуется через блочно-модульную структуру. Программа включает в себя 8 модулей для 10 класса и 9 модулей для 11 класса, отражающих ключевые отрасли экономики (строительство, машиностроение, энергетика, приборостроение и др.). Каждый модуль реализуется через четыре взаимосвязанных блока: информационный, практический, профориентационный и экскурсионный, что обеспечивает комплексный подход к изучению каждой инженерной специальности.

Центральным звеном профориентационного и экскурсионного блоков программы является организация посещений учащимися ведущих промышленных предприятий страны. Данные мероприятия направлены на достижение нескольких ключевых задач:

1. Содействие формированию представления о специфике профессии инженера. Учащиеся получают возможность не просто услышать, а увидеть воочию современные производственные линии, высокотехнологичное оборудование, условия труда и корпоративную культуру.

2. Демонстрация перспектив карьерного роста. Учащиеся знакомятся с потенциальными рабочими местами, что позволяет им строить более осознанные образовательные траектории и осуществлять осознанный профессионально ориентированный выбор.

За два года функционирования профильных классов инженерной направленности, учащиеся посетили экскурсии на такие флагманы белорусской промышленности, как ОАО «Минский тракторный завод», ОАО «БЕЛАЗ», РУП «Белорусская атомная станция», ОАО «Белорусский металлургический завод» и др. Для обеспечения доступности этого опыта для всех регионов, включая удаленные от промышленных центров, активно развивается формат видеозаписей с инженерами предприятий, что позволяет преодолеть географические барьеры и дает возможность виртуально познакомиться с предприятиями, соответствующими тематике каждого учебного модуля.

Потенциал дальнейшего совершенствования взаимодействия видится в разработке краткосрочных профессиональных проб. Такой формат мог бы способствовать более глубокому «погружению» в профессиональную среду через решение учащимися конкретных практических задач под руководством инженеров-наставников.

Таким образом, активная и системная роль промышленных предприятий в работе профильных классов инженерной направленности является необходимым условием для подготовки мотивированных абитуриентов, осознанно выбирающих инженерно-технические специальности. Созданная модель взаимодействия позволяет трансформировать традиционную профориентацию в эффективный механизм подготовки кадрового резерва, отвечающего стратегическим потребностям экономики.

РАЗВИТИЕ ЭКОСИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

Д. Г. Кроль, А. Б. Невзорова, Г. В. Петришин

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

Актуальность данной тематики связана с тем, что технологии меняют наше понимание знаний во всех их аспектах. Прямым следствием лавинообразного развития цифрового прогресса является то, как создание, переработка и хранение знаний изменяют ландшафт образования. Не будет преуменьшением сказать, что развитие человеческого потенциала подошло к историческому рубежу, когда техника и технологии, образование и наука функционируют в единстве. Эта трансформация требует переоценки операционной системы образования в эпоху цифровых технологий.

Цель работы – проанализировать принципы создания экосистемы инженерно-технического образования, включающие взаимодействие образовательных организаций, научных учреждений, промышленных предприятий и государственных структур для обеспечения высокопрофессиональными кадрами технического кластера Гомельского региона и других областей Республики Беларусь.

Необходимо сказать, что административно-управленческий аппарат играет ключевую роль в создании университетской экосистемы, задавая стратегическое направление, обеспечивая ресурсы, развивая культуру сотрудничества и внедряя инновации для непрерывного развития и взаимодействия всех участников процесса обучения, исследований и управления, превращая университет в динамичную, саморазвивающуюся систему.

По итогам работы в рамках проекта «Национальная школа ректоров» были выделены ключевые принципы успешной работы руководителей вузов со студентами, а именно:

– ориентированность на студента: создание условий для самореализации и практической применимости уже имеющихся знаний и навыков студентов;