

Вместе с тем в Беларуси есть немало проблем. Экономика страны остается высокозатратной и в силу своего открытого характера подвержена сильному негативному влиянию внешних факторов; высокая материалоемкость и зависимость от поставок импортных сырьевых и энергетических ресурсов; значительный износ основных средств; импортное содержание производимой продукции снижают конкурентоспособность субъектов хозяйствования и белорусских товаров на внутреннем и внешних рынках и др.

Для обеспечения стабильности в обществе и роста благосостояния немало предстоит еще сделать и основная роль в решении поставленных задач будет принадлежать молодым специалистам.

В настоящее время остановить нарушение экологических законов можно, подняв на должную высоту экологическую культуру каждого члена общества, основанную на глубоком понимании высшей ценности, – гармоничного развития человека и природы.

Переход к устойчивому развитию – это смена стратегии развития цивилизации, построение постиндустриального общества, в котором мерилем богатства должны стать не вещи, а духовные ценности и знания человека, живущего в гармонии с окружающей средой. Обладая высоким уровнем развития человеческого потенциала, Беларусь последовательно формирует позитивный имидж на мировой арене. Стратегической целью государства является создание качественной системы образования, в полной мере отвечающей потребностям постиндустриальной экономики и устойчивому развитию страны.

## **РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРАКТИКИ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ УЧРЕЖДЕНИЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

**З. Я. Шабакаева, Е. Н. Ленивко**

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

**И. В. Бородин**

*Учреждение образования «Гомельский государственный автомеханический колледж» «Центр компетенций современных технологий в машиностроении», Республика Беларусь*

Кодексом Республики Беларусь об образовании закреплена возможность реализации образовательных программ посредством сетевой формы взаимодействия между учреждением образования, осуществляющим образовательную деятельность, и организацией (учреждением образования), участвующей в реализации образовательной программы посредством сетевой формы взаимодействия, позволяющей использовать ресурсы этой организации, необходимые для проведения образовательного процесса в целях освоения учебной программы обучающимися. Порядок и условия реализации образовательных программ посредством сетевой формы взаимодействия определены Положением о сетевой форме взаимодействия при реализации образовательных программ, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31.08.2022 г. № 572.

Роль всех видов практики в формировании профессионального становления будущих инженеров в настоящее время носит актуальный характер. Но особое значение имеет учебная (ознакомительная) практика для студентов первого курса специальности «Технология машиностроения». Поэтому необходим принципиально новый подход к организации первой (ознакомительной) практики для того, чтобы студент,

который за 1 курс изучал общеобразовательные дисциплины, имел возможность ознакомиться с современным производством и уже имел представление о своей специальности и будущей работе после завершения обучения в техническом вузе.

Учебная (ознакомительная) практика в данный момент представляется как форма первоначальной профессиональной подготовки студентов по направлению «Технология машиностроения». Она обеспечивает студенту социализацию в профессиональной технической среде и формирует у него представление о компетентности специалиста – инженера. Именно в процессе прохождения данной практики все получаемые знания студентов, рассматриваемые вопросы в соответствии с программой практики, методы подхода к их изучению и формируют первые профессиональные знания, а полученные умения и владение в области машиностроительного производства дает студентам информацию о своей будущей профессиональной работе, также студент получает возможность осознать правильность выбора будущей профессии и оценить важные качества будущей специальности.

Поэтому подготовка студентов должна учитывать инновационные процессы, происходящие в сфере машиностроения. В данном случае необходима принципиальная смена подходов к организации не только всего образовательного процесса в вузе, но и в прохождении практик всех видов.

В целях обучения навыкам работы на современном оборудовании с использованием новейших технологий и материалов, на основании приказа Министерства образования Республики Беларусь № 537 от 31.08.2022 г. «Об организации обучения в центрах компетенций учреждений образования в 2022/23 учебном году» университетом был заключен договор о сетевой форме обучения с центром компетенций учреждения образования «Гомельский государственный автомеханический колледж» на проведение обучения по программе «Программирование металлообрабатывающего оборудования с ЧПУ» для студентов 1 курса специальности «Технология машиностроения» в рамках учебной практики.

Студенты 1 курса (гр. ТМ-11) специальности «Технология машиностроения» нашего вуза проходили ознакомительную практику, продолжительность которой четыре недели в два этапа. Группа была разделена на две подгруппы, и прохождение практики было также разделено на два этапа, каждая подгруппа поочередно по две недели проходила практику в университете на базе лабораторий кафедры «Робототехнические системы», другая – параллельно в этот же период проходила практику в учреждении образования «Гомельский государственный автомеханический колледж» в Центре компетенций современных технологий в машиностроении. Далее группы менялись. На базе кафедры «Робототехнические системы» студенты изучали, согласно программе учебной практики, виды и назначение слесарных инструментов, режущих инструментов, виды обработки. Также студенты знакомились с различными группами металлорежущих станков, их назначением. Рассматривались узлы станков в лабораториях кафедры «Робототехнические системы» и лабораторном корпусе тяжелого оборудования университета. Изученные объекты выполнялись в виде эскизов в черновиках студентов для последующего отражения в отчете по практике.

Второй этап практики проходил на участках и лабораториях Центра компетенций современных технологий в машиностроении учреждения образования «Гомельский государственный автомеханический колледж», которые оснащены новейшим оборудованием, контрольно-измерительными приборами и инструментами, обучающими стендами. Здесь обучение студентов было направлено на изучение управляющих программ для станков с ЧПУ и освоение основных работ на металлорежущих

станках с программным управлением Sinumerik 840D. Согласно данной программе студенты научились работать в программном обеспечении CAD/CAM MasterCam, в котором выполняли построение каркасной и твердотельной модели детали для токарной и фрезерной обработки, по которым в дальнейшем задавались траектории обработки и выводилась управляющая программа. Студенты ознакомились с устройствами станков EMCO Turn 60 и EMCO Mill 55, CTX310, DMU 50 и их системами, такими как Sinumerik 840D, изучили диалоговое окно системы, а для станка CTX310 разрабатывали программу в ShopTurn для операций фрезерование, сверление деталей с применением оси «С» прямыми и угловыми блоками, и освоили фрезерование деталей на станке DMU 50 в тисках с применением круглого поворотного стола, а также выполнение работ с использованием гравировального и резбифрезерного инструмента. Это дало возможность студентам получить определенные навыки работы с оборудованием и представление о производстве деталей машин.

Таким образом, практика как форма профессиональной подготовки студентов по направлению специальности «Технология машиностроения» является частью государственного образовательного стандарта, а практическая подготовка будущих инженеров является важной стороной учебного процесса и может рассматриваться как одна из самостоятельных образовательных методик, обеспечивающих высокое качество подготовки будущих инженерных специалистов для работы на машиностроительных предприятиях.

## **РОЛЬ И УЧАСТИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ**

**Н. В. Широглазова**

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

Целью данного исследования является анализ процесса взаимодействия вуза и предприятий энергетики.

Предприятие и высшее учебное заведение являются двумя сторонами образовательного процесса. Вуз – производитель, а предприятие – потребитель специалистов. Поэтому именно от эффективности обратной связи между ними зависит степень соответствия качества подготовки специалистов пожеланиям работодателя, а следовательно, и востребованность выпускника вуза на производстве.

Решение вопроса о подготовке нужных экономике специалистов возможно лишь при тесном взаимодействии учебного заведения и предприятий, для чего необходимо создание системы, при которой работодатель сможет влиять на состав образовательной программы и заказывать эксклюзивных специалистов, ориентированных на конкретное предприятие, а вуз иметь полигон, на котором в процессе обучения сможет «опробовать» качество и степень подготовки своих студентов.

Активное участие предприятий в процессе подготовки студентов вузов является обязательным условием, так как дополняет процесс фундаментальной академической подготовки практическими знаниями и навыками в области современных технологий, адаптируя выпускника к реальным условиям его будущей работы. В противном случае он будет вынужден приобретать эти знания и навыки самостоятельно, методом проб и ошибок на своем рабочем месте, что создаст дополнительные проблемы и самому студенту, и работодателю.