

Таким образом, основные задачи данного проекта – подготовка условий для модернизации белорусского высшего образования, активизация и углубление взаимодействия между УВО и бизнесом с целью создания новой модели образовательного сотрудничества, принимая во внимание интересы белорусского рынка труда и создавая основу для соответствующих рынку труда образовательных программ в белорусских УВО, тем самым повышая возможности трудоустройства выпускников.

## **ПЕРВЫЙ ШАГ НА ПУТИ К ОРГАНИЗАЦИИ ДУАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ: ОПЫТ БЕЛОРУССКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Б. А. Железко, О. А. Малайчук**

*Белорусский национальный технический университет, г. Минск*

Сегодня мы наблюдаем ускорение и трансформацию многих бизнес-процессов, которые затрагивают не только установку современного оборудования или программного обеспечения, но и фундаментальные изменения в подходах к управлению, корпоративной культуре, внешних коммуникациях. Современная система образования должна отвечать этим изменениям и переориентироваться под нужды и запросы рынка труда. Потребность в модернизации образовательного процесса вызвана, в первую очередь, необходимостью повышения уровня подготовленности квалифицированных кадров, а также требованием рынка – наличие у молодых специалистов практического опыта. Цель данного исследования – рассмотреть предпосылки внедрения дуальной системы в образовательный процесс белорусских университетов. В работе использовались теоретические (анализ и обобщение) и эмпирические (анкетирование) методы получения данных.

В настоящее время высшие учебные заведения Республики Беларусь сталкиваются с проблемой модернизации и реформирования вузовского образования. В 2021 г. Министерство образования Республики Беларусь утвердило перечень учреждений образования, на базе которых будет осуществляться экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования в 2021/2022 учебном году. Белорусский национальный технический университет является одним из учебных заведений, где на основе модели «Университет 3.0» будет проводиться совершенствование деятельности с целью комплексного развития научно-исследовательской, инновационной и предпринимательской инфраструктуры [4]. Также университет заинтересован в модернизации учебного процесса для повышения уровня профессиональной подготовки квалифицированных кадров. В учебном вузовском процессе наблюдается интеграция образовательного процесса и практики, которая служит основой высококачественной подготовки квалифицированных специалистов. Ряд кафедр университета имеет свои филиалы на крупных белорусских предприятиях (ОАО «МТЗ», ОАО «МЗКТ», ООО «Лито-пласт», ООО «Компьютерно-кассовые системы», ГНУ «Объединенный институт машиностроения НАН Беларуси», ОАО «Белгорхимпром», ГНУ «Институт природопользования НАН Беларуси»). Цель создания филиалов кафедр – проведение практик и выездных учебных занятий для студентов различных специальностей. Также на ряде факультетов созданы практико-ориентированные программы, направленные на развитие практико-ориентированной подготовки и профессионально-технических навыков студентов и на обеспечение подготовки кадров в соответствии с требованиями промышленного революционного развития «Индустрия 4.0» и цифровой трансформации экономики [3].

Переходу к практико-ориентированному обучению будет способствовать внедрение элементов дуального образования в учебный процесс. В 2020 г. Белорусский национальный технический университет вошел в состав международной команды по разработке, внедрению и реализации концепции дуального обучения в Республике Беларусь в рамках новой международной программы Erasmus+ DUALBEL «Promoting Development of Dual Study in Belarusian Higher Education / Содействие развитию дуального обучения в белорусском высшем образовании». Основная задача проекта DUALBEL – активизация и углубление сотрудничества между белорусскими вузами и предприятиями с целью создания новой модели образовательного сотрудничества в форме дуального обучения в белорусской системе высшего образования. В рамках реализации данного проекта на первом этапе проводилось исследование возможности внедрения системы дуального обучения в образовательный процесс Белорусского национального технического университета, также были проанализированы существующие формы сотрудничества в рамках образовательного процесса между университетом и предприятиями. В рамках проведенного опроса среди факультетов университета было выявлено, что ряд кафедр имеет опыт реализации обучения студентов в обособленных структурных подразделениях. В большинстве случаев учебный процесс проходит в филиалах кафедр, а также в отраслевых лабораториях. В обособленных структурных подразделениях студенты проводят несколько учебных часов в неделю (от 6 до 12 академических часов) и имеют следующие виды занятий: лекции, практические занятия, лабораторные занятия, курсовое проектирование, дипломное проектирование. Целесообразность проведения данных занятий вне университета обусловлена углублением и закреплением знаний и умений студентов, полученных в университете при изучении специальных дисциплин. Также студенты имеют возможность ознакомиться с оборудованием, повысить навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером. Занятия в данных подразделениях проводят представители предприятий или представитель УВО совместно с представителями организации. На этапе подготовки сотрудничества предприятия учувствуют в разработке образовательных стандартов, учебных планов, экспертизе учебных программ, а также принимают участие в разработке тематики курсового и дипломного проектирования. Для регулирования взаимодействия между университетом и предприятием подписывается договор о сотрудничестве или соглашение о сотрудничестве в рамках создания филиала кафедры. Студенты положительно оценивают проведение занятий в обособленных структурных подразделениях.

Таким образом, мы видим, что часть принципов дуальной системы образования уже реализуется в учебном процессе Белорусского национального технического университета. Так, с одной стороны, студенты получают образование в университете, а с другой – на обучающем предприятии, где вырабатываются необходимые практические навыки.

Однако еще остается открытым ряд вопросов по основным принципам дуального образования. Белорусские университеты должны определить и согласовать с предприятиями-заказчиками процесс контроля и управления программами дуального обучения и взаимодействия теоретических и практических разделов учебных программ; порядок отбора и приема студентов на дуальные программы; утвердить пакет документов в рамках организации дуального образования.

## Литература

1. Буданов, Б. А. Дуальное образование: национальная специфика / Б. А. Буданов // Профессиональное образование и рынок труда. – 2018. – № 3. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/dualnoe-obrazovanie-natsionalnaya-spetsifika>. – Дата доступа: 12.09.2021.
2. Клименко, Т. К. К вопросу о дуальном образовании / Т. К. Клименко // Ученые записки ЗабГУ. Сер.: Пед. науки. – 2016. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-dualnom-obrazovanii>. – Дата доступа: 12.09.2021.
3. МСФ. Значимые достижения за 2020 год // TIMES.BNTU.BY. – Режим доступа: <https://times.bntu.by/news/8160-msf-znachimye-dostizheniya-za-2020-god>. – Дата доступа: 29.08.2021.
4. Экспериментальная и инновационная деятельность в 2021/2022 учебном году // Республ. портал проектов образоват. стандартов высш. образования. – Режим доступа: <https://edustandart.by/vse-novosti/utverzhdenie-dokumentov/129-eksperimentalnaya-i-innovatsionnaya-deyatelnost-v-2021-2022-uchebnom-godu>. – Дата доступа: 11.09.2021.

## ВОПРОСЫ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

**О. К. Абрамович**

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

Востребованность высшего образования находится в прямой зависимости от востребованности молодых специалистов в сфере передового производства, поэтому тему профессиональной подготовки в вузе можно считать актуальной всегда.

В 1999 г. в итальянском г. Болонья в совместной Декларации министров образования европейских государств были сформулированы задачи и принципы реорганизации высшего образования. Одна из ключевых позиций Болонской декларации – расширение мобильности студентов и преподавателей в целях приобретения опыта европейского образования и облегчения трудоустройства. Среди других значимых компетенций выделяли способность участвовать в инновационном процессе, работать в коллективе, знать несколько иностранных языков. При разработке компетентностной модели белорусских стандартов нового поколения были в значительной степени учтены принципы и опыт Болонского процесса, в белорусских стандартах был использован опыт проекта TUNING по проектированию результатов обучения в терминах универсальных и предметно-специализированных компетенций. Появились новые стройные теории, концепции, многие увлеклись идеей обновления образовательного процесса, забыв про конкретные проблемы повышения качества высшего образования. Компетентность и компетенции – стали наиболее распространенными терминами нового веяния, но проблема разрыва связи образования и производства так и не решается. Представление об идеальном молодом специалисте у работодателей и у выпускников кардинально различается. Это связано с тем, что подготовка специалистов редко соответствует современным стандартам, которых придерживаются при приеме на работу работодатели. Тесные связи с производством могли бы в значительной степени исправить ситуацию. В современных условиях быстро развивающихся технологий кадры решают все, поэтому выпускники технических вузов, приходя на производство, должны показать не только знание теоретических аспектов выполняемого процесса, но и быть готовыми к решению инновационных задач. Разрыв между теоретическими знаниями выпускников университетов и практическими навыками, необходимыми для включения молодого специалиста в полноценный производственный процесс, должен быть минимальным. Основная нагрузка должна ложиться на производственные прак-