

Реализация модели «Университет 3.0» в ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет»

В. М. Пашкевич,
проректор по научной работе,
доктор технических наук, доцент,
Белорусско-Российский университет

Осенью 2018 г. Министерством образования Республики Беларусь дан старт экспериментальному проекту «Университет 3.0», в него вошли семь вузов республики, в их числе ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет» из Могилева.

Университет ведет свою историю с 1 сентября 1961 г., когда в соответствии с Постановлением Совета Министров СССР от 10 августа 1961 г. № 714 и Постановлением Совета Министров БССР от 22 августа 1961 г. № 504 был открыт Могилевский машиностроительный институт, ставший в то время единственным в СССР высшим учебным заведением такого профиля.

Данное обстоятельство определило траекторию развития вуза на последующие годы, так как большинство разработок его ученых изначально носило прикладной характер и было востребовано реальным производством. Сложились тесные творческие и дружественные связи сотрудников института и промышленных предприятий СССР, а затем и с учебными заведениями, организациями дальнего

зарубежья: Австралии, Болгарии, Германии, Египта, Польши, Сирии, Словакии, США, Украины, Швеции, Югославии и др.

Приказом Министра образования Республики Беларусь № 198 от 17.05.2000 г. Могилевский машиностроительный институт преобразован в Могилевский государственный технический университет (МГТУ).

В соответствии с Соглашением между Правительством Республики Беларусь и Правительством Российской Федерации, подписанным 19.01.2001 г., приказами Министерства образования Российской Федерации и Министерства образования Республики Беларусь № 3862/518 от 28.11.2001 г. и № 2102/206 от 15.05.2003 г. и приказом Министерства образования Республики Беларусь № 371 от 23.09.2003 г. университет был преобразован в 2003 г. в Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет».

В настоящее время в структуру университета входят восемь учебных факультетов:

- автомеханический;
- машиностроительный;
- строительный;
- экономический;
- электротехнический;
- инженерно-экономический;
- инженерный;
- заочного образования;
- факультет довузовской подготовки и профориентации.

В рамках университета плодотворно развивается система непрерывного образовательного процесса: лицей – архитектурно-строительный колледж – университет – Институт повышения квалификации и переподготовки кадров. Функционируют научно-исследовательская часть, научно-исследовательские лаборатории и научно-производственные центры.

Вуз стал уникальной образовательной организацией, ведущей подготовку как по образовательным стандартам Республики Беларусь, так и Российской Федерации. Подготовка осуществляется по:

- 20 белорусским специальностям I степени;
- 9 специальностям магистратуры;
- 7 направлениям подготовки и 2 специальностям магистратуры по российским образовательным стандартам.

Архитектурно-строительный колледж ведет подготовку по 5, а ИПК позволяет пройти перепод-

готовку и получить второе высшее образование по 10 специальностям.

В университете обучается около 6000 студентов; общая численность обучающихся во всех структурных подразделениях вуза составляет около 8000 человек.

Проект «Университет 3.0» запланирован на 2018–2022 гг. и направлен на комплексное развитие образовательной, научно-инновационной и производственно-предпринимательской деятельности для обеспечения коммерциализации результатов интеллектуального труда его сотрудников и выпускников.

Задачи проекта:

- в области образования – формирование комплекса образовательных услуг, направленных на развитие бизнес-среды, инновационной и деловой активности сотрудников и выпускников университета;
- в области научных исследований – создание и совершенствование субъектов инновационной деятельности университета – лабораторий, научного персонала;
- в области производственной деятельности – создание инновационной инфраструктуры университета, направленной на взаимодействие университета с современными промышленными предприятиями, выпуск инновационной продукции и предоставление услуг, востребованных современной рыночной экономикой.

Участниками и целевой аудиторией экспериментального проекта стали не только студенты университета, но и инновационно-активные хозяйственные структуры – потребители продукции и услуг университета, заказчики кадров:

- инжиниринговый центр «SimTech»;
- лаборатория с опытным производством «Волоконно-оптическая диагностика»;
- лаборатория и СКБ «Взрывозащищенное электрооборудование» (ВЗЭО);
- промышленные предприятия и организации Республики Беларусь, Российской Федерации, дальнего зарубежья и др.

С целью реализации модели «Университет 3.0» в области образования для студентов экономического и машиностроительного факультетов проведено входное исследование состояния предпринимательского потенциала в соответствии с методологией международного мониторинга «Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey» (GUESSS).

Для развития предпринимательского духа студентам читаются специальные дисциплины – «Организация предпринимательской деятельности», «Основы инновационной политики и предпринимательской деятельности», «Маркетинг инноваций, предпринимательская деятельность» с активным использованием современных технологии преподавания

в формах деловых и бизнес-игр, а также бизнес-тренингов.

Эти же технологии будут применяться с 2019 г. для подготовки магистрантов всех специальностей.

С сентября 2018 г. дважды в месяц на экономическом факультете проводятся курсы для студентов в рамках школы BeSmart, на которых разбираются вопросы, связанные с организацией, ведением бизнеса, проводятся мотивационные тренинги, бизнес-игры.

Разработана и запущена в виде чат-бота в мессенджере Telegram бизнес-симуляция «Денежный поток», обучающая управлению финансовыми потоками. Это игра, разработанная по мотивам «Денежного потока» Кийосаки, модификации «Денежный поток олигарха К. Журавского», творчески переработанных деканом экономического факультета, кандидатом физико-математических наук И. И. Маковецким. Чат-бот доступен 24 часа в сутки по адресу <http://t.me/GameCashFlowBot>.

1–2 ноября 2018 г. на базе СШ № 12 г. Могилева проводилось мероприятие «Школа бизнеса BeSmart. Бизнес-каникулы». В нем приняли участие 19 представителей школ города. В рамках мероприятия прошли два бизнес-тренинга, а также бизнес-игра Flixa economic.

Все эти мероприятия имеют свой эффект. Так, студенты университета активно участвуют в стартап-мероприятиях различного уровня. Студентами разработаны и представлены на конкурсе по программированию «Coding Fest-2018» четыре проекта (финал состоялся 23 ноября). Три проекта от университета приняты к участию в Mogilev Invest Day – главном стартап-событии Могилевской области.

В области научно-производственной деятельности университетом также получены значимые результаты.

Инжиниринговый центр «SimTech» (далее – Центр) Белорусско-Российского университета открыт в 2015 г. Основная идея его создания – поддержка решения задач реального сектора экономики – от разработки до производства, базирующаяся на использовании технологий наукоемкого компьютерного инжиниринга.

В 2015–2017 гг. Центр был оборудован высокопроизводительными сервером и вычислительными станциями, были приобретены коммерческие лицензии на программное обеспечение для инженерного анализа – SolidWorks, ANSYS Mechanical CFD Maxwell 3D, ANSYS HPC Pack, ANSYS Optimetrics (For HFSS, Q3D Extractor, Maxwell) и др.

Структура Центра включает проектные группы по направлениям:

- грузоподъемное машиностроение;
- карьерная техника;
- металлургия;
- железнодорожное машиностроение.

В 2018 г. были выполнены научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы на общую сумму около 260 тысяч рублей.

Среди уникальных разработок Центра – первый в Республике Беларусь козловой кран грузоподъемностью 32 т с пролетом 32 м, спроектированный и изготовленный на Слуцком заводе грузоподъемного оборудования.

Среди знаковых проектов – работа с отечественным производителем карьерных самосвалов «БелАЗ» в области совершенствования методики проектирования платформ. На базе разработок Центра в сотрудничестве со специалистами предприятия на основе полного цикла компьютерного моделирования создана опытная платформа карьерного самосвала БЕЛАЗ-75131 и ее цифровой прототип.

Новая платформа обладает жесткостью серийной конструкции платформы, но отличается улучшенными характеристиками ее массы и обогрева. Так, снижение массы платформы для опытного образца составило 2400 кг. Площадь обогрева по сравнению с серийным аналогом увеличена на 12 %. Выполнено моделирование процесса износа днища платформы и определена оптимальная толщина основания из стали типа HARDOX. Презентация продукта состоялась 29 сентября 2018 г.

Аппаратное и программное обеспечение Центра регулярно обновляется и поддерживается на современном техническом уровне. Технические решения от Intel для высокопроизводительных систем, системы хранения данных и лицензионное программное обеспечение на уровне ведущих мировых исследовательских центров позволяют ежедневно пополнять базу знаний Центра информацией объемом около 650 Гбайт, содержащей результаты математического моделирования технических систем.

Открытая в 2018 г. в соответствии с требованиями образовательных стандартов Российской Федерации специальность магистратуры «Компьютерный инжиниринг при проектировании транспортных и технологических машин» позволяет в условиях центра SimTech привлекать к исследованиям наиболее талантливых и перспективных молодых профессионалов, которым данное направление по душе. Получить образование по этой специальности могут не только граждане Российской Федерации, но и Республики Беларусь.

В университете функционирует научно-техническая лаборатория «Волоконно-оптическая диагностика», имеющая в своем составе единственное в Республике Беларусь опытно-экспериментальное производство современного эндоскопического оборудования технического применения, созданное в рамках Государственной программы инновационного развития Республики Беларусь.

Коллектив лаборатории успешно работает над проблемами совершенствования средств диагно-

стики труднодоступных мест. За годы работы лабораторией выполнено более 160 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, связанных с разработкой средств диагностики труднодоступных мест объектов различного назначения.

Разработки являются весьма рентабельными и востребованы промышленностью (внедрение осуществлено практически на всех белорусских ТЭЦ, в службах безопасности и охраны Беларуси и России, лабораториях технической диагностики и неразрушающего контроля, нефтегазоперерабатывающих и нефтегазоперекачивающих предприятиях и т. д.).

Осуществляется продажа специализированных средств диагностики предприятиям, большая часть их – на основе международных контрактов. За время существования лаборатории экспорт в различные страны составил почти миллион долларов США.

При лаборатории функционирует студенческое СКБ волоконной оптики, в котором студенты осваивают навыки конструирования оптических приборов, а также изготовления их деталей и сборки.

Деятельность лаборатории ВЗЭО связана с безопасной эксплуатацией электроустановок, систем автоматизации и противоаварийной защиты взрывоопасных производств, повышением их надежности. Разработанные методики, ремонтно-эксплуатационная документация на взрывозащищенные электродвигатели, контрольно-измерительные приборы и автоматику внедрены на предприятиях Республики Беларусь: ОАО «Мозырский НПЗ»; заводе «Полимир» ОАО «Нафтан» (Новополоцк); ЗАО «Вольна» и ООО «Абсолют Инжиниринг» (Минск); ОАО «Беларуськалий» (Солигорск).

Сотрудники лаборатории являются экспертами-аудиторами по подтверждению соответствия продукции требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах». Они принимают активное участие в разработке и совершенствовании государственных и межгосударственных стандартов.

Лаборатория проводит также обучение и аттестацию специалистов правилам безопасной эксплуатации частотно-регулируемых приводов, электрооборудования, систем автоматизации и противоаварийной защиты.

Только в 2018 г. повышение квалификации и аттестацию по направлению «Эксплуатация, ремонт, монтаж, наладка, обслуживание, проектирование систем автоматизированного управления и противоаварийной защиты для взрывоопасных сред, включая оборудование во взрывозащищенном исполнении» прошли 344 специалиста предприятий Республики Беларусь.

Общий объем выполненных лабораторией научных и образовательных услуг в 2018 г. превысил 170 тысяч рублей.

Активно включены в деятельность лаборатории на условиях оплаты и студенты. Студенческое СКБ НИЛ «ВЗЭО» ведет работу по следующим направлениям:

- исследования технических параметров взрывозащищенного электрооборудования на возможность их восстановления;
- разработка и согласование методик (руководств) по эксплуатации, ремонту и ремонтной документации на электродвигатели во взрывозащищенном исполнении;
- разработка программ и методик совместных испытаний частотно-регулируемых электроприводов и приводных механизмов, установленных во взрывоопасных зонах;
- разработка и исследование энергосберегающих электромеханических систем.

Эта деятельность способствует становлению выпускников вуза как специалистов, приобретению опыта решения практических задач в условиях современного производства (ОАО «Мозырский НПЗ», ЗАО «Вольна» (Минск)).

Центр сертификации и испытаний, созданный при кафедре «Оборудование и технология сварочных процессов», является единственным в республике органом по сертификации персонала сварочного производства, сварочного оборудования, материалов, средств защиты сварщиков. Работает испытательная лаборатория, которая аккредитована Госстандартом более чем по 50 видам испытаний в области сварочного производства и смежных областей.

Решением коллегии Госатомнадзора ГУ ВПО «Белорусско-Российский университет» признан головной специализированной организацией по сварке при строительстве Белорусской АЭС.

Работающие на БелАЭС специалисты-сварщики и инженерно-технические работники проходят аттестацию в Центре.

Университет утверждает все технологические процессы сварки и контроля, которые используются на АЭС, причем не только белорусскими, но и российскими предприятиями.

Объем финансирования Центра в 2018 г. превысил 800 тысяч рублей, многие разработки и услуги являются экспортными.

Университет смотрит в будущее с оптимизмом. Нарботанный за многие годы практический опыт и сложившийся коллектив профессионалов позволяют нам решать задачи, которые не всегда под силу современной промышленности. А это значит, что деятельность университета будет и впредь востребована современным рынком, а воодушевленная успехом старших коллег молодежь свяжет свое будущее с наукой.

Прызначэнні

13 ноября 2018 г. Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко дал согласие на назначение на должность ректора УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И. П. Шамякина» Валерия Николаевича Навныко



Навныко Валерий Николаевич родился в 1981 г. В 2003 г. с отличием окончил Мозырский государственный педагогический университет.

В 2008 г. защитил кандидатскую диссертацию на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, в 2011 г. ему присвоено ученое звание доцента по специальности «Физика».

В 2018 г. окончил Академию управления при Президенте Республики Беларусь по специальности «Государственное управление социальной сферой».

Трудовую деятельность начал в 2003 г. в должности младшего научного сотрудника Республиканского научно-исследовательского унитарного предприятия «Институт радиологии».

После окончания аспирантуры с 2006 г. работал в МГПУ имени И. П. Шамякина на должности ассистента, старшего преподавателя, доцента кафедры теоретической физики. В 2009–2010 гг. возглавлял научно-исследовательский сектор. С 2010 по 2016 г. работал в должности декана факультета технологии. С 2016 по 2018 г. – проректором по научной работе.

Автор более 50 научных работ в области голографии и оптики кристаллов. Участвовал в выполнении более 10 государственных программ научных исследований и проектов Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований.

Достижения в работе В. Н. Навныко были отмечены Почетной грамотой Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, Благодарностью Мозырского районного исполнительного комитета, Почетной грамотой Мозырского районного Совета депутатов. В 2016 г. Валерию Николаевичу объявлена благодарность Президента Республики Беларусь.