

Современные технологии получения стекловидных волоконно-оптических материалов и изделий, стеклокристаллических материалов и покрытий, керамических изделий строительного, технического и бытового назначения, огнеупорных материалов и изделий представляет заведующий кафедрой технологии стекла и керамики, заслуженный деятель науки Республики Беларусь, доктор технических наук, профессор Иван Адамович Левинский: «Научная лаборатория кафедры стекла и керамики — единственная в нашей стране по разработке рецептур

керамических масс, предназначенных для изготовления изделий художественной керамики, а также составов глазурных покрытий, красок, пигментов, ангобов. Наш проект по созданию стекол для получения жесткого оптического волокна и производства изделий на его основе включен в план инновационного развития Республики Беларусь в пятилетку. Мы ведем разработки составов пудровых красок и наклладных стекол, которые используются в производстве сортовой посуды. На ООО «Гомель-

стекло» при изготовлении продукции используются стекла толщиной до 6 мм с повышенной светопрозрачностью. Сотрудники кафедры провели комплекс работ по восстановлению фасадов зданий по ул. Ленина в г. Минске, где они реставрировали стены и декоративные элементы, выполненные из керамики. При возрождении дворцово-паркового ансамбля в г. Несвиже специалистами из БГТУ была предложена технология, позволяющая изготавливать плитки для полов культурно-исторических объектов».



На пути к успеху

Продолжение. Начало на 1-й стр.

Ознакомившись с выставкой, делегация переходит из первого в третий учебный корпус, где у всех присутствующих появляется возможность увидеть лаборатории нашего университета, оснащенные новейшим оборудованием.



Леонтьев Виктор Николаевич, кандидат химических наук, доцент, заведующий кафедрой биотехнологии и биозологии, знакомит Михаила Владимировича с деятельностью кафедры, работой лаборатории биотехнологии и технологии лекарственных препаратов:

«Учебный процесс кафедры организован на основе обучающе-исследовательского подхода и имеет практическую направленность. На базе РУП «Белмедпрепарат» создан филиал кафедры, на котором организовано обучение студентов по ряду дисциплин.

Мы активно сотрудничаем с Академией наук. Так, совместно с РУП «Белмедпрепарат» и Институтом микробиологии НАН Беларуси создан УНПЦ, а с Центральным ботаническим садом — научно-образовательный центр «Биотехнология растений». За-

ключены договора о сотрудничестве с ведущими предприятиями фармацевтической промышленности и институтами НАН Беларуси химического профиля. Среди значимых достижений кафедры — проект, направленный на реализацию продовольственной безопасности в области переработки молока. Мы разработали технологию переработки отходов сполучением биогаза, технологию получения фитопрепарата из семян льна масличного. С 2014 года фитопрепарат будет производиться на РУП «Минскинтеркап». Также была создана база данных «Активный ил».

Лабораторное оборудование позволяет студентам и магистрантам анализировать физико-химические свойства таблетированных лекарственных средств в соответствии с Государственной Фармакопеей, а также выделять, очищать и исследовать биологически активные вещества растительного и микробного происхождения. А значит, студенты и магистранты получают хорошее химико-технологическое образование, поэтому выпускники востребованы на предприятиях фармацевтической и пищевой промышленности, а также на предприятиях Минского сельхозпрода и ЖКХ».



До совещания в конференц-зале остается 25 минут. А по плану еще презентация деятельности учебно-научного центра современного деревообрабатывающего оборудования и инструментов, который находится в пятом учебном корпусе. Здесь Михаила Владимировича уже встречает заведующий кафедрой деревообрабатывающих станков и инструментов, кандидат технических наук, доцент Александр Александрович Гришкевич:

«В 2003 году ректором университета, профессором Иваном Михайловичем Жарским обозначена программа по созданию и совершенствованию учебно-научного центра (УНЦ) современного деревообрабатывающего оборудования и инструментов. Его оснащение проводится современными лабораторными установками на базе промышленных машин, оснащенных новейшими контрольно-измерительными приборами и средствами управления, воплощающие высший уровень технических инноваций со-

временного машиностроения. Цель такого решения — максимально приблизить обучающий процесс, научно-исследовательскую работу ученых кафедры и студентов к потребностям производства. Этот подход позволяет на одних установках вести научно-исследовательские работы и обучать студентов устройству машин и их управлению. Действующий УНЦ усиливает практическую и научную подготовку специалистов. Следствием этого является умение выпускников решать на

Директор Центра физико-химических методов исследования Валерий Геннадьевич Лугин показывает Премьер-министру лабораторию хроматографии и хромато-масс-спектрометрии, термического анализа.

«Наш университет одним из первых высших учебных заведений республики создал Центр коллективного пользования. Его цель — максимально эффективно и рационально использовать дорогостоящее и уникальное научное оборудование, создать условия для повышения качества подготовки инженерных и научных кадров, результативности и уровня научных исследований.

Здесь выполняются исследования в рамках финансируемых научно-исследовательских работ (НИР) кафедр и лабораторий, аспирантов, магистрантов и студентов БГТУ, а также НИР по прямым договорам, заключаемым центром с высшими учебными заведениями, научными учреждениями и институтами НАН Республики Беларусь, ведущими промышленными предприятиями и организациями нашей страны».

Михаил Владимирович посетил только две научные лаборатории центра, а всего их — десять. И мы по праву можем гордиться тем, что в стенах нашего университета есть такое оборудование, как сканирующий электронный микроскоп JEOL JSM-5610 LV селекционно-зондовый энергодисперсионный рентгеновский микроанализатор EDXJED-2201 (JEOL Ltd, Япония), дифрактометр рентгеновский DS Advance (Bruker AXS, Германия).



Наталья Викторовна Черная, доктор технических наук, профессор, заведующая кафедрой химической переработки древесины, демонстрирует лабораторию моделирования современных технологических процессов производства бумаги и картона, рассказывает о деятельности кафедры:

«Лаборатория оснащена современным оборудованием, соответствует европейскому уровню. Ее модернизация обусловлена, с одной стороны, постоянно возрастающей конкуренцией на рынке и необходимостью повышения качества готовой продукции, с другой — высокими требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки специалистов для целлюлозно-бумажной промышленности.

Для укрепления связи учебного процесса и производства функционируют три

УНПЦ. Более 60% дипломных проектов и работ выполняются на основе заданий Государственных научно-технических программ.

Наша разработка не только получают патенты, но и внедряются в производство. Так, на «Бумажной фабрике Госзнака» выпущено инновационной продукции почти на 90 млрд рублей, обеспечено импортозамещение в объеме около 2 млрд рублей».

Наталья Викторовна показывает оборудование лаборатории. Функциональный листостливающий аппарат позволяет получать различные виды бумаги и картона. Разрывная машина определяет комплекс прочностных показателей для всех видов продукции. Используя фракционатор, можно правильно выбрать волокистое сырье для изготовления бумаги и картона.



предприятий такие актуальные задачи, как ресурсо- и энергосбережение, импортозамещение и повышение эксплуатационных характеристик деревообрабатывающего оборудования. Премьер-министр увидит в работе многооперационную машину с числом программным управлением (ЧПУ) RoverB435 (Италия), формально-раскроечную машину с ЧПУ «Altdorf» F-45 (Германия), широколенточную фрезерно-шлифовальную машину с ЧПУ модели «Bildgo» FRC 910 (Чехия) и другое оборудование.

Об образовательной деятельности

В структуру университета помимо действующих факультетов (ЛХ, ТТЛП, ТОВ, ХТлГ, ИЗ, ИДлП, зоочного, факультета доуниверситетской подготовки), ГУО «Гимназия №13 г. Минска» войдут профильные учреждения профессионально-технического и среднего специального образования:

- Полоцкий государственный лесной колледж;
- Витебский государственный технологический колледж;
- Минский государственный профессионально-технический колледж полиграфии им. В.З. Жоружей;
- Белорусский государственный колледж строительных материалов;
- Бобруйский государственный механико-технологический колледж;
- Технологический колледж «Гродненского государственного университета имени Я. Купалы».

Планируется также на базе Туркменского государственного института нефти и газа создать филиал БГТУ в Туркменистане, где появится возможность готовить инженерно-технические кадры, специалистов со средним специальным образованием по важнейшим для туркменской экономики направлениям в области нефтехимии и переработки полимерных материалов, основного органического и неорганического синтеза, производства минеральных удобрений и строительных материалов. Этот проект, как и совместная магистерская подготовка с Вильнюсским государственным техническим университетом им. Гедиминуса по специальности «Инновационные строительные материалы, конструкции и технологии», станет одной из международных образовательных структур в составе учебно-научно-производственного комплекса.

В мировой практике известны примеры, когда на основе университетов организуется система подготовки специалистов всех образовательных уровней, а также выполняются фундаментальные и прикладные исследования практически для всех отраслей промышленности, экономики и социальной сферы. В следующем учебном году в Республике Беларусь на базе двух учреждений высшего образования — Белорусского государственного технологического университета и Белорусской государственной сельскохозяйственной академии — также будут созданы сквозные системы подготовки кадров, начиная от лицея, профессионально-технического образования и заканчивая университетским. Об этом на совещании руководителей отраслей и ректората БГТУ сообщил Премьер-министр Республики Беларусь Михаил Владимирович Мясникович. Значит, в скором времени наш университет станет ядром целого учебно-научно-производственного комплекса.

Серьезный рывок в научно-техническом прогрессе

На совещании присутствовали:

- Премьер-министр Республики Беларусь — Мясникович Михаил Владимирович;
- Министр образования Республики Беларусь — Маскевич Сергей Александрович;
- Министр лесного хозяйства Республики Беларусь — Амелянович Михаил Михайлович;
- Министр строительства и архитектуры Республики Беларусь — Нечкасов Анатолий Иванович;
- Министр промышленности Республики Беларусь — Катеринич Дмитрий Степанович;
- Министр здравоохранения Республики Беларусь — Жарко Василий Иванович;
- Министр природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь — Цалко Владимир Григорьевич;
- Первый заместитель Министра информации Республики Беларусь — Ананич Лилия Степановна;
- Первый заместитель министра образования Республики Беларусь — Жук Александр Иванович;
- Председатель концерна «Белнефтехим» — Жилин Игорь Федорович;
- Председатель концерна «Беллесбумпром» — Шульга Владимир Эдвардович;
- Заместитель председателя Президиума НАН Республики Беларусь — Чижик Сергей Антонович;
- Генеральный директор ГНПО «Химические продукты и технологии» — Крутько Николай Павлович.



Об инновационно-производственной деятельности

По мнению Михаила Владимировича Мясниковича, процесс подготовки специалиста не должен ограничиваться только учебными и лабораторными занятиями. Необходимо сочетать научно-исследовательскую деятельность, а также непосредственно знакомиться с промышленными предприятиями, что значительно сократит сроки адаптации специалиста на рабочем месте.

Для этого в состав комплекса предусмотрено включение филиалов кафедр на предприятиях, инновационно-производственных центров, центров аккредитации и сертификации, испытательных лабораторий, центров трансфера технологий, малых инновационных предприятий, технопарков. Многие из этого перечня у нашего университета уже есть. Судите сами:

- филиал университета «Негорельский учебно-опытный лесхоз»;
- 5 филиалов кафедр при ГУ по защите и мониторингу «Беллесозащита», РУП «МТЗ», ЗАО «Холдинговая компания «Пинскдрев», РУП «Белмедпрепарат», ОАО «Керамин»;
- 34 учебно-научно-производственных центра;
- консалтинговый центр по системам менеджмента;
- испытательный центр экологического контроля;
- испытательный центр деревообрабатывающего оборудования и инструментов;
- испытательная лаборатория по контролю качества продовольственного сырья и пищевых продуктов;
- мастерская ландшафтного дизайна;

- орган по сертификации систем управления;
- орган по сертификации деревообрабатывающего оборудования и инструментов;
- группа энергоаудита;
- лаборатория по испытаниям полимерных материалов;
- НИЛ огнезащиты строительных конструкций и материалов;
- НИЛ по структурным, электрокинетическим и физико-механическим испытаниям целлюлозы, бумаги и картона.

Об экономическом взаимодействии

На совещании Министр образования Республики Беларусь Сергей Александрович Маскевич выступил с докладом, в котором прозвучали предложения по механизму организационного и экономического взаимодействия БГТУ с отраслевыми министерствами и концернами.

Предусматривается согласовывать контрольные цифры приема на первый курс между университетом и Министерством образования, отраслевыми министерствами и концернами, областисполкомами. С каждым из студентов и учащихся будет заключаться трехстороннее соглашение.

Подготовка специалиста, развитие материальной базы имеющихся научных лабораторий университета и создание новых структур будет проходить за счет как отраслевых министерств, концернов, так и Министерства образования.

О результативности

Что даст экономике страны реализация проекта по реорганизации университета в учебно-научно-производственный комплекс?

Без станет источником научного обеспечения инновационного развития предприятий реального сектора экономики, которые, в свою очередь, активизируют участие не только в организации учебного процесса, но и обновлении учебно-лабораторной базы. Объединив интересы отрасли и университета, сформировав эффективные механизмы для их взаимодействия, мы сможем повысить качество подготовки специалистов. Процесс обучения приблизится к производству, тем самым усилится его практикоориентированность, сократятся сроки подготовки и адаптации рабочих и специалистов к производственной деятельности. Развитие социального партнерства между государством, вузом и работодателями позволит стать нашему университету важнейшим функциональным звеном инновационного развития, отвечающим за кадровое и научно-техническое обеспечение.