

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УНИВЕРСИТЕТ
В СОВРЕМЕННОМ
ОБЩЕСТВЕ

**БГУ В СТРАНЕ
И МИРЕ**

Под общей редакцией
академика С. В. Абламейко

МИНСК
БГУ
2015

УДК 378.4.014
ББК 74.484.7
У59

Авторы:

С. В. Абламейко (введ., разд. 1–6, заключ.), **С. М. Артемьева** (разд. 1), **А. П. Богомазов** (разд. 3), **Ю. И. Воротницкий** (разд. 6), **В. М. Галынский** (разд. 1), **М. А. Гусаковский** (разд. 5), **А. В. Данильченко** (разд. 1), **Т. А. Дик** (разд. 2), **М. А. Журавков** (разд. 1, 4, 5, 6), **А. Г. Захаров** (разд. 2), **О. А. Ивашкевич** (разд. 2), **А. И. Игнатчик** (разд. 3), **В. А. Коледа** (разд. 3), **Н. Д. Корчалова** (разд. 1), **В. М. Макаревич** (разд. 3), **П. А. Мандрик** (разд. 6), **А. Ф. Пискунов** (разд. 1), **А. А. Полонников** (разд. 4, 6), **В. В. Поняров** (разд. 2), **В. Е. Резников** (разд. 4), **В. В. Роговицкий** (разд. 1), **Т. А. Савицкая** (разд. 1), **В. В. Самохвал** (разд. 1, 4, 5), **П. Л. Соловьев** (разд. 1, 3), **В. В. Суворов** (разд. 3), **А. Л. Толстик** (разд. 1), **Л. М. Хухлындина** (разд. 1, 5)

Печатается

*по решению Редакционно-издательского совета
Белорусского государственного университета*

Рецензенты:

член-корреспондент НАН Беларуси,
доктор физико-математических наук *М. И. Демчук*;
кандидат юридических наук *И. А. Лапина*

Университет в современном обществе: БГУ в стране и мире /
У59 **С. В. Абламейко** [и др.] ; под общ. ред. акад. **С. В. Абламейко**. —
Минск : БГУ, 2015. — 311 с.
ISBN 978-985-566-198-7.

Рассмотрены вопросы развития современного университета, представлены все стороны его функционирования на примере Белорусского государственного университета. Отражена не только многоаспектная деятельность БГУ, но и ее результативность. Содержатся материалы об организации образовательного процесса, научно-инновационной и инновационно-производственной деятельности, воспитательной работы со студентами, международного сотрудничества и участия в мировых рейтингах университетов, о создании современной информационно-коммуникационной среды.

УДК 378.4.014
ББК 74.484.7

ISBN 978-985-566-198-7

© БГУ, 2015

2.1.

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В БГУ

Одним из важнейших приоритетов государственного развития Республики Беларусь на ближайшие годы является создание конкурентоспособной, социально ориентированной, инновационной экономики. Говоря о роли науки в белорусском обществе, Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко отметил в своем выступлении 31 марта 2014 г. на совещании с ведущими учеными по вопросу перспектив развития науки, что облик современной цивилизации определяется достижениями науки и технологий, при этом выигрывают те страны, которые делают открытия и предлагают миру новые продукты.

Университет, важнейший институт социально-экономического воспроизводства и развития, оказывается в эпицентре инновационных трансформаций, гарантом их содержания и качества. Разумеется, что выполнение этой миссии сопряжено с инновационной ориентацией университета, выражающей себя прежде всего в организации образовательного процесса, органически связанного с научно-исследовательской деятельностью и высокотехнологичным производством. Последнее предполагает создание в университете генеративной научно-образовательной среды, не только чувствительной к динамике социально-экономических процессов современного общества, но и способной оказывать на эту динамику существенное влияние.

Мы полагаем, что в центре такого рода учебно-научной инновационной среды современного университета должна находиться работа, направленная на подготовку кадров, отличающихся высоким профессионализмом в рамках полученной специальности, обладающих всеми компетенциями, необходимыми для практической реализации поставленных перед ними задач в условиях производственной и другой деятельности. Успешное решение поставленной задачи возможно лишь при условии, если университет нацелен на создание новых знаний, проведение теоретических и прикладных научных исследований, выпуск и реализацию наукоемкой конкурентоспособной продукции, а в этих процессах принимают непосредственное участие обучающиеся на всех уровнях и ступенях. Структура учебно-научной инновационной среды современного университета подробно рассмотрена в работе [1]. Авторами данной публикации справедливо отмечается, что «экономически абсолютно но-

вой и социально ответственной является задача самостоятельного управления университетскими сетями в русле маркетинга знаний и инновационной политики», а «знание получает свою истинную социальную цену, дает прибыль и сверхприбыль; когерентное взаимодействие с бизнесом обретает стратегическое значение с точки зрения конверсии знаний в конкретный продукт, процесс, технологию и продвижение культурных и социальных инноваций».

Университетское инновационное образование — это процесс и результат такой учебной и предпринимательской активности, которая помимо воспроизводства существующего опыта вызывает стремление у будущих специалистов внести изменения в существующую культуру, социальную сферу, экономику с целью создания нового, конкурентоспособного продукта и доведения его до потребителя, в результате постоянно, стабильно улучшается качество жизни людей. Такой тип образования формирует ориентацию студентов на актуальные проблемы страны, возникающие как перед отдельным человеком, так и перед всем обществом. Инновационность как характеристика современного образования относится не только к принципам его построения, но и к социально и экономически значимым результатам его деятельности. Именно поэтому формирование модели инновационного образования и ее внедрение — обязательное условие для решения задачи перехода белорусского общества на инновационный путь развития.

Актуальная задача, стоящая сегодня перед университетом, — преодоление несоответствия между социальным заказом на специалиста для инновационно развивающейся экономики и сложившейся системой профессиональной подготовки. Потребности общественно-экономического развития Республики Беларусь превышают возможности действующего образования. Узким местом остается слабое взаимодействие между преподавателями и специалистами, работающими в реальном секторе экономики; постоянно дает о себе знать противоречие между устаревшим, слабо связанным с производством содержанием учебных курсов и используемыми в народном хозяйстве новыми технологиями. В реальном секторе экономики непрерывно меняются «правила игры» (изменяются технологические решения, инфраструктура отраслей и предприятий и т. д.), в то время как в образовании очень медленно уходит в прошлое накопительно-консервативная модель формирования содержания учебных дисциплин. Современное инновационное высшее образование в идеале должно опережать запросы реального сектора экономики, быть проблемно и практико-ориентированным, включающим в себя и непрерывное повышение профессионально-педагогической квалификации преподавателей.

Очевидно, что наша система образования призвана стать частью белорусской инновационной экономики и общества. При этом следует учитывать, что разворачивание инновационных процессов в университете связано также с необходимостью повышения отзывчивости вуза на общественно-экономическое развитие не только в Беларуси, но и в мире, на развитие его конкурентоспособности на мировом рынке. Именно поэтому мы стремимся сегодня пронизать инновационной активностью все структурные звенья учебно-научно-производственного комплекса БГУ. В развитии инновационного образования мы выделяем два вектора: внешний и внутренний. Первый связан с расширением и углублением отношений университета с его партнерами — инновационным производством, научными центрами страны и зарубежья, социальными партнерами в целом. Второй вектор связан с динамизацией и повышением мобильности образовательного процесса в БГУ, созданием условий для его быстрой перенастройки из-за быстро изменяющихся запросов рынка труда.

Автором работы [2] предложен новый социальный механизм управления инновационным университетом, названный им проектно-ориентированным, который основывается на «парадигме смешанного (государственного, общественного и частного) финансирования крупных многопрофильных исследовательских университетов». Предложенный им механизм «заключаются в распространении принципов проектной предпринимательской работы внутри университета на все сферы его деятельности, в том числе и на наиболее эффективную в настоящее время в смысле финансовой отдачи образовательную деятельность».

Внедрение отечественных разработок на действующих предприятиях, ориентирование экономической деятельности страны на экспорт товаров и услуг выводит на первый план вопросы кадрового обеспечения инновационной деятельности. Университеты с их высоким кадровым потенциалом, исследовательскими лабораториями и центрами способны взять на себя функции интеграторов и координаторов инновационной деятельности.

Сегодня БГУ — крупный образовательный, научно-производственный и культурный комплекс, во многом определяющий национальный облик суверенного независимого государства. В нем осуществляется подготовка кадровой элиты Республики Беларусь по социально-гуманитарным и естественнонаучным специальностям, на высоком уровне ведутся фундаментальные и прикладные исследования в важнейших областях науки.

БГУ занимает особое место в системе научных и образовательных организаций Беларуси, имея в своем составе факультеты, отражающие прак-

тически все направления современного естествознания. В его состав входят также учебные и научно-исследовательские институты, национальные научные центры и, что важно с точки зрения инновационной деятельности, ряд высокотехнологичных научно-производственных предприятий, занимающихся производством и реализацией научно-технической продукции университета. Причем исследовательские и производственные подразделения БГУ занимаются менеджментом и маркетингом собственной инновационной продукции. Координацию научно-инновационной деятельности комплекса БГУ осуществляют подразделения административной поддержки. Инновационная деятельность опирается на весомый задел фундаментально-научных исследований по широкому спектру естественных наук и совмещена с перманентным процессом подготовки специалистов и кадров высшей квалификации. В БГУ имеется реальная возможность подготовки высококвалифицированных специалистов для научно-инновационной сферы республики, обладающих не только необходимой теоретической подготовкой, но и практическими навыками, полученными за счет выполнения части программы обучения на инновационных предприятиях университета.

Государственное признание компетентности БГУ в выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ – это аккредитация Белорусского государственного университета в качестве научной организации, утвержденная председателем Государственного комитета по науке и технологиям и председателем Президиума НАН Беларуси 20.04.2011.

Сегодня в составе комплекса БГУ осуществляют научную, научно-техническую и инновационную деятельность 147 кафедр в составе 16 основных факультетов, 4 общеуниверситетские кафедры, 8 учебно-научных центров, 41 научно-исследовательская лаборатория, 4 научно-исследовательских института, 2 национальных и 1 республиканский научный центр, ряд унитарных научно-производственных предприятий, учебных подразделений с правом юридического лица и других структурных подразделений и организаций.

Результаты проводимых в университете научных исследований лежат в основе решения ряда крупных проблем в науке и технике.

БГУ активно участвует в выполнении государственных программ всех уровней. Так, по следующим государственным программам научных исследований БГУ является головной организацией-исполнителем: «Энергобезопасность, энергоэффективность и энергосбережение, атомная энергетика», «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал», «Электроника и фотоника», «Функциональные и композиционные материалы, наноматериалы», «Информатика и кос-

мос, научное обеспечение безопасности и защиты от чрезвычайных ситуаций», «Фундаментальные основы биотехнологий», «Конвергенция», «История, культура, общество, государство». БГУ также является головной организацией-исполнителем по двум государственным программам («Гранит-3», «Инновационные биотехнологии» на 2010–2012 гг. и на период до 2015 г., подпрограмма «Биоэнергетика (энергоресурсы)» и подпрограмма «Малотоннажные биотехнологии»), трем государственным научно-техническим программам («Химические технологии и производства», подпрограмма «Малотоннажная химия», «Фармацевтические субстанции и лекарственные средства», подпрограмма «Лекарственные средства», «Эталоны и научные приборы», подпрограмма «Научно-учебное оборудование»).

За последние годы в научно-исследовательских институтах БГУ при выполнении заданий государственных программ разных уровней были достигнуты значительные научные и инновационные результаты.

В НИИ прикладных физических проблем имени А. Н. Севченко БГУ в рамках сотрудничества с Открытым акционерным обществом «Ракетно-космическая корпорация “Энергия” имени С. П. Королёва» (Россия) были осуществлены разработка и изготовление блока внешних датчиков научной аппаратуры «Фотонгамма» для проведения космического эксперимента «Молнигамма» по исследованию физической природы высотных разрядов в районе грозовой активности. Указанный блок внешних датчиков был размещен на внешней поверхности модуля «Звезда» Российского сегмента Международной космической станции.

Также по заказу РКК «Энергия» создана и с октября 2014 г. работает на борту Российского сегмента МКС видеоспектральная система ВСС. Она предназначена для регистрации изображений и спектральных характеристик отраженного излучения земных поверхностей в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне длин волн при выполнении мониторинга земной поверхности в ходе проведения научно-прикладных исследований в космическом эксперименте «Ураган». С помощью ВСС предполагается осуществить контроль состояния атмосферы над городами, обнаружение техногенных выбросов промышленных предприятий, контроль за распространением «пылевых-солевых» бурь.

Разработан эффективный метод синтеза соединений, которые могут использоваться при создании новых типов жидкокристаллических материалов с большой оптической анизотропией.

Последние три года одним из наиболее успешных инновационных проектов в этом институте является разработка и поставка источников питания импульсного типа для электротехнических устройств. В 2014 г.

заключены и выполнены два новых контракта с Научно-испытательным центром ракетно-космической промышленности (г. Переславль, Россия) на сумму **5,5 млн рос. руб.**

В НИИ физико-химических проблем БГУ разработана серия высокоэффективных дезинфектантов широкого спектра действия для нужд сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности: «Валисан-К», «Валисан-Т», «Типродез», «Типродез-Вет», «Мирасан». На производственных площадях ООО «НПК Навигатор» (г. Гродно) и ООО «БИКРАСК» (г. Минск) создано опытно-промышленное производство для их выпуска. В 2014 г. Институт вышел с этой продукцией на зарубежный рынок: заключены контракты с фирмой VEVED s.r.o. (г. Прага, Республика Чехия) на сумму **15 тыс. евро** и с ООО «Агроперспектива XXI век» (г. Москва, Россия) — **300 тыс. рос. руб.** В 2014 г. НИИ ПФП подписал контракт с Институтом нефтехимии Хэйлуңцзянской академии наук на разработку жидкокристаллических соединений на сумму **152 тыс. долл. США.**

НИИ физико-химических проблем БГУ совместно с ОАО «СветлогорскХимволокно» (г. Светлогорск) разработал не имеющую аналога в мире технологию производства гидратцеллюлозных волокон. Новый технологический процесс в отличие от существующих производств является экологически безопасным и замкнутым — позволяет сократить объемы водопотребления более чем в 100 раз и полностью ликвидировать газообразные выбросы в атмосферу, дает возможность получить волокна, обладающие совокупностью новых потребительских свойств (самозатухающие, бактериостатические), которые отсутствуют на рынке волокон и нитей.

Создана и прошла апробацию опытно-промышленная установка с производительностью 10 кг/сутки на ОАО «Могилевволокно». В 2014 г. на базе ОАО «СветлогорскХимволокно» создана опытно-промышленная установка по производству самозатухающего композитного волокна из совместных растворов целлюлозы и хитозана по новой технологии. Получены первые экспериментальные образцы целлюлозно-хитозанового волокна. Текстильные материалы на их основе в отличие от огнезащитных синтетических тканей могут быть использованы не только для изготовления верхней одежды, но и бельевого (нижнего) трикотажа.

В 2012 г. в рамках программы Союзного государства подписан контракт на 700 тыс. долл. США на выполнение проекта «Разработка новой технологии получения самозатухающего волокна из растворов природных полимеров на опытно-промышленной установке мощностью 3000 кг в год» с ОАО «ЦК МПФГ «Формаш» (г. Москва). В 2014 г. по этому контракту выполнены работы на сумму **80 тыс. долл. США.**

Впервые разработан способ синтеза нового класса коллоидных наногетероструктур, являющихся перспективным материалом для электрооптических устройств, в том числе для создания батарей, преобразующих солнечную энергию.

В целях создания композитов, обеспечивающих защиту от электромагнитного излучения, а также термостойких материалов, функционирующих при температурах 1000–1500 °С, в НИИ ФХП БГУ разработаны составы термостойких материалов на основе фосфатной матрицы и многослойных углеродных нанотрубок, а также графеновых нанопластин с использованием борсодержащих компонентов. Успешно развивается сотрудничество НИИ ФХП и химического факультета с Институтом нефтехимии Хэйлунцзянской академии наук (КНР) в области разработки термостойких материалов на основе фосфатного связующего. В 2014 г. ими были подписаны и выполнены 3 контракта на общую сумму 200 тыс. долл. США. В первом полугодии 2015 г. с этим китайским партнером был подписан и выполнен контракт на 60 тыс. долл. США, а всего за 2014–2015 г. по контрактам с Институтом нефтехимии Хэйлунцзянской академии наук было получено **334 тыс. долл. США**.

Создание взрывомагнитного генератора учеными НИИ ядерных проблем БГУ обеспечило вхождение Республики Беларусь в небольшое число развитых стран, способных вести работы по данному направлению. Разработаны и испытаны образцы взрывомагнитных генераторов, реализующие прямое преобразование химической энергии взрыва в электрическую. Заключена группа инновационных контрактов с российскими организациями на развитие указанных работ на общую сумму **39 млн рос. руб.** В рамках контрактов в 2014 г. выполнены исследования взрывоэмиссионных процессов в сильноточной электронике на сумму **13 млн рос. руб.**

Ученые НИИ ядерных проблем и Научного центра физики частиц высоких энергий БГУ в составе научных коллабораций CMS и ATLAS приняли активное участие в экспериментах по поиску бозона Хиггса на Большом адронном коллайдере в ЦЕРН на всех этапах исследований — от разработки детекторов до анализа полученных данных. Результаты позволили надежно подтвердить существование бозона Хиггса и получить ряд новых фундаментальных физических закономерностей.

В НИИ прикладных проблем математики и информатики БГУ разработаны математические модели, методы, алгоритмы и программное обеспечение пространственно-временного кластерного анализа и динамики кластеров заболеваемости, используемые для выявления территорий и временных промежутков с повышенным уровнем заболеваемости карциномой щитовидной железы и лейкозами среди детей и подростков в

постчернобыльский период. Это дает возможность отслеживать пространственно-временные тренды заболеваемости в динамике, что крайне необходимо при проведении эпидемиологических исследований, а также при планировании профилактических мероприятий и прогнозировании объема и затрат на оказание медицинской помощи.

Среди продукции унитарных предприятий БГУ постоянным спросом на российском и казахстанском рынке пользуются автоматизированные многофункциональные спирометры «МАС-1», созданные в лаборатории разработки приборов для спирометрии унитарного предприятия «Унитехпром БГУ». В 2014 г. выполнено 18 контрактов на поставку спирометров на сумму **80 тыс. долл. США**.

Активно участвуют в выполнении научных и инновационных исследований факультеты университета.

На **факультете радиофизики и компьютерных технологий** разработан, внесен в Реестр средств измерений Республики Беларусь, освоен в серийном производстве и внедрен в учебный процесс в трех республиканских учреждениях высшего образования многофункциональный модульный платформонезависимый компьютерный измерительный комплекс Alma Mater, включающий в себя семь измерительных модулей различного типа и обеспечивающий современный уровень автоматизации измерений для производственных, научно-исследовательских и учебных задач.

Сотрудники **физического факультета** совместно со специалистами унитарного предприятия «Актив БГУ» продолжают разработку и выпуск оборудования для лабораторных работ физического практикума. В 2014 г. в Республиканский научно-практический центр «Дарын» Министерства образования и науки Республики Казахстан поставлены комплекты оригинальных установок с физическими приборами на общую сумму **170 тыс. долл. США**.

На **химическом факультете** разработаны подложки на основе мезопористого диоксида титана, открывающие возможность управления процессом выращивания живых тканей за счет локального облучения.

На **биологическом факультете** исследован и установлен механизм действия природных и синтетических стероидных фитогормонов на клеточные процессы у растений. Показано, что данные фитогормоны приводят к стимуляции иммунитета и инициации формирования корневой системы. Совместно с Институтом биоорганической химии НАН Беларуси начата разработка нового поколения препаратов-корнестимуляторов для питомников лесообразующих и декоративных растений, садоводческих и тепличных хозяйств.

Разработана технология выделения и очистки рекомбинантного лактоферрина человека из молока трансгенных коз-продуцентов. Создан лабораторный экспериментально-производственный участок по получению полупрепаративных количеств лактоферрина и разработаны технические условия и лабораторные регламенты на производство пищевых добавок и лекарственных средств на основе лактоферрина.

Получены генно-модифицированные стволовые клетки с глюкозо-регулируемой эктопической экспрессией гена инсулина человека, что может быть теоретической основой для создания методов заместительной терапии больных сахарным диабетом.

На **географическом факультете** разработаны классификатор и технологическая схема обработки дистанционных данных динамики процессов деградации земель. Результаты направлены на выполнение международных обязательств страны в связи с присоединением к Конвенции Организации Объединенных Наций по борьбе с опустыниванием. Классификатор использован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь при подготовке стратегии Национальной программы действий по борьбе с деградацией земель.

Получило развитие новое прикладное научное направление – проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) планируемой хозяйственной деятельности. Результаты ОВОС использованы при прохождении заказчиками проектов планируемой хозяйственной и иной деятельности Государственной экологической экспертизы.

Разработана новая для условий Республики Беларусь технология экологического земледелия на основе применения зеленого удобрения и экологически безопасного использования почвенных ресурсов (подтверждена международным сертификатом, удостоверяющим возможность производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции (гречиха, картофель, пшено) по стандартам Евросоюза).

В БГУ проводятся широкие исследования в области социальных и гуманитарных наук.

На **историческом факультете** завершен цикл исследований, связанных с трансформационными изменениями в Беларуси в XIX – первой трети XX в. на этапе перехода от традиционного к индустриальному обществу. Создано концептуальное видение эволюции традиций народной культуры этнических групп Беларуси, социальной динамики в белорусском обществе во второй половине XIX – начале XX в., становления советской модели модернизации на примере белорусской деревни 20–30-х гг. XX в. Проведенное исследование позволяет осмыслить исторический опыт мо-

дернизационных процессов в Беларуси, формирование предпосылок становления современной белорусской нации, развертывания государственно-политических процессов, которые привели к созданию белорусского государства в XX в.

Издан монументальный труд белорусского историка и археолога Э. М. Загоруйского «Белая Русь с середины I тысячелетия до середины XIII века», который посвящен исследованию одного из интереснейших периодов в истории Беларуси, охватывающего почти тысячу лет.

На **факультете философии и социальных наук** разработана теоретическая модель зависимости типов экологического поведения от социально-экономических условий жизни.

На **экономическом факультете** разработана методика оценки эффективности государственных расходов, финансовых индикаторов экономической безопасности Республики Беларусь, а также макет инновационного развития агропромышленного комплекса Беларуси, которые позволят повысить устойчивость финансовой системы национальной экономики, обеспечить стабилизацию на финансовом рынке, создать условия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь.

На **юридическом факультете** разработано криминалистическое учение о материальной структуре преступления. Модель может отражать поэтапное развитие преступления, что позволяет в полной мере представить процессы закономерного образования следов, являющихся исходными данными в деятельности по познанию преступных событий прошлого.

На **факультете международных отношений** проведен комплексный анализ деятельности основных интеграционных объединений в рамках СНГ, а также в Европе, Азии и Африке, выявлены ключевые аспекты и особенности их функционирования на современном этапе, осуществлена оценка влияния соответствующих факторов мировой политики на внешнюю политику Республики Беларусь.

В целях более широкого информирования научной общественности о научной, научно-технической и инновационной деятельности БГУ создан сайт Главного управления науки <http://research.bsu.by>, позиционирующий себя как сайт «Наука БГУ». Он содержит подробную информацию по всем направлениям научной, инновационной деятельности и подготовки работников высшей квалификации университета. Сайт нацелен на информационную поддержку научных исследований, новостной и информационный обмен, информационное обеспечение работы сотрудников БГУ, представление научных учреждений и подразделений БГУ, а также рекламу научно-технических разработок и услуг.

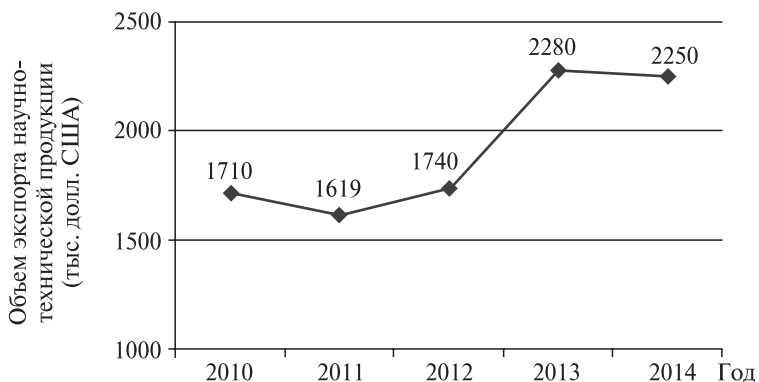


Рис. 2.1. Объем экспорта научно-технической продукции, произведенной в комплексе БГУ в 2010–2014 гг.

Несмотря на определенные кризисные явления в мировой экономике, учреждения комплекса БГУ в последние пять лет поставляют ежегодно на экспорт научно-техническую продукцию в объемах от 1,6 до 2,3 млн долл. США (рис. 2.1). За эти годы продукция была поставлена в 39 стран, из них 31 страна дальнего зарубежья – США, Китай, Великобритания, ФРГ, Франция, Израиль и др.

Научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унидрагмет БГУ» – единственное в республике предприятие, имеющие практически полный цикл производства вторичных драгметаллов.

Основная деятельность связана с формированием Государственного фонда драгоценных металлов и драгоценных камней Республики Беларусь. За время функционирования предприятия в Госфонд поставлено более 50 тонн драгоценных металлов.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 67,9 млрд руб.

Учебно-научно-производственное республиканское унитарное предприятие «Унитехпром БГУ» работает по ряду направлений.

Одна из интересных разработок предприятия – «Измерительно-диагностическая система исследования функции внешнего дыхания человека» – так называемый автоматизированный многофункциональный спирометр «МАС-1». Оборудование поставляется на рынок Республики Беларусь, Российской Федерации, Республики Казахстан, стран Европейского союза.

Еще один серьезный вид деятельности – пищевые добавки. Включает полный цикл – от научно-исследовательской работы до отработки технологии и внедрения в производство.

Центр малотоннажной химии выполняет работы по техническому обслуживанию и ремонту анализаторов крови. Осуществляет синтез хир-активов, изготовление отдельных компонентов диагностических наборов, изготовление диагностических наборов для проведения анализов крови для клинико-диагностических лабораторий Минздрава Республики Беларусь. Выпускает наборы реагентов для окраски мазков крови.

«Унитехром БГУ» осуществляет разработку и производит уникальные противоопухолевые и кардиотропные препараты. В 2015 г. будет введен в эксплуатацию участок по производству этих препаратов, соответствующий требованиям JMR.

Кроме того, предприятие разрабатывает и изготавливает компьютерные системы измерения и регулирования температуры; специализированное программное обеспечение системы для проведения гидрофизических исследований; компьютерные системы генерации сигналов произвольной формы; цифровые осциллографы; многофункциональный измерительный комплекс «УНИПРО».

Одним из подразделений предприятия выполняется разработка режимов получения химически активных текстильных материалов, ионитов Фибан-6, катионитов Фибан К-1, К-4 и др.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 12,7 млрд руб.

Основным видом деятельности **республиканского унитарного предприятия «ИНКОС» БГУ** является производство, реализация и техническое обслуживание несоизмерительной и вычислительной техники, разработка программного обеспечения для производимого оборудования, его дальнейшее сопровождение и обслуживание.

Помимо несоизмерительной продукции собственного производства предприятие осуществляет поставки по импорту весов электронных краповых (производство фирмы Tamtron, Финляндия), весов электронных платформенных (производство научно-производственного предприятия «Метра», Российская Федерация), а также комплектующие изделия для весов.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 5,2 млрд руб.

Основная деятельность **Научно-производственного республиканского предприятия «Актив БГУ»** сосредоточена на трех направлениях:

✦ разработка и выпуск комплектов оборудования для проведения фронтальных лабораторных работ и экспериментальных исследований по всем разделам физики в общеобразовательных учреждениях;

✦ разработка и поставка оборудования для проведения лабораторных практикумов по физике в вузах;

✦ производство и поставка «Идентификаторов кодограмм».

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 46,3 млрд руб.

Республиканское унитарное предприятие «Издательский центр БГУ» сегодня осуществляет следующие виды деятельности: 1) издательская деятельность; 2) полиграфическая деятельность; 3) розничная торговля.

В состав предприятия входят два книжных павильона, расположенных на территории БГУ. В них реализуется продукция Издательского центра, других издательств, сопутствующие товары.

РУП специализируется на выпуске учебной литературы для высшей школы, научной, научно-популярной и справочной литературы, а также выполняет широкий спектр полиграфических услуг (офсетная и цифровая печать).

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 9,6 млрд руб.

Учебно-опытное республиканское унитарное предприятие «Щемьслица» БГУ создано в 1965 г. Основные виды его деятельности:

✦ выведение новых сортов и выращивание декоративных древесных и кустарниковых саженцев, овощной и цветочной рассады;

✦ организация и проведение научно-производственной практики студентов биологического, географического и других факультетов БГУ.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 4,2 млрд руб.

Республиканское унитарное предприятие «Комбинат общественного питания БГУ» осуществляет свою деятельность с 1999 г. Основное назначение — организация горячего питания работников и учащихся университета.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 29,1 млрд руб.

Государственное предприятие «Центр информационных ресурсов и коммуникаций» отвечает за проектирование, строительство и администрирование Научно-информационной компьютерной сети. Данная сеть объединяет между собой практически все образовательные учреждения Республики Беларусь, включая общежития ведущих вузов страны. На базе данной сети предоставляются услуги передачи данных как для юридических, так и для физических лиц (в основном это студенты, проживающие в студенческих общежитиях города Минска).

Предприятие занимается разработкой и сопровождением программного обеспечения для государственных и коммерческих организаций

Республики Беларусь (распределенные автоматизированные информационные системы; корпоративное программное обеспечение; системы электронного документооборота; системы дистанционного обучения и контроля знаний; системы электронного сбора статистических данных).

На базе предприятия проводятся обучающие курсы для старшеклассников (в том числе по подготовке к ЦТ), профконсультации, практические семинары для педагогов.

Выручка от реализации продукции предприятия в 2014 г. составила 24,2 млрд руб.

Основные виды деятельности **учреждения «Дирекция строящихся объектов БГУ»** – строительство и архитектурное проектирование, инженерные услуги.

ДСО выполняла функции заказчика при реконструкции и строительстве ряда зданий БГУ – физического и юридического факультетов, учебного корпуса на улице Кальварийской, факультета международных отношений и других.

Доходы Дирекции строящихся объектов БГУ в 2014 г. составили 94,4 млрд руб.

Библиографические ссылки

1. *Карпов А. О.* Современный университет: среда, партнерство, инновации // *Alma Mater.* – 2014. – № 8. – С. 8–12.

2. *Грудзинский А. О.* Социальный механизм управления инновационным университетом : автореф. дис. ... д-ра соц. наук : 22.00.08 – социология управления ; Нижегород. нац. гос. ун-т. – Н. Новгород : ННГУ, 2005.