

## НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА

*И.М. Прищепа, И.А. Красовская  
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Витебскому государственному университету имени П.М. Машерова в текущем году исполняется сто десять лет – большой период в истории высшего учебного заведения. За это время в учреждении сформировались устойчивые традиции, получили широкое признание в республике и за ее пределами научные школы под руководством опытных профессоров, докторов наук, укрепились партнерские связи с вузами ближнего и дальнего зарубежья.

Одним из приоритетных направлений ВГУ на протяжении всего периода существования является научно-исследовательская работа, организованная традиционно в тесной связи с профилем подготовки специалистов и посвященная решению актуальных проблем современной отечественной и мировой науки.

Проводимые в настоящее время учеными университета исследования реализуются, в первую очередь, через финансируемые научно-исследовательские проекты, наиболее значимыми из которых являются задания государственных программ научных исследований, рассчитанные на 2016–2020 гг.: «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии», «Конвергенция-2020», «Природопользование и экология» подпрограммы «Биоразнообразие, биоресурсы, экология», «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества» подпрограмм «История и культура», «Социология и философия», «Белорусский язык и литература», «Образование».

Новые научные результаты и открытия мы ожидаем от ученых университета, работающих в области физического материаловедения, новых материалов и технологий (доц. Ю.И. Бохан), природопользования и экологии (доц. В.Я. Кузьменко, доц. Л.М. Мерзвинский), математики (проф. Н.Т. Воробьев, проф. Ю.В. Трубников), экономики и гуманитарного развития белорусского общества (проф. В.Ю. Боровко, А.М. Мезенко, М.А. Слемнёв, доц. Г.А. Артемёнок, Т.С. Бубенько, Е.В. Давлатова, А.П. Косов, Е.Л. Михайлова).

Свой вклад в науку вносят и молодые ученые. Для их эффективной научно-исследовательской деятельности в ВГУ имени П.М. Машерова созданы все необходимые условия. Основной формой работы с молодежью является кураторство в рамках деятельности 15 научно-педагогических школ университета. Под руководством опытных ученых в 2019 году успешно реализованы молодежные научные проекты Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований – А.Ю. Гириной, А.В. Марцинкевич, И.Н. Селезнёвой, В.В. Долматовой, А.И. Никитина, в т.ч. международные проекты «РФФИ–М» – А.В. Кухарева, Е.А. Держинского; выполнены пять грантов Министерства образования Республики Беларусь по научным проектам А.В. Новосельцевой, Н.Н. Налётовой, М.М. Чернявского, А.Ю. Леонова, Е.В. Соколовского, Ю.И. Новикова, В.В. Кривко.

В научной лаборатории структурно-функциональных исследований биологического факультета доценты О.М. Балаева-Тихомирова, Т.А. Толкачёва активно разрабатывают методики использования биохимических и биоинформатических методов для решения экологических и фармакодиагностических проблем. Заведующий НИЛ ПЦР-анализа доцент П.Ю. Колмаков проводит исследования по молекулярно-генетическому изучению таксономического состава инвазивных видов бальзамина, борщевика, золотарника с целью оценки угрозы их распространения.

Доцент филологического факультета М.Л. Дорофеенко в 2019 году стала лауреатом открытого областного конкурса на премии Витебского областного исполнительного комитета талантливым молодым ученым и специалистам.

По результатам научных исследований выпускниками аспирантуры, сотрудниками университета в 2019 году защищены 3 диссертации на соискание ученой степени доктора наук (юридических – А.В. Егоров, биологических – В.В. Ивановский, Г.Г. Сушко) и 4 – кандидата наук (филологических – Ю.В. Бартош, педагогических – О.А. Любченко, юридических – Д.Н. Николичев, исторических – А.А. Субботин); успешно нострифицирована диссертация на соискание ученой степени доктора филологических наук Е.Ю. Муратовой, подтверждена ученая степень кандидата филологических наук Глазман Л.Я. Высшей аттестационной комиссией

Республики Беларусь присвоены звания профессора – Е.Ю. Муратовой, доцента – А.Г. Егоровой, О.В. Казимировой, О.А. Климкович.

Ежегодно ряд научных разработок сотрудники университета выполняют по заказу промышленных предприятий и организаций. В 2019 году были выполнены:

- изыскания и анализ научной и ведомственной информации для расчета компенсационных выплат за ущерб животному миру и среде их обитания при осуществлении хозяйственной деятельности на различных объектах (к.б.н., доц. В.Я. Кузьменко, В.В. Кузьменко);

- изыскание и анализ научной и ведомственной информации о наличии (отсутствии) на территории бывшего зооботанического заказника растений, занесенных в Красную книгу (А.Б. Торбенко);

- оценка морфогенеза и функционального состояния ферментов RedOx-системы винограда в культуре *in vitro* и *ex vitro* при различном светодиодном освещении (к.б.н., доц. П.Ю. Колмаков);

- исследование современных методов распознавания изображений, позволяющих определить габариты объектов, разработка алгоритма распознавания и анализа трехмерных изображений, снимаемых с разного ракурса системой видеокамер, для создания программно-аппаратного комплекса учета крупногабаритных объектов (к.ф.-м.н. С.А. Ермоченко);

- разработка, поисковая оптимизация и сопровождение web-ресурса Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды (А.И. Никитин);

- оценка эффективности мониторинга физкультурно-оздоровительных занятий и режима питания на основе мобильного приложения с учащимися среднего школьного возраста в детском реабилитационно-оздоровительном центре (к.п.н., доц. Д.Э. Шкирьянов, к.ф.-м.н. С.А. Ермоченко);

- изучение особенностей использования профессиональной атрибутики в рельефных композициях скульпторов Беларуси и России (к.п.н. Е.О. Соколова);

- использование проектной деятельности как средства исследования учащимися биологических объектов (к.б.н., доц. О.М. Балаева-Тихомирова);

- исследование системы мотивации персонала в организации и разработка практических рекомендаций по ее совершенствованию (Ж.П. Чобот);

- разработка спортивно-оздоровительных, познавательных туристских маршрутов в условиях Витебского района (к.п.н., доц. П.К. Гулидин);

- разработка паспорта историко-культурной ценности объектов (к.и.н., доц. А.Н. Дулов).

По результатам научной работы 2019 года сотрудниками университета были опубликованы 24 монографии, 21 учебное пособие с грифами Министерства образования Республики Беларусь, Министерства образования и науки Российской Федерации, Национального института образования, УМО высших учебных заведений Республики Беларусь (по направлениям), 36 сборников научных трудов и тезисов докладов научных конференций, 580 научных статей, из них 154 за рубежом, 743 материалов конференций. На базе университета проведены 15 научных и научно-практических конференций, включенных в план мероприятий Министерства образования Республики Беларусь, из них 12 международных.

Ученые университета принимают участие в работе международных организаций и обществ, среди которых Международная академия наук высшей школы, Международная академия социальных и педагогических наук, Международная академия технического образования, Международная педагогическая академия, Международный научный совет по истории школы и педагогики, Американское математическое общество, Международное общество прикладной математики и механики, Европейское общество механиков, Европейское общество биомехаников, Европейское микологическое общество, Международная академия экологии, Международный союз по изучению четвертичного периода, Петровская академия наук и искусств, Международная ассоциация белорусистов, Международная академия сравнительного правоведения.

Практическим результатом научно-исследовательской деятельности стало внедрение учеными и сотрудниками университета 105 научных разработок в народное хозяйство, 395 – в учебный процесс учреждений образования республики (в т.ч. 180 – в ВГУ).

Наиболее перспективные разработки используются в производственной деятельности Витебского областного комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды, Витебского областного центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды, Витебского училища олимпийского резерва, городского центра коррекционно-развивающего обучения и

реабилитации, Витебского областного методического центра народного творчества, ДУП «Проектный институт “Витебскгипрозем”», ГП «Зеленхоз», ГПУ «Ельня», ООО «Модернэкспо», ОАО «ВЗРД Монолит», а также туристических фирм, историко-краеведческих музеев, учреждений здравоохранения, образовательных и культурно-просветительских учреждений.

Отличный результат показали студенты университета на XXVI Республиканском конкурсе научно-исследовательских работ-2019. Из 149 представленных исследований 120 отмечены категориями различной степени, в т.ч. 25 – первой. В числе лауреатов конкурса – Полозова Наталья Юрьевна в секции «Экология, экосистемы, экологическая безопасность, информационные системы и технологии в экологии» и Леонович Евгения Александровна в секции «Биология, биоэкология и биоэкологические процессы. Научные основы биотехнологических процессов, биоинженерия». Оба победителя подготовлены научным руководителем к.б.н., доц. О.М. Балаевой-Тихомировой.

Среди стипендиатов специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов в 2019 году семь студентов ВГУ имени П.М. Машерова, среди обладателей премий фонда 17 победителей, представивших университет на XXV Республиканском конкурсе научных работ студентов (1 лауреат и 16 авторов работ I категории) (решение совета спецфонда от 27.09.2019, протокол № 104).

Решением совета специального фонда Президента Республики Беларусь от 12.11.2019 года (протокол № 105) за особый вклад в развитие способностей одаренных учащихся и студентов по итогам 2018–2019 учебного года награждены представители Витебского государственного университета имени П.М. Машерова – заведующий кафедрой истории и теории права Е.Ф. Ивашкевич и доцент кафедры белорусского языкознания Г.К. Семенькова.

В связи с празднованием Дня белорусской науки за высокие показатели в развитии науки и инновационной деятельности, подготовку научных работников высшей квалификации и студенческой молодежи доктор биологических наук В.В. Ивановский награжден Грамотой Министерства образования Республики Беларусь; за многолетнюю плодотворную научную работу и достижение высоких результатов при проведении совместных с учеными Национальной академии наук Беларуси исследований, которые имеют важное значение для науки и практики, заведующий кафедрой экологии и охраны природы Г.Г. Сушко награжден Почетной грамотой Национальной академии наук Беларуси.

Дальнейшая научно-исследовательская и инновационная деятельность ВГУ имени П.М. Машерова будет осуществляться в соответствии с Государственной программой инновационного развития Республики Беларусь на основе Концепции и Плана развития учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» на 2020 год по следующим наиболее перспективным направлениям:

- математическое моделирование систем, структур, процессов и его применение в образовании и производстве;
- естественнонаучное и педагогическое обоснование рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды Белорусского Поозерья;
- историческая динамика и духовная культура общества в рамках регионального и глобального контекстов;
- язык и литература как главные духовные ценности: социокультурный, лингвокультурологический, когнитивный и образовательный аспекты;
- теоретико-отраслевые основания сравнительного правоведения;
- психолого-педагогические ресурсы оптимизации взаимодействия субъектов образовательной среды;
- история, теория и практика визуальных искусств;
- финансовое управление воспроизводством человеческого капитала в современных геополитических условиях развития;
- формирование физической культуры и здорового стиля жизни человека.