

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ВГУ ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА: ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

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

Витебскому государственному университету имени П.М. Машерова более ста лет – солидный срок в истории любого высшего учебного заведения. За это время сформировались традиции, выросли и развились научные школы, укрепились партнерские связи с вузами Российской Федерации, Китайской Народной Республики и других государств.

Если раньше Витебский институт имени С.М. Кирова готовил только педагогические кадры, то сегодня, кроме учителей, из стен университета выходят юристы, психологи, экологи, художники, программисты. Университет развивается, укрепляет свою материально-техническую базу. Его выпускники востребованы в различных отраслях народного хозяйства. ВГУ имени П.М. Машерова – крупный образовательный центр северного региона Республики Беларусь.

Университет славится не только своей богатой историей, высококвалифицированными педагогами, но и талантливыми учеными. Одним из приоритетных направлений университета на протяжении всей истории является научно-исследовательская работа.

Развитие научной и инновационной деятельности занимает центральное место в реализации главного назначения университета как центра науки, образования и инноваций. Вследствие этого научно-исследовательская и инновационная деятельность является одной из важнейших составляющих в работе профессорско-преподавательского состава, сотрудников, аспирантов, магистрантов и студентов нашего университета. Она входит в качестве неперменной составной части в обучение, переподготовку, повышение квалификации, а также подготовку высококвалифицированных специалистов.

Основные задачи, реализуемые университетом в области научной и инновационной деятельности в последнее десятилетие:

- проводить фундаментальные и прикладные научные исследования, определяющие творческий потенциал университета и составляющие основу образования высокого качества;
- создавать условия для расширения и укрепления научно-педагогических школ ВГУ, широкого привлечения талантливой молодежи к научно-образовательной деятельности;
- внедрять инновационные технологии в научно-исследовательскую работу, обеспечивать максимальное участие подразделений университета в международных и республиканских инновационных программах;
- готовить научные кадры высшей квалификации через аспирантуру.

Научную деятельность и подготовку кадров высшей квалификации в университете осуществляет порядка 500 человек из числа профессорско-преподавательского состава, при этом процент острепенности имеет тенденцию к увеличению (с 42,5% в 2011 году до 48% в 2015 году).

Ученые университета принимают участие в работе Международной академии наук высшей школы, Международной академии социальных и педагогических наук, Международной академии технического образования, Международной педагогической академии, Международного научного совета по истории школы и педагогики, Международной ассоциации «Народная педагогика», Американского математического общества, Международного общества прикладной математики и механики, Европейского общества механиков, Европейского общества биомехаников, Европейского микологического общества, Международной академии экологии, Международной академии Евразии, Петровской академии наук и искусств, Международной ассоциации белорусистов, Международной академии сравнительного правоведения.

Особая гордость нашего университета – это научные школы, получившие широкое признание в республике и за ее пределами. Сложившиеся в самых лучших научно-педагогических традициях они сформировали не одно поколение талантливых педагогов и ученых.

- Научно-педагогическая школа «Теория и методика обучения химии» (проф. Е.Я. Аршанский);
- Научно-педагогическая школа «Художественное народоведение» (проф. В.Ю. Боровко);

- Научно-педагогическая школа «Нелинейный функциональный анализ» (проф. Ю.В. Трубников);
- Научно-педагогическая школа «Теория классов Фиттинга и ее приложения в теории групп» (проф. Н.Т. Воробьев);
- Научная школа «Лингвокультурология» (проф. В.А. Маслова);
- Научная школа «Актуальные проблемы ономастики» (проф. А.М. Мезенко);
- Научно-педагогическая школа «Этнопедагогика» (проф. А.П. Орлова);
- Научно-педагогическая школа «Экология человека» (проф. И.М. Прищепа);
- Научно-педагогическая школа «Художественная культура Витебщины: история становления и развития, современные проблемы» (проф. Т.В. Котович);
- Научно-педагогическая школа «Биохимия здорового образа жизни» (проф. А.А. Чиркин);
- Научно-педагогическая школа «Начертательная геометрия и техническая графика» (проф. В.Н. Виноградов, доц. Ю.П. Беженарь);
- Научно-педагогическая школа «Актуальные проблемы всеобщей и отечественной истории Нового и Новейшего времени» (проф. В.А. Космач).

На основании решения Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь и Национальной академии наук Беларуси в 2011 году учреждение образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» аккредитовано в качестве научной организации (свидетельство № 15, выданное ГКНТ Республики Беларусь и НАН Беларуси 30 июня 2011 года).

Проводимые учеными университета исследования традиционно посвящены актуальным проблемам современной науки, о чем свидетельствует увеличение количества финансируемых научно-исследовательских работ, выполняемых по заданиям государственных программ научных исследований, по грантам Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ), отдельным проектам Министерства образования Республики Беларусь, а также по хозяйственным договорам с предприятиями и организациями Республики Беларусь, стран ближнего и дальнего зарубежья.

Так, в 2008–2010 гг. университет являлся головной организацией по выполнению 14 заданий государственных научных программ в области естественных и социально-гуманитарных наук: «Математические модели», «Тепловые процессы», «Материалы в технике», «Строительство и архитектура», «Нанотехнологии», «Кристаллические и молекулярные структуры», «Недра Беларуси», «Ресурсы растительного и животного мира», «Беларуская мова і літаратура», «История и культура».

В 2011–2015 гг. университет реализовал уже 17 заданий по государственным программам: «Функциональные и машиностроительные материалы»; «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал»; «Конвергенция»; «История, культура, общество, государство». Были выполнены исследования по экологической оценке вредных факторов воздействия на окружающую среду, разработаны мероприятия по рациональному использованию и охране природы Витебской области, выполнен комплекс исследований по восстановлению исторической картины прошлого Витебщины.

Проводимые в настоящее время учеными университета исследования посвящены актуальным проблемам современной науки, о чем свидетельствуют более 30 финансируемых научно-исследовательских работ, выполняемых по заданиям государственных программ научных исследований, по грантам Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ), отдельным проектам Министерства образования Республики Беларусь, а также по хозяйственным договорам с предприятиями и организациями Республики Беларусь, стран ближнего и дальнего зарубежья. За последние пять лет в университете реализовано семь научных проектов по линии БРФФИ совместно с учеными России и Латвии.

Успешно развиваются прикладные научные исследования, ориентированные на производство. На предприятиях и в организациях г. Витебска и Витебской области внедрены десятки наших научных разработок, в том числе конкурентоспособных. Активно внедряются научные разработки и в учебный процесс, причем не только в самом вузе, но и в учреждениях образования города, области и республики. Каждый год документально подтверждается внедрение порядка 200 разработок.

По результатам научных исследований ежегодно в университете издается 20–30 монографий, более 100 учебников, учебных и учебно-методических пособий, практикумов (в том числе около 40 с грифом Министерства образования Республики Беларусь, Национального института образования, учебно-методических объединений высших учебных заведений Республики Беларусь по естественнонаучному образованию), публикуется около 1500 научных статей и тезисов.

Уровень и качество научной работы в университете, их значение для фундаментальной науки и народного хозяйства республики по достоинству оценены Государственным экспертным советом Республики Беларусь, в соответствии с решением которого 15 научных проектов университета из предлагаемых 20 нашли государственную поддержку и включены в задания государственных программ научных исследований на новый период, вплоть до 2020 года. А это означает, что исследования ученых Витебского государственного университета имени П.М. Машерова по-прежнему будут оставаться актуальными и востребованными.

В университете в 2008–2013 гг. проводилась работа по укомплектованию научно-исследовательских лабораторий уникальным оборудованием. В научно-исследовательской биохимической лаборатории осуществляется проведение экспериментов по определению общего и окисленного глутатиона в тканях и биологических жидкостях методом ИФА, определению в биологических жидкостях содержания ИЛ-1-бета методом ИФА, содержания ИЛ-6 методом ИФА, концентрации ФНО-альфа методом ИФА. В научно-исследовательской лаборатории ПЦР-анализа начаты проведение экспериментов по выделению грибной и растительной ДНК с последующей пробоподготовкой к проведению реакции амплификации, реакции амплификации с использованием неканоничных праймеров из серии RAPD и получение в результате проведенного электрофореза паттернов нужных участков ДНК с последующим их визуальным и математическим анализом.

В 2016–2020 гг. важнейшим видом деятельности для университета станет научная работа на основе инновационных подходов. Так, на базе математического факультета широкое применение найдут интернет-технологии в рамках осуществления проекта «Внедрение модели тьюторского центра учреждения образования по подготовке будущих учителей», разработка программного обеспечения различной направленности для организаций и учреждений области, проектирование баз данных и информационных систем на их основе.

Преподаватели и сотрудники биологического факультета произведут оценку угроз распространения инвазивных видов на территории Витебской области с использованием ГИС-технологий и молекулярно-генетическое изучение их таксономического состава.

Будет продолжена работа по выявлению закономерностей воздействия на духовную культуру общества региональных и глобальных исторических процессов, расширению информационной базы исторических памятников Витебщины и приграничных областей Российской Федерации, разработке новых туристических маршрутов, выработке рекомендаций органам государственного управления по совершенствованию управленческой деятельности. Во время проведения фестивалей и праздников в Витебской области будет организована работа временных информационно-туристических центров, которые будут предоставлять туристические услуги гостям города.

Предполагаются разработка, издание и внедрение в деятельность государственных органов и системы образования фундаментального современного справочника «Республика Беларусь: лингвострановедческий словарь».

В рамках педагогической науки университет примет участие в инновационном республиканском проекте «Внедрение модели Республиканского инновационного центра как компонента единого образовательного пространства».

На факультете физической культуры и спорта в учебном и учебно-тренировочном процессе найдут применение новые технические средства и современные информационные технологии.

Кафедры факультета социальной педагогики и психологии примут участие в разработке и реализации проектов «Социальное партнерство в интересах бывших узников, пострадавших от национал-социализма» совместно с ТЦСОН Первомайского района г. Витебска (2017–2018 гг.); «Социальное сопровождение членов семей, в которых есть зависимые люди, по технологии кейс-менеджмента» совместно с РОО «Матери против наркотиков».

На юридическом факультете будут продолжены работа третейского суда для разрешения частноправовых вопросов, в рамках лаборатории правового информирования использование современных образовательных технологий, направленных на формирование устойчивых практических умений и навыков оказания квалифицированной юридической помощи населению.

Деятельность научных школ и высокий научно-педагогический потенциал ВГУ имени П.М. Машерова в значительной степени определяет эффективность подготовки научных работников высшей квалификации. Активному становлению молодых исследователей в координатах научных сообществ способствуют следующие факторы:

- возможность отбора и привлечения к научной работе по выбранному направлению школы одаренных студентов в процесс их обучения в университете;
- преемственность тематики, возможность проведения диссертационных исследований в рамках общего для данной школы направления;
- высокий уровень выполнения работ под руководством ведущих ученых, возможность квалифицированной помощи аспирантам на всех этапах экспертизы диссертации.

В университете аспирантура была открыта приказом Министерства народного образования БССР № 102-к от 09.12.1991 г. Первый набор был осуществлен по специальности «Теория и история педагогики». В настоящее время аспирантура осуществляет подготовку 93 научных работников высшей квалификации по 19 научным специальностям. Научные специальности аспирантуры университета согласованы с приоритетными направлениями фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Беларусь и полностью соответствуют направлениям научных исследований, проводимых в университете. В аспирантуре обучаются не только выпускники нашего университета, подготовка ведется и по заявкам сторонних организаций (ВГАВМ, ПГУ, Витебский областной краеведческий музей, музей «Витебский центр современного искусства», Витебская епархия Белорусской православной церкви, отдел образования спорта и туризма администрации Ленинского района г. Могилева, Браславское районное объединение музеев, ЧПСУП «ВитПроектГрупп», ИЧПТУП «БелГигаСинт» и др.).

В аспирантуре выполняются диссертационные исследования на соискание ученой степени кандидатов физико-математических, биологических, исторических, философских, филологических, педагогических и психологических наук. В университете работает Совет К 02.20.01 по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата педагогических наук, который возглавляет доктор педагогических наук, профессор А.П. Орлова В 2015 году в Совете при ВГУ имени П.М. Машерова состоялись 5 защит кандидатских диссертаций. За последний год сотрудниками и выпускниками аспирантуры университета защищены 13 диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, прошло 14 предварительных экспертиз кандидатских диссертаций, 2 докторские и 9 кандидатских диссертаций уже утверждены (нострифицированы) Президиумом ВАК Республики Беларусь, 5 сотрудников университета получили звание доцента. В прошлом году ВГУ имени П.М. Машерова 14 раз выступал в качестве оппонировавшей организации.

Среди достижений прошлого года – признание Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь победителем конкурса на лучшую докторскую диссертацию с вручением диплома лауреата конкурса в номинации «Естественные науки» – Воробьева Николая Николаевича, профессора кафедры учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова» (диссертация «Алгебраические решетки классов конечных групп»).

Для молодых ученых в университете созданы условия для опубликования материалов диссертационных исследований. Издаются научно-практические журналы «Вестник ВДУ», «Искусство и культура» и сборник научных трудов «Ученые записки ВГУ им. П.М. Машерова». Эти издания входят в Перечень изданий, утвержденный ВАК Республики Беларусь для опубликования материалов диссертационных исследований. Пользуются популярностью новые научно-практические журналы – «Современное образование Витебщины» и «Право. Экономика. Психология».

Образовательный процесс любого высшего учебного заведения неразрывно связан с научной деятельностью, поскольку научный подход по своей сути не только обогащает знания студента, но и воспитывает в нем культуру познания, мотивирует творческие способности, ориентирует на самостоятельную, продуктивную и общественно востребованную деятельность. Опыт научной деятельности студента вуза в значительной степени обеспечивает в дальнейшем его успешную профессиональную самореализацию.

В университете сформирована достаточно устойчивая система организации работы студенческих научных кружков, которые являются основными структурными единицами студенческого научного общества ВГУ имени П.М. Машерова. Около 80% студентов дневной формы обучения являются членами студенческого научного общества. Кружки функционируют при каждой кафедре университета, а научное руководство ими осуществляют заведующие кафедрами. Важнейшими задачами деятельности студенческих научных кружков являются: популяризация научной деятельности среди студентов, развитие у них навыков самостоятельного выполнения научно-исследовательской работы, организация и проведение мероприятий, направленных на развитие научной активности студентов. Кроме научных кружков на факультетах работают студенческие научные лаборатории «Современные социально-педагогические технологии» (факультет социальной педагогики и психологии), «Экологический патруль» (биологический факультет), «Наследие» (исторический факультет), «Теория і практика літературної творчості» (филологический факультет), «Олимп» (факультет физической культуры и спорта).

За свою более чем 50-летнюю историю научное студенческое общество университета добилося ряда значимых достижений и имеет огромные перспективы для дальнейшего развития. Ежегодно студенты университета становятся победителями и призерами международных и республиканских олимпиад по международному гуманитарному праву, экологии, математике, информатике, коррекционной педагогике и специальной психологии, русскому языку среди иностранных студентов и др. ВГУ имени П.М. Машерова всегда активно представлен на Республиканском конкурсе научных работ студентов вузов Республики Беларусь. Наши студенты среди лауреатов и обладателей премий Специального фонда Президента Республики Беларусь по поддержке одаренной и талантливой молодежи, обладателей стипендий имени Вернадского, государственных грантов на научные исследования.

Хорошей традицией в университете стало проведение студенческих научных конференций. Наибольший интерес для начинающих исследователей представляет научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Машеровские чтения», которая с 2010 года приобрела статус международной. Ежегодно проводится региональная научно-практическая конференция «Образование XXI века», в 2014 г. заложена основа новой традиции: научно-практическая конференция студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых на английском языке.

Много внимания университет уделяет международному сотрудничеству. Свидетельством этому являются более 90 договоров о сотрудничестве с зарубежными учебными заведениями, в том числе с высшими учебными заведениями Азербайджана, Казахстана, Китая, Молдовы, России, Украины. Только в 2015 г. было заключено 11 договоров о сотрудничестве с учреждениями высшего образования России, Чехии, Германии, Китая, Латвии.

В течение пяти последних лет университет реализовал шесть международных проектов TEMPUS-IV. В прошлом году в рамках Программы развития ООН университет включился в реализацию проекта «Взаимосвязь между проблемами окружающей среды и безопасности в Беларуси», в рамках которого разработан учебный курс «Изменение климата и безопасность для студентов УВО профильных специальностей и специальностей климатозависимых отраслей».

Сегодня университет участвует в выполнении 11 международных проектов, в том числе 5 проектов БРФФИ и проекта ТЕМПУС-4 «Подготовка и переподготовка педагогов и руководителей образования в среде многообразия».

Университет продолжает реализацию международных образовательных программ академической мобильности в рамках проекта Erasmus Mundus. В текущем году предусмотрена реализация проекта «Пропаганда альтернативных способов разрешения гражданских конфликтов» в рамках проекта ЕС/ПРООН «Содействие развитию на местном уровне в Республике Беларусь».