

УДК 001.8:378.663

БГАТУ 70 ЛЕТ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Романюк Н.Н., к.т.н., доцент, ректор,

Крук И.С., к.т.н., доцент, проректор по научной работе,

Сенчуров Е.В., начальник научного отдела

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

Вклад науки в развитие государства в настоящее время имеет большое значение. Только с помощью современных научных достижений страна сможет выйти на принципиально новый уровень решения стоящих перед обществом масштабных задач. Для успешной реализации проектов необходимы высококвалифицированные специалисты, владеющие новейшими технологиями, способные внедрять в практику инновационные идеи и разработки. Подготовка таких специалистов возможна лишь при тесном взаимодействии научного, образовательного и производственного процессов. Важная роль при этом отводится вузовской науке, которая определяет уровень развития учебного заведения.

Белорусский государственный аграрный технический университет является ведущим образовательным, научным и инновационным центром Республики Беларусь, осуществляющий подготовку высококвалифицированных инженерных кадров для агропромышленного комплекса. Университет имеет современную научно-исследовательскую базу, новейшее экспериментальное оборудование, позволяющее проводить комплексные научные исследования, обеспечивать их внедрение в производство и вести подготовку научных работников высшей квалификации.

По приоритетным направлениям развития аграрной науки в университете работают 16 научных школ. Их возглавляют академики, доктора наук и другие ведущие специалисты.

Университет по праву гордится выпускниками, добившихся значительных успехов в научной деятельности и ставшими известными в стране и за ее пределами учеными: доктор технических наук, профессор, академик РАСХН И.П. Ксенович, доктор технических наук, профессор, академик НАН Беларуси Л.С. Герасимович; доктор наук, профессор, Лауреат Государственной премии Республики Беларусь В.С. Ивашко; доктора наук Л.А. Вергейчик; Е.П. Забелло, Е.М. Заяц; В.О. Китиков; А.В. Китун; В.Н. Кондратьев; А.В. Короткевич; А.А. Лептеев; Л.В. Мисун; Ж.А. Мрочек; Ю.В. Орстик, А.С. Сайганов; М.А. Солонский; Л.Я. Степук; В. Танась; В.П. Тарасик; М.А. Прищепов; В.А. Русан; П.П. Цыбульский и многие другие.

В университете функционируют два совета по защите диссертаций: Д 05.31.02 – совет по защите докторских и кандидатских диссертаций по специальностям: 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»; 05.20.03 «Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве»; К 05.31.01 – совет по защите кандидатских диссертаций по специальности 05.20.02 «Электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве».

Научные исследования, проводимые в БГАТУ, соответствуют приоритетным направлениям научной и научно-технической деятельности Республики Беларусь.

Большой вклад вносят наши ученые в выполнение государственных программ различного уровня. В настоящее время университет выполняет научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в рамках шести государственных научных программ (ГНТП, ГПНИ, ГП), призванных решать перспективные задачи инновационной экономики страны: «Сельскохозяйственные технологии и продовольственная безопасность»; «Материаловедение, новые материалы и технологии»; «Цифровые и космические

технологии, безопасность человека, общества и государства»; «Конвергенция-2025»; «Инновационные агропромышленные и продовольственные технологии». В университете также ведутся научные исследования по заданиям Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (БРФФИ) и прямым хоздоговорам с предприятиями и организациями страны. В настоящее время выполняется ряд совместных исследований с научными и образовательными организациями России, Узбекистана, Китая, Монголии.

Основные направления научных исследований, проводимых в БГАТУ, соответствуют профилю подготовки в университете инженерно-технических специалистов АПК и включают такие современные направления, как разработка и освоение технологий упрочнения деталей рабочих органов сельскохозяйственной техники; разработка современных методов и средств технического сервиса сельскохозяйственной техники и оборудования; обоснование параметров и разработка технических средств почвообработки и ухода за посевами сельскохозяйственных культур; обоснование параметров и разработка технических средств для кормопроизводства и кормоприготовления; разработка методов и технических средств автоматизированного управления технологическими процессами производства сельскохозяйственной продукции; разработка энергосберегающих электротехнологий и оборудования; разработка стратегии обеспечения роста конкурентоспособности продукции АПК и ее продвижения на внешние рынки.

В 2021 году БГАТУ был аккредитован Государственным комитетом по науке и технологиям и Национальной академией наук Беларуси в качестве научной организации, что свидетельствует о высоком уровне проводимой в университете научно-исследовательской работы.

Научную деятельность в университете осуществляют – научный отдел, 24 кафедры, 36 филиалов кафедр, институт повышения квалификации и переподготовки кадров АПК, 17 научно-исследовательских лабораторий (НИЛ), 11 студенческих научно-исследовательских объединений (СНИО).

За последние 5 лет учеными университета получено 62 патента на изобретения и полезные модели, издано 40 монографий, свыше 285 справочников, учебников и учебных пособий, опубликовано более 1520 научных статей. По результатам исследований за указанный период сотрудниками и аспирантами университета защищены 1 докторская и 20 кандидатских диссертаций, осуществлено более 300 внедрений разработок в производство и образовательный процесс.

Ученые Белорусского государственного аграрного технического университета имеют огромный потенциал научных работ, которые воплощаются в новейшие технологии, современные приборы, уникальные материалы и механизмы. Ежегодно новые разработки БГАТУ внедряются в производство на предприятиях, в организациях, фермерских хозяйствах страны и позволяют обеспечивать импортозамещение. Только в 2023 году по результатам выполнения НИР работниками, аспирантами и студентами университета осуществлено 23 внедрений разработок в производство и 32 – в образовательный процесс. Новизна разработок подтверждена 8 патентами Республики Беларусь на изобретения.

Новые технические решения создаются также в процессе подготовки кандидатских и докторских диссертаций, научно-исследовательских студенческих работ, курсовых и дипломных проектов.

Благоприятная научная среда в университете позитивно сказывается и на склонности студентов заниматься научной деятельностью. Научно-исследовательскую работу студентов (НИРС) с полным правом можно назвать одним из основных средств повышения качества подготовки высококвалифицированных специалистов для АПК страны. НИРС является неотъемлемой частью образовательного процесса и включает систему методов, средств и организационно-экономических мероприятий, обеспечивающих в процессе подготовки кадров освоение различных этапов организации и выполнения фундаментальных, экспериментальных поисковых научно-исследовательских работ и инновационных проектов,

направленных на решение научных задач, определяемых направлениями научно-исследовательской деятельности БГАТУ.

В 2023 году 1263 студента принимали активное участие во всех формах НИРС. Ими опубликованы 567 научных статей и материалов конференций; поданы 2 заявки на изобретения при участии 1-го студента; результаты 19 НИРС внедрены в образовательный процесс и 19 – в производство. Ежегодно студенты университета становятся победителями конкурсов студенческих научных работ, получают многочисленные дипломы и грамоты на республиканских и международных научных конференциях.

Студенты и аспиранты БГАТУ неоднократно удостоивались стипендий Специального фонда Президента Республики Беларусь, имени Франциска Скорины, Минского обкома профсоюза работников АПК, Республиканского комитета Белорусского профсоюза, становились лауреатами премии Мингорисполкома.

Большое внимание в университете уделяется также пропаганде научно-технических разработок ученых нашего вуза. Только в 2023 году в Белорусском государственном аграрном техническом университете издано 9 монографий, 2 учебника, 33 учебных пособия, из них 8 – с грифом МО РБ, 18 – с грифом УМО, 7 – без грифа, 7 рекомендаций, опубликовано 189 статей, из них 128 в рецензируемых изданиях (по ВАК), 59 – в зарубежных изданиях. Подготовлено 756 публикации по материалам научно-практических конференций, из них 238 – по материалам зарубежных конференций.

С целью коммерциализации научно-технических разработок университет принимает активное участие в международных и республиканских выставках инноваций в области сельскохозяйственного производства. БГАТУ постоянный участник международной выставки «БЕЛАГРО». Ежегодно представляемая университетом экспозиция включает тематические стенды, презентации, опытные образцы наиболее перспективных научных разработок. Лучшие научные разработки ученых университета неоднократно награждались дипломами и медалями на международных выставках «БелАгро» и «Золотая осень» (г. Москва).

Международное научно-техническое сотрудничество – одно из динамично развивающихся направлений деятельности университета. Соответствуя современным тенденциям интернационализации высшего образования, БГАТУ плодотворно сотрудничает в научно-образовательной деятельности с более чем 90 зарубежными университетами и научными организациями. БГАТУ является членом научно-образовательного консорциума между учреждениями высшего образования и НИИ Республики Беларусь и Республики Казахстан.

С целью обмена опытом и обсуждения результатов научных исследований в университете ежегодно проводится до 5 международных научно-практических конференций. Ученым, докторантам, аспирантам и магистрантам предоставлена возможность освещать результаты научных исследований на страницах научно-технического журнала для работников АПК «Агропанорама», издаваемого в БГАТУ и включенного в перечень изданий, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований, а также в Российский индекс научного цитирования.

Университет открыт для контактов и выполнения совместных проектов с учёными и научными центрами, предприятиями и специалистами ближнего и дальнего зарубежья по направлениям его научной деятельности.