

## **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

**УДК 664**

### **НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В МОГИЛЕВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ**

**Акулич А.В., Щемелёв А.П.**

**Могилевский государственный университет продовольствия  
Могилев, Беларусь**

Научно-исследовательская работа – это одна из важнейших составляющих деятельности любого учреждения высшего образования. Основными целями проведения исследований и разработок в университете являются: повышение квалификации преподавательского состава, использование кадрового потенциала вузов для решения научно-технических проблем стоящих перед экономикой и обществом в целом, повышение качества подготовки специалистов и магистров, что обеспечивается за счет совершенствования учебного процесса и активного участия студентов в научной деятельности.

Могилевский государственный университет продовольствия принимает активное участие в конкурсах проектов заданий государственных программ научных исследований и научно-технических программ. В 2015 году университет являлся исполнителем 16 заданий 6 государственных программ научных исследований (ГПНИ), в 2016 году – 18 заданий 8 ГПНИ.

Исследования в рамках ГПНИ учеными университета проводятся по самым разным направлениям. В частности в 2015 году университет являлся исполнителем заданий таких программ как «Энергобезопасность, энергоэффективность и энергосбережение, атомная энергетика»; «Химические технологии и материалы, природно-ресурсный потенциал»; «Фундаментальные основы биотехнологий»; «Электроника и фотоника»; «Инновационные технологии в АПК»; «История, культура, общество, государство». Несмотря на сокращение в республике общего числа программ, начиная с 2016 года число ГПНИ, в выполнении которых участвует университет, увеличилось до 8. В 2016 году выполнялись задания ГПНИ: «Энергетические системы, процессы и технологии»; «Биотехнологии»; «Фотоника, опто- и микроэлектроника»; «Качество и эффективность агропромышленного производства»; «Физическое материаловедение, новые материалы и технологии»; «Механика, металлургия, диагностика в машиностроении»; «Конвергенция-2020»; «Экономика и гуманитарное развитие белорусского общества».

Кроме того, начиная с 2016 года университет стал исполнителем задания государственной научно-технической программы «Промышленные био- и нанотехнологии 2020». В 2015–2016 гг. проводились исследования и разработки при поддержке 5 грантов Министерства образования студентам и аспирантам и 3 грантов, выделенных по итогам конкурсов Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований, а также по 38 договорам с организациями и предприятиями, из них 7 – внешнеэкономических.

В период 2015–2016 гг. университетом выполнялось 129 научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИОК(Т)Р), в том числе 52 темы за счет второй половины дня профессорско-преподавательского состава и 77 финансируемых, из них 40 – за счет ассигнований республиканского бюджета, выделенных Министерством образования и 37 работ по хозяйственным договорам с организациями и предприятиями. В этот период общий объем финансирования НИОК(Т)Р вуза составил 533 тыс. руб., в том числе 355 тыс. руб. было

выделено Министерством образования и 178 тыс. руб. поступило по хозяйственным договорам, из них 38 тыс. руб. составили поступления от экспорта научно-исследовательских работ. Несмотря на сокращение бюджетных ассигнований заданий ГПНИ и уменьшение численности профессорско-преподавательского состава, объем выполненных университетом исследований и разработок в 2016 году вырос по сравнению с 2015 годом на 21%.

По итогам проведенных исследований и разработок учеными университета в период 2015–2016 гг. опубликовано 5 монографий и 1 124 других научных работ, из них 301 в зарубежных научных изданиях. По данным Центральной научной библиотеки имени Я. Коласа Национальной академии наук Беларуси в рейтинге учреждений образования Республики Беларусь и научно-исследовательских учреждений вузов по индексу Хирша в базе данных SCOPUS по состоянию 10.02.2016 г. университет находился на 17 месте среди 54 организаций включенных в рейтинг и на 14 месте среди учреждений высшего образования страны. Индекс Хирша публикаций университета 10 соответствует 34 месту среди 94 организаций Министерства образования и Национальной академии наук Беларуси, представленных в рейтинге. За последние 2 года получено 26 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, авторами которых являются работники университета.

За период с 2015 по 2016 г. работниками университета внедрено в производство 57 и в учебный процесс 67 разработок. Только подтвержденный актами годовой экономической эффект от внедрения этих разработок составил около 51 тыс. рублей.

Постоянными партнерами университета являются ОАО «Бабушкина крынка», СП «КАМАКО ПЛЮС» ООО, ОАО «Могилевская фабрика мороженого», ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», ОАО «Климовичский КХП», ОАО «Лидапищеконцентраты» и многие другие предприятия.

На ОАО «Гроднохлебпром» (филиал «Новогрудский хлебозавод») внедрен способ оптимизации приготовления жидкой закваски с завариванием части муки и способ приготовления ржано-пшеничного хлеба с ее использованием и рецептура пищевого концентрата полуфабриката мучных изделий «Хлеб ржаной простой» и способ приготовления хлеба на основе пищевого концентрата.

В УПП «Сморгонский комбинат хлебопродуктов» в производство внедрены мероприятия по совершенствованию технологического процесса производства овсяной крупы.

На Горецком филиале ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай» внедрена технология производства продукта зернового «BioMix» из пророщенного зерна пшеницы и овса голозерного.

На экспериментальных линиях ИП Румянцев Д.В., (г. Санкт-Петербург) внедрены технологии производства продукта зернового «BioMix» из пророщенного зерна пшеницы и овса голозерного, а также «Маски косметической «Zerno».

На ОАО «Малоритский консервно-овощесушильный комбинат» внедрены в производство технологии новых видов консервов «Морсы с мякотью для детского питания» и «Морсы неосветленные для детского питания».

На СП «Ивкон» ОАО внедрены технологии производства 5 новых видов конфет и карамели.

В сельскохозяйственном дочернем предприятии «Авангард» внедрены технология производства и рецептуры ассортимента новых видов колбасных изделий.

На ОАО «ЭкомолАгро» внедрены технологии 3 новых премиксов для птицы.

На ОАО «Гроднохлебпром» филиал Новогрудский хлебозавод внедрен «Способ оптимизации приготовления жидкой закваски с завариванием части муки и способ приготовления ржано-пшеничного хлеба с ее использованием».

На Мирском филиале ОАО «Гродненский ликероводочный завод» освоено 3 разработанных учеными университета технологии с применением, новых рас дрожжей и биоактивированного зерна сортов ржи и тритикале отечественной селекции.

Новые экономические методики внедрены в комитете по сельскому хозяйству и продовольствию Могилевского облисполкома, на ОАО «Могилевская фабрика мороженого», ОАО «Быховский консервно-овощесушильный завод», ООО «Евроторг», ОАО «Белаграпромбанк», СПК «Польковичи», ОАО «Булочно-кондитерская компания «Домочай».

Внедрение данных разработок способствовало расширению ассортимента, увеличению объемов продаж, повышению качества и конкурентоспособности производимой пищевой продукции и эффективности производства.

Устойчивое развитие вуза во многом зависит от развития студенческой науки и вовлечения молодежи в научную и инновационную деятельность. Во всех формах научно-исследовательской работы ежегодно принимает участие более 40% студентов университета дневной формы обучения. В выполнении научных исследований по хозяйственным и госбюджетным темам задействовано около 20% студентов, а их количество превысило число профессорско-преподавательского состава занятых в выполнении тех же НИОК(Т)Р. От общей численности научных коллективов университета, выполняющих исследования и разработки на условиях оплаты студенты составляют примерно 13%.

За период 2015–2016 гг. с участием студентов опубликовано 404 статьи и тезисов докладов. Студенты университета принимают участие в вузовских и международных олимпиадах. Университет участвует в организации и проведении Республиканского конкурса научно-исследовательских работ студентов высших учебных заведений по научной секции «Технология, процессы и аппараты пищевых производств. Моделирование продуктов питания нового поколения. Товароведение и технология пищевых продуктов». На Республиканский конкурс научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь за последние 2 года студентами университета представлено 59 работ. По итогам Республиканского конкурса 3 работы награждены Дипломами Министерства образования Республики Беларусь с присвоением звания «Лауреат», 9 работам присвоена первая категория и их авторы награждены Дипломами Министерства образования Республики Беларусь, 27 работам присвоена вторая категория, 14 работам – 3 категория.

Наиболее активным студентам, принимающим постоянное участие в научно-исследовательской работе назначаются именные стипендии. За период 2015–2016 гг. студентам университета назначено 12 стипендий Президента Республики Беларусь и 7 стипендий Ф.Скорины. Для руководства научно-исследовательской работой студентов регулярно привлекается более 80% научно-педагогического состава университета.

Важным аспектом активизации научно-инновационной деятельности является организация и участие в научных и научно-технических мероприятиях и сотрудничество с коллегами из других высших учебных заведений, научных организаций и с промышленными предприятиями. В период 2015–2016 гг. университет принял участие в 21 выставке, из них 7 зарубежных, по итогам которых был награжден 4 серебряными медалями, 8 дипломами и грамотой Министерства образования Республики Беларусь.

На базе университета проводится международная научно-техническая конференция «Техника и технология пищевых производств», международная научная конференция студентов и аспирантов с таким же названием, вузовская научная конференция студентов. При поддержке концерна «Белгоспищепром» в университете проведено два республиканских семинара. Всего за последние 2 года университет являлся организатором 8 конференций (из них 4 международных) и 6 семинаров.

Могилевский государственный университет продовольствия является членом ряда международных объединений, таких как:

Международная ассоциация университетов по пищевой науке и технологиям (местонахождение г.Пловдив, Болгария);

Научно-образовательный консорциум высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов Республики Беларусь и Республики Казахстан;

Евразийская технологическая платформа «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности агропромышленного комплекса – продукты здорового питания»;

Международная ассоциация вузов приграничных областей Беларуси и России.

Проректор по научной работе университета является Вице-президентом Международной ассоциации университетов по пищевой науке и технологиям и членом рабочей комиссии Научно-образовательного консорциума вузов и НИИ Республики Беларусь и Республики Казахстан.

В настоящее время университет имеет 44 договора о сотрудничестве с зарубежными вузами и организациями из 10 стран (Азербайджан, Болгария, Италия, Казахстан, Кыргызстан, Литва, Польша, Россия, Украина). Наиболее активно международное сотрудничество развивается с Болгарией, Польшей, Казахстаном, Россией, Украиной.

Преподаватели и студенты вуза участвуют в зарубежных конференциях, семинарах и выставках. С целью прохождения практики, стажировок, участия в различных мероприятиях в 2015–2016 гг. за рубеж выезжало 173 представителя университета, в том числе 64 преподавателя и 109 студентов.

В 2015–2016 гг. университет является соисполнителем 2 проектов TEMPUS, выполнялись исследования в рамках 7 внешнеэкономических договоров с предприятиями Германии, Польши и России.

Достиженные результаты научно-исследовательской деятельности, сотрудничество с производством, коллегами из других университетов и научных организаций, позволяют надеяться, что и в дальнейшем, университет будет поддерживать высокий уровень подготовки кадров, вносить весомый вклад в научно-техническое и социально-экономическое развитие страны.