

## **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

УДК 664

### **ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСНОВНЫЕ ИТОГИ СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В МОГИЛЕВСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ**

**Акулич А.В., Крюковская Т.В., Щемелев А.П.  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Вопросы развития инновационной экономики, основанной на внедрении в производство высокотехнологических продуктов и современных схем управления, имеют особую актуальность для Республики Беларусь. Стратегически важным направлением в деле укрепления инновационного потенциала является подготовка будущих специалистов и руководителей. В перечне профессиональных компетенций выпускника высшего учебного заведения значительное внимание уделяется формированию способности творчески решать сложные задачи, прогнозировать и моделировать результаты собственной профессиональной деятельности.

Наиболее эффективным механизмом достижения этих целей является система научно-исследовательской работы студентов (НИРС). Функционирование этой комплексной системы способствует развитию творческой самореализации учащихся в рамках научно-исследовательской деятельности; закреплению полученных фундаментальных теоретических знаний; формированию научно-эвристического стиля обработки информации, способности выявлять проблемы, анализировать и обобщать полученные результаты; развитию коммуникативных и корпоративных навыков в ходе совместной научной деятельности.

Могилевский государственный университет продовольствия является единственным профильным вузом в системе подготовки высококвалифицированных кадров Республики Беларусь для пищевой и химической промышленности, что возлагает на него чрезвычайную ответственность в обеспечении высокого качества подготовки специалистов указанных отраслей.

Научно-исследовательская работа студентов университета осуществляется с использованием компетентностного подхода, который представляет собой концепцию организации учебного процесса, в которой в качестве цели обучения выступает овладение совокупностью необходимых компетенций обучающегося как будущего специалиста. Участие в НИРС позволяет учащимся приобрести общекультурные и профессиональные компетенции универсальной направленности: способность совершенствовать и развивать интеллектуальный и общекультурный уровень; способность к самостоятельному освоению инноваций, приобретению и использованию в практической деятельности новых знаний и умений, включая иные области знаний, непосредственно не связанные со сферой деятельности; способность обобщать и критически оценивать результаты своей деятельности; умение выявлять перспективные направления развития, планировать и обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость деятельности; навыки публичной и научной речи и способность реализовывать их, представляя полученные результаты в виде сообщения, презентации, аналитического обзора, статьи или доклада.

В практике НИРС используются разнообразные формы с учетом содержания работы, специфики факультета, курса обучения, уровня подготовленности и опыта научно-исследовательской работы студентов. Последовательное овладение научно-исследовательскими компетенциями проходит через несколько этапов.

Начиная с первых дней пребывания в вузе, студенты овладевают первоначальными компонентами исследовательской деятельности в рамках учебного процесса. Учебная исследовательская работа студентов (УИРС) предусматривает формирование навыков работы с научной литературой в ходе выполнения реферативных работ, подготовки к публичным выступлениям, выполнение заданий, практических и лабораторных работ, содержащих элементы научных исследований. Полученные навыки закрепляются при выполнении курсовых проектов, нетиповых заданий научно-исследовательского характера в период прохождения практики; изучении теоретических основ методики, постановки, организации и выполнения научных исследований, планирования и организации научного эксперимента, обработки данных и проведения патентно-аналитических исследований в рамках дисциплины «Основы научных исследований».

Следующим этапом является вовлечение наиболее талантливых и активных студентов в деятельность студенческих научных кружков, участие в выполнении госбюджетных и хоздоговорных научно-исследовательских тем кафедр и лабораторий. В значительной мере поощряются инициативы по планированию и выполнению собственных научно-исследовательских работ за счет грантов.

В течение двух последних лет участие студентов университета в научно-исследовательской деятельности носит систематический и целенаправленный характер. Обеспеченность необходимыми для развития личностного потенциала и инициатив условиями, вовлеченность значительной доли профессорско-преподавательского состава кафедр (около 82% от общей их численности) и поддержка руководством вуза находят отражение в том, что основные показатели НИРС имеют устойчивый и довольно высокий уровень. Так в 2013 г. во всех формах НИРС было задействовано 38,3% от всех студентов дневной формы обучения. Необходимо отметить, что данный показатель отметил существенный рост по отношению к уровню 2012 г., когда в научно-исследовательской работе принимали участие 31,9% студентов. Более того, показатель 2013 г. более чем в 2 раза превысил уровень 2010 г., в котором участием в различных формах НИРС были отмечены 12,7% студентов.

В последние годы активизируется и процесс вовлечения студентов в выполнение научных исследований по плановым бюджетным и хоздоговорным НИР и НИОКР. В 2013 г. в данной работе принимало участие 15,3% от общей численности учащихся дневной формы обучения, в то время как в 2012 г. в этой форме НИРС было задействовано 13,4% студентов, 2011 г. – 11,4% и 2010 г. – 4,4% учащихся.

В составе студенческих научных кружков, организованных при кафедрах и научных подразделениях университета, занимается научными исследованиями около 18% от общей численности обучающихся дневной формы.

Неотъемлемой составляющей НИРС является участие молодых ученых и исследователей в научно-практических мероприятиях различного уровня: кафедральных, вузовских, республиканских и международных.

Ежегодно студенты привлекаются к участию в предметных олимпиадах (по неорганической, физической, аналитической и органической химии, физике, высшей математике, электротехнике и основам электроники, белорусскому и иностранному языкам). Из года в год студенты университета демонстрируют высокий уровень подготовки, выступая на Всероссийской олимпиаде молодых ученых

«Наноструктурные, волокнистые и композиционные материалы» с международным участием, где занимают почетные призовые места и получают дипломы. В прошедшем 2013 г. следует отметить участие студентов вуза в Международном туре олимпиады по высшей математике и V Международном конкурсе студенческих проектных работ на иностранных языках.

Существенную роль в решении задач НИРС играет участие студентов в научно-практических конференциях, форумах и семинарах, профессиональных конкурсах. Вовлечение учащихся в научные дискуссии, публичное обсуждение результатов научно-исследовательской работы на ее различных этапах начинается с уровня кафедральных мероприятий. Это конференции-семинары и конкурсы по итогам дисциплин «Основы научных исследований», «Методология разработки новых технологий в отрасли», Основы научных исследований и инновационной деятельности», смотры-конкурсы «Лучший по профессии».

С целью подведения итогов научно-исследовательской работы, обмена и распространения накопленного опыта исследовательской работы, оценки уровня организации НИРС ежегодно проводится внутривузовская научно-техническая конференция студентов. В 2012 и 2013 гг. в ходе работы пленарных и секционных заседаний данного мероприятия наиболее значимые результаты своей научной деятельности представили 23 и 27% студентов дневной формы обучения соответственно. По итогам работы конференции около 13% научных студенческих работ получили рекомендации к участию в Республиканском конкурсе научных работ студентов высших учебных заведений, не менее 40% научных студенческих работ были рекомендованы для использования в учебном процессе и около 30% – к опубликованию.

С периодичностью раз в два года на базе вуза проходит Международная конференция студентов и аспирантов «Техника и технология пищевых производств», посвященная актуальным проблемам пищевой техники и технологии. В рамках данного мероприятия молодые люди, делающие свои первые шаги в научных исследованиях, имеют возможность получить опыт апробации полученных результатов, обменяться мнениями и выслушать конструктивную критику. Кроме того, студенты вуза активно участвуют в работе Международной научной конференции «Техника и технология пищевых производств» наряду со своими будущими коллегами, признанными специалистами и учеными.

Результаты научно-исследовательских работ студентов вуза проходят успешную апробацию на международных научно-практических мероприятиях. В 2012-2013 гг. учащиеся университета принимали участие в работе научной конференции с международным участием «Пищевая наука, техника и технологии» (Болгария, г. Пловдив), Международной научной конференции «Polska wies w aspekcie rozwoju zrownowazonego – Europa inwestujaca w obszary wiejskie» (Польша, г. Щецин), Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов «2020: Молодые смотрят в будущее» (Эстония, г. Таллинн), конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Научные достижения молодежи – решению проблем питания человечества в XXI веке» (Украина, г. Киев), Международной научно-технической конференции «Современные проблемы холодильной техники и технологии» (Украина, г. Одесса), Международной научно-практической конференции «Прогрессивная техника и технологии пищевых производств, ресторанного и гостиничного хозяйств и торговли. Экономическая стратегия и перспективы развития сферы торговли и услуг» (Украина, г. Харьков), Всеукраинской научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Проблемы

формирования здорового образа жизни у молодежи» (Украина, г. Одесса), Международной студенческой научной конференции «Актуальные вопросы составления бухгалтерской (финансовой) отчетности в условиях реформирования бухгалтерского учета и отчетности» (Россия, г. Краснодар), Республиканской конференции молодых ученых «Наука. Образование. Молодежь» (Казахстан, г. Алматы), Международной научно-практической конференции «Международные и региональные проблемы развития национальной экономики в современных условиях» (Россия, г. Калуга), Международной конференции по химической термодинамике в России (RCCT-2013) (Россия, г. Москва), Международной научно-практической конференции «Производство и переработка сельскохозяйственной продукции: менеджмент качества и безопасности» (Россия, г. Воронеж), Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Вузовская наука Северо-Кавказскому федеральному округу» (Россия, г. Пятигорск), Всероссийской школе-конференции молодых ученых «Теоретическая и экспериментальная химия жидкофазных систем» (Крестовские чтения) (Россия, г. Иваново), Международной научно-практической конференции «Направления развития технологии, организации и гигиены питания в современных условиях» (Россия, г. Орел) и др.

Таким образом, на научно-практических конференциях учащимися вуза ежегодно представляется около 500 докладов, при этом из них не менее 100 докладов представляется вузом на мероприятия международного уровня.

Ежегодно в соавторстве со студентами университета публикуется не менее 200 научных работ. Так по итогам 2012-2013гг. было опубликовано 428 научных работ, выполненных с участием студентов. Следует подчеркнуть, что в 2013 г. статус печатных работ с участием студентов существенно возрос – увеличилось количество публикаций в форме статей.

В течение 2012-2013 гг. студентами и с их участием было подготовлено 162 экспоната на международные, республиканские и вузовские выставки. Из них 9 разработок университет представил на XIX международной выставке-конгрессе «Высокие технологии. Инновации. Инвестиции» в рамках Петербургской технической ярмарки (Россия, г. Санкт-Петербург), 48 экспонатов – на республиканских выставочных мероприятиях, среди которых выставка-дегустация для участников Республиканского семинара профсоюзов работников высшего образования (г. Минск), Республиканская выставка научно-методической литературы (г. Минск), а также выставка, приуроченная к Балу выпускников. 108 научных разработок было представлено на вузовских выставочных мероприятиях. Студенты принимали активное участие в подготовке экспонатов к постоянно действующим выставкам кафедр университета; выставке научно-технических достижений в рамках «Дня открытых дверей факультета» и «Дня открытых дверей МГУП».

Уровень завершенных научно-исследовательских работ учащихся вуза позволяют оценить результаты рассмотрения их экспертными комиссиями Республиканского конкурса научных работ студентов высших учебных заведений. Около 90% от общей численности представляемых конкурсных работ ежегодно становятся победителями указанного конкурса. В 2013 г. к участию в XX Республиканском конкурсе научных работ студентами университета было представлено 34 научно-исследовательские работы. По итогам конкурса 32 из заявленных научных работ были присвоены категории: 1 конкурсная работа удостоена звания лауреата, 10 конкурсным работам присвоена 1 категория, 13 работам – 2 категория и 8 работам – 3 категория.

В 2012 г. к участию в областном конкурсе на лучшую научную работу студентов и аспирантов ВУЗов Могилевской области для внедрения в производство и социальную сферу были подготовлены 2 студенческие работы, 1 из которых награждена дипломом победителя конкурса в номинации «Инновации в общественном питании, пищевой и химической промышленности». Научный руководитель представленной работы был признан победителем конкурса в номинации «Наставник молодого ученого».

О результативности участия студентов вуза в научных мероприятиях свидетельствует тот факт, что около 50 научных разработок, экспонатов, авторами которых являются студенты, ежегодно становятся победителями разнообразных конкурсов и выставок.

Накопленный научно-исследовательский опыт позволяет задействовать студентов в изобретательской и патентно-лицензионной деятельности вуза. В 2012-2013 гг. в подготовке заявок на изобретения, по которым впоследствии получено положительное решение, принимали участие 3 магистранта и 7 студентов.

Одним из критериев эффективности НИРС является численность именных стипендиатов среди учащихся университета. В 2013 г. 6 студентам университета, в том числе отмеченным активным и постоянным участием в НИРС, назначалась стипендия Президента Республики Беларусь, 3 студентам – стипендия им. Ф. Скорины, 40 студентам – именная стипендия Совета университета. В 2012 г. общая численность именных стипендиатов составляла 45 человек.

За свои научные достижения представители университета ежегодного удостоиваются поощрения денежными премиями специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

Наиболее значимые и представляющие практический интерес научно-исследовательские проекты учащихся получают финансовую поддержку в виде грантов Министерства образования. В 2012 г. в университете выполнялись 3 научно-исследовательские работы за счет грантов Министерства образования Республики Беларусь студентам и магистрантам.

Подводя итог сказанному, можно констатировать, что в течение последних двух лет система НИРС не только продолжила сложившиеся в вузе традиции, но и показала положительную динамику. Есть основания полагать, что достигнутые на сегодняшний день успехи позволят и в дальнейшем поддерживать и развивать систему научно-исследовательской работы студентов, содействовать росту интереса обучающихся к научно-исследовательской деятельности и формировать научный задел для последующего успешного обучения в аспирантуре.