

# Научно-исследовательская работа студентов на кафедре технологии металлов

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) на факультете «Технический сервис в АПК» является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов, а также реализации обучающе-исследовательской парадигмы образования. НИРС выполняется также во внеурочное время, являясь продолжением учебного процесса, и организуется в виде работы в научных объединениях (лабораториях, кружках, клубах) и индивидуально с научным руководителем.

В университете создана современная материальная база, позволяющая студентам проводить исследования на уникальном оборудовании на кафедрах, в центрах и научно-исследовательских лабораториях общеуниверситетского пользования. Поэтому наряду с фундаментальными знаниями студенты факультета получают комплекс различных видов сведений, направленных на развитие творческой активности и самостоятельного обучения.

Данная работа выполняется, в том числе, и на учебно-материальной и научно-исследовательской базе кафедры технологии металлов, а также научно-технической базе институтов НАН Беларуси и ряда предприятий, являющихся филиалами кафедры факультета, где студенты проводят собственные научные исследования. Результаты этих исследований во многих случаях являются основой для новых НИР и выполнения курсовых и дипломных работ.

Одной из форм НИРС служит организация деятельности студенческого кружка. Студенческий кружок кафедры технологии металлов (руководитель Сергеев Л.Е., заместитель Алешко А.Ю.) связан с научно-исследовательской деятельностью студентов, которая направлена на формирование высокой общей и профессиональной культуры агроинженеров, изучение технологических основ, технических систем и материалов. Она дополняет учебный процесс, развивает способность к анализу и помогает приобрести навыки для лучшего понимания сельскохозяйственных операций. Задачами студенческого научного кружка кафедры являются: создание комфортных условий для изучения узкоспециализированных тем, которые не входят в основную программу; углубление теоретических знаний; освоение студентами навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности; проведение экспериментов; обучение методам сбора



данных и работе с информацией; профессиональная ориентация студентов в области научно-преподавательской деятельности; консультация при литературной обработке результатов собственных исследований, подготовке и представлении докладов и сообщений на заседаниях кружка, конференциях, олимпиадах и др.; помощь в профессиональном самоопределении и подготовка к будущему трудоустройству.

Например, техника и оборудование современных предприятий агропромышленного комплекса не могут обойтись без очистки жидких и газообразных сред фильтрующими материалами, своевременной заменой масла и фильтров, а также поддержания требуемых свойств и уровня жидкостей. От этого зависит качество выпускаемых изделий и продолжительность безотказной работы машин и механизмов. Изучение современных методов технологических процессов подразумевает освоение и внедрение инновационных роботизированных и ресурсосберегающих технологий для финишной обработки деталей машин с использованием высокоэнергетического воздействия электромагнитного поля.

Поэтому направленность работы студенческого кружка включает такие ориентиры, как мониторинг состояния технических систем автотракторных двигателей по анализу моторного масла (руководители Капцевич В.М., Корнеева В.К.); технологические основы

интенсификации ориентированного резания при магнитно-абразивной обработке цилиндрических поверхностей с управляемым высокоэнергетическим воздействием электромагнитного поля (руководитель Акулович Л.М.); разработка фильтрующего материала с ортотропной структурой на основе тканых сеток для очистки жидкостей и газов для предприятия АПК (руководитель Кусин Р.А.). Практические знания, полученные в период обучения в студенческом кружке, помогают лучше понимать технологические процессы; отработанные навыки надолго закрепляются в памяти, а поставленные перед обучающимся задачи заставляют развивать когнитивные способности, ответственность, внимательность и самостоятельность.

Кроме того, для компетентных специалистов важно никогда не останавливаться на месте и изучать модернизированные направления. Результаты работы студенческого кружка состоят в том, что студентка Алешко А.Ю. приняла участие в научных конференциях (VI Международная научно-практи-

ческая конференция «Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК», Российская Федерация, г. Курск, 14 мая 2026 г., «Международная научно-практическая конференция «Современные тенденции развития сельскохозяйственного машиностроения и технического сервиса в АПК», Республика Беларусь, г. Минск, 3-4 июня 2026 г., подготовила 4 доклада на студенческую научно-практическую конференцию «Техсервис-2026», Республика Беларусь, г. Минск) и является исполнителем темы исследования проблемы №3 «Технологии и технические средства обеспечения работоспособности сельскохозяйственной техники» (руководитель Акулович Л.М.).

Студенты Селицкий Е.И. и Юркантович Я.П. принимали участие в XI Всероссийской научно-практической конференции «Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплексов – регионам», 2 апреля 2026 г., Российская Федерация, г. Вологда.

Наиболее активно участвуют в работе студенческого кружка студенты группы 60 тс (куратор Сергеев Л.Е) Алешко А.Ю., Гриб Е.А., Юркантович Я.П., которые готовят доклады по результатам своей деятельности на предстоящую студенческую научно-практическую конференцию «Техсервис-2026» и работы для подачи на Республиканский конкурс студенческих работ-2026.

**Л.Е. СЕРГЕЕВ,  
А.Ю. АЛЕШКО**