

РОЛЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ В ФОРМИРОВАНИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ

При ускоряющихся социальных, экономических и информационных преобразованиях в обществе, науке и профессиональной сфере ключевой целью учреждений высшего образования становится не столько передача студентам определенных знаний, сколько развитие у них компетенций, обеспечивающих постоянное обновление и применение полученных навыков на протяжении всей жизни [1].

Согласно действующему образовательному стандарту Республики Беларусь, введенному в 2023 году, базовые профессиональные компетенции интерпретируются как те, что формируются с учетом требований к специалисту с общим высшим образованием и отражают его готовность решать профессиональные задачи в рамках полученной специальности [2].

Ключевым условием развития профессиональных компетенций является интеграция научной и образовательной деятельности студентов, основанная на системном подходе. Такая модель предполагает внедрение научно-исследовательской работы как составной части учебного процесса, а также организацию участия студентов во внеаудиторной научной деятельности: поиск и анализ литературных источников по тематике, разрабатываемой коллективом кафедры; участие в проведении экспериментов, результаты которых используются при подготовке публикаций и докладов на конференциях; участие в конкурсах научных работ и другие формы активной деятельности [1].

На основе накопленного опыта организации научно-исследовательской работы на кафедре химии можно выделить несколько направлений внедрения элементов НИРС в образовательный процесс, направленных на раскрытие творческого потенциала и формирование профессиональных компетенций:

– использование заданий исследовательского характера непосредственно на аудиторных занятиях (на практических, лабораторных занятиях, различных видах практик);

– привлечение студентов к коллективным формам научной деятельности (таким как работа в студенческой научно-исследовательской лаборатории и химическом кружке «Аналитика и аналитики», участие в творческих студенческих командах по реализации инициативных научных проектов и другим формам);

– включение обучающихся в разные виды самостоятельной научно – исследовательской деятельности вне аудиторных занятий (подготовка научных рефератов и докладов по актуальным темам, составление публикаций, участие в научных конкурсах и конференциях).

На кафедре создаются условия для последовательного и непрерывного вовлечения студентов в научную деятельность на протяжении всего периода обучения с постепенным усложнением выполняемых задач и повышением уровня осваиваемых компетенций. На старших курсах студенты-специалисты кафедры химии принимают участие в проведении научных исследований, входящих в перечень НИР государственных программ научных исследований (ГПНИ), что предусматривает подготовку курсовых и выпускных квалификационных работ в контексте текущих научных проектов кафедры. В ходе такой работы студенты приобретают ключевые умения: поиск и критическая оценка научных источников и регламентирующих документов; сбор и обработка экспериментального материала; проведение химического анализа под руководством преподавателя; интерпретация данных, сравнение результатов; формулирование и

обоснование научных гипотез; представление выводов в виде отчетов, рефератов, презентаций и других форм, соответствующих установленным стандартам.

Участие в научных исследованиях в рамках ГПНИ способствует развитию внутренней мотивации студентов к обучению, углубляет понимание предметной области, формирует способность к критическому мышлению и эффективному взаимодействию внутри научной команды. Для преподавателей такая форма работы позволяет объективно оценивать уровень практического применения студентами теоретических знаний, а также выявлять потенциал в области будущей научной карьеры, в частности, при поступлении в магистратуру и аспирантуру.

За период 2021–2025 годов на кафедре химии осуществлялось выполнение 5 научно-исследовательских работ, входящих в состав государственных программ научных исследований. Активно использовалось включение студентов и магистрантов кафедры в научные коллективы, что позволило подготовить выпускные квалификационные работы (курсовые и дипломные работы, магистерские диссертации) в соответствии с приоритетными научными направлениями, повышая их научную и прикладную значимость. Всего за указанный период в рамках выполнения НИР по заданиям ГПНИ на 2021–2025 г.г. успешно защищены 29 дипломных работ и 4 магистерские диссертации.

Результаты проведенных НИР, а также разработки курсовых и дипломных работ, магистерских диссертаций регулярно публикуются и представляются на республиканских и международных научных конференциях и конкурсах (таблица 1).

Таблица 1 – Публикационная активность студентов кафедры химии

Отчетный период	Количество конференций, в которых приняли участие студенты	Публикации		
		статьи	материалы и тезисы конференций	всего
2021 год	11	23	18	41
2022 год	8	20	27	47
2023 год	9	18	26	44
2024 год	5	15	26	34
2025 год	16	12	35	47

Таким образом, научная деятельность представляет собой неотъемлемый элемент образовательного процесса, обеспечивающий подготовку компетентных специалистов, способных самостоятельно решать сложные научные и профессиональные задачи. Участие в научных исследованиях способствует развитию творческого потенциала, освоению принципов научного мышления, накоплению опыта самостоятельных исследований и служит важным индикатором высокой мотивации среди молодых ученых.

Литература

1. Мишурина, О. А. Научно-исследовательская работа студентов как средство формирования профессиональных компетенций / О. А. Мишурина, Л. В. Чупрова, Э. Р. Муллина // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 4-3. С. 412-415; URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=9812>– Дата доступа: 07.02.2026.

2. Общее высшее образование. Специальность 6-05-0511-01 Биология. Квалификация Биолог // Образовательный стандарт высшего образования (ОСВО 6-05-0511-01-2023) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edustandart.by/media/k2/attachments/os_6-05-0511-01_220623.pdf. – Дата доступа: 04.02.2026.

