

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Общая характеристика образовательной программы
подготовки научных и научно-педагогических кадров
в аспирантуре по научной специальности

1.4.3. Органическая химия

Красноярск, 2025

Общая характеристика образовательной программы

Программа аспирантуры по специальности 1.4.3 Органическая химия разработана в соответствии с:

- Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом от 26.05.2022 г. №287(п) на основании решения ученого совета от 25.05.2022, протокол №8;

- другими локальными нормативно-правовыми документами, регламентирующими процесс подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в КГПУ им. В.П. Астафьева по программам аспирантуры.

Объем программы составляет: 240 з.е.
Срок и форма обучения: 4 года, очная форма
Язык обучения: русский
Программа утверждена ученым советом 29.06.2024, протокол № 12, актуализирована 25.06.2025, протокол №10

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) является программой подготовки исследователей в области органической химии. Приоритетной задачей программы является вовлечение аспирантов в перспективные научные проекты, направленные на исследования в области химии синтетических и природных карбонильных и гетерокарбонильных соединений.

Программой аспирантуры предусматриваются возможности для взаимодействия с организациями-партнерами КГПУ им. В.П. Астафьева, в том числе организациями:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского отделения Российской академии наук (НИОХ СО РАН)

Лаборатория механизмов гибели опухолевых клеток Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

- в части подготовки аспирантов с целью повышения качества выполнения фундаментальных и прикладных исследований по тематикам диссертаций по научной специальности;
- в части обеспечения научной аттестации;
- при индивидуализации траектории подготовки аспиранта.

Планируемые результаты освоения образовательной программы

Компонент программы аспирантуры	Результат освоения программы аспирантуры
Образовательный компонент	Способен предсказывать реакционную способность органических субстратов на основе их структуры; возможный путь протекания реакции и его зависимость от различных факторов, решать задачи, воспроизводящие ситуации, встречающиеся в практике многостадийного синтеза конкретных гетероциклических соединений, планировать синтез различных гетероциклических соединений и их производных.

	<p>Способен использовать полученные знания, умения и навыки в организации научно-исследовательской и педагогической деятельности, представлять современные знания в области органической химии, устанавливать причинно-следственные связи успехов в области органической химии.</p> <p>Способен использовать углубленные знания теоретических и методологических основ органической химии в постановке и решении инновационных задач, связанных с получением органических веществ, их практическим применением и реакционной способности</p>
Научный компонент	Доклад (ы) / участие с докладом (ами) на научной профильной конференции/семинаре по результатам проведенного научного исследования.
	Опубликованная(ые) статья(и) (тезисы) в материалах профильной научной(ых) конференции(ях)
	Наличие опубликованных (принятых в печать) статей в рецензируемых научных журналах и изданиях, входящих в базы изданий, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссией
	Подготовленные рукописи научных публикаций для рецензируемых научных журналов и изданий, входящих в базы изданий, определяемых в соответствии с рекомендацией Высшей аттестационной комиссией
	Наличие текста диссертации на соискание ученой степени, подготовленной и оформленной в соответствии с установленными требованиями.
	Успешное обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения КГПУ им.В.П.Астафьева как организации, на базе которой выполнялась диссертация.

Актуальность, цель и задачи образовательной программы аспирантуры

Актуальность программы определяется дефицитом научно-педагогических кадров высшей квалификации в области органической химии в КГПУ им. В.П. Астафьева, с одной стороны. С другой стороны, данная образовательная программа позволит продолжить и расширить исследования в направлении природных и синтетических хиноноидных и гетероциклических соединений, перспективных в плане изучения их биологической активности.

Цель программы:

– подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в области органической химии, способных заниматься современными исследованиями в области химических наук.

Задачи программы.

1) Обеспечить качество выполняемых фундаментальных и прикладных исследований по темам диссертаций, в том числе за счет:

– доступа аспирантов к информации о научных и (или) научно-технических результатах (если они не содержат сведений, относящихся к государственной или иной охраняемой законом тайне) и т.д.;

2) Обеспечить условия для успешного освоения программы аспирантуры, в том числе:

- развития умения и навыки в области тонкого органического синтеза, в том числе при интерпретации спектральных характеристик и данных о реакционной способности исследуемых веществ;
- написания, оформления и представления диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к итоговой аттестации и защите;
- развития навыков написания научных статей и подготовки научных публикаций в соответствии с требованиями к диссертации на соискание ученой степени;
- освоения дисциплин, направленных на развитие академических, педагогических и профессиональных навыков, способствующих личностному росту и формированию конкурентных преимуществ выпускника программы аспирантуры;
- освоения дисциплин в области теоретической органической химии;
- содействия в направлении аспирантов для участия в профильных научных мероприятиях (конференциях, форумах, симпозиумах и др.), в том числе с докладом(ам) по теме диссертации;
- поддержки и сопровождения участия в мероприятиях в рамках научного и научно-технологического сотрудничества (стажировки, программы академической мобильности и т.д.).

Целевая аудитория программы, критерии отбора на программу

Целевой аудиторией программы являются выпускники профильных образовательных программ магистратуры / специалитета КГПУ им. В.П. Астафьева и других вузов Российской Федерации, а также зарубежных университетов, имеющие задел по научным (творческим) исследованиям; способные осуществлять самостоятельные исследования в указанной научной области.

Для успешного выполнения поставленных задач и достижения цели программы на программу будут набираться аспиранты, отвечающие следующим критериям:

- 1) уровень образования – высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста, дипломированного специалиста или дипломом магистра;
- 2) наиболее успешно сдавшие вступительные экзамены, получившие балл выше проходного и продемонстрировавшие свои способности к исследовательской работе (например, в форме наличия научных публикаций, докладов на научных конференциях и участия в научно-исследовательских проектах).

Порядок приема в аспирантуру и условия конкурсного отбора на программу определяются действующими Правилами приема в аспирантуру, ежегодно устанавливаемыми КГПУ им. В.П. Астафьева.

Особенности программы аспирантуры

Программа аспирантуры рассчитана на высокий уровень предварительной подготовки аспиранта и его максимальную вовлеченность в научно-исследовательскую работу. Формальные требования к компонентам программы и их составляющим, а также требования к текущему контролю и промежуточной аттестации устанавливаются Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

Объем научного компонента программы выражается в зачетных единицах и составляет не менее 155 з.е. Освоение научного компонента осуществляется аспирантом по индивидуальному плану научной деятельности, который составляется совместно с научным руководителем и результатом выполнения которого является написание,

оформление и представление диссертации на соискание ученой степени к итоговой аттестации.

В рамках проведения научной (научно-исследовательской) деятельности и выполнения индивидуального плана научной деятельности аспирант решает научную задачу, имеющую значение для развития знаний в области органической химии, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения, имеющие существенное значение для развития страны, проводит апробацию и оформление результатов в виде кандидатской диссертации.

Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите, предполагает участие аспирантов в научно-исследовательском семинаре. Научно-исследовательский семинар направлен на формирование у аспирантов научно-исследовательских компетенций на продвинутом уровне, в том числе культуры научной полемики, навыков научной коммуникации, а также на первичную апробацию промежуточных результатов собственного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры составляет не более 12 з.е., включает обязательные и элективные дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов (История и философия науки, Иностранный язык, Специальная дисциплина по научной специальности), более глубокую проработку вопросов области науки, по которой готовится кандидатская диссертация.

В целях индивидуализации образовательной траектории подготовки аспиранта, а также совершенствования его академических / педагогических / профессиональных навыков программой предусматривается набор элективных дисциплин.

Исследовательские приоритеты и направления исследований для формирования тематики диссертаций

Аспирант осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность в направлениях, соответствующих паспорту специальности 1.4.3. Органическая химия.

Подготовка аспирантов ведется на факультете биологии, географии и химии в рамках работы кафедры биологии, химии и экологии. Для кафедры биологии, химии и экологии приоритетной темой является «Химия синтетических и природных карбонильных и гетерокарбонильных соединений». При определении направлений исследований аспирантов могут быть использованы актуальные тематики выпускающей кафедры:

- Изучение реакций 1,4-нафтохинонов и 2-R-амино-1,4-нафтохинонов с 2,2-дигидрокси-1,3-индандионом;
- Реакции 4-амино-1,2-нафтохинонов с нитрозилсерной кислотой и аминонуклеофилами;
- Реакции 3-арил(алкил)амино-1,4-нафтохинон-4-оксимов с нитрующей смесью, нитрозилсерной кислотой и 2,2-дигидрокси-1,3-индандионом;
- Реакции 2-алкил(бензил)амино-1,4-нафтохинонов с нитрующей смесью, нитрозилсерной кислотой в уксусной кислоте. Свойства 1-гидрокси-2-алкил(арил)-1H-нафто[2,3-d]имидазол-4,9-дионов.

Направление исследований, осуществляемых кафедрой биологии, химии и экологии и по которому аспиранты, принятые на программу аспирантуры, будут осуществлять свою научно-исследовательскую деятельность с целью подготовки, оформления и представления кандидатской диссертации в рамках освоения данной программы к предзащите.

Характеристика кадрового потенциала программы

Реализация программы аспирантуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом университета. Более 60% численности штатных научных и

научно-педагогических работников, имеют ученую степень не ниже кандидата наук и ученое звание.

Научные руководители аспирантов имеют ученые степени и ученые звания и осуществляют самостоятельную научную, творческую, научно-исследовательскую деятельность (участвуют в осуществлении такой деятельности) по соответствующей научной специальности, что подтверждается наличием публикаций в рецензируемых отечественных и зарубежных научных журналах, и изданиях и апробацией результатов указанной деятельности на национальных и международных конференциях.

Руководитель программы аспирантуры – Л.М. Горностаев, доктор химических наук, профессор, профессор, <https://www.kspu.ru/person/657/>

Адаптация программы для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Программа аспирантуры адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом их особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Образование обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и, при необходимости, в отдельных группах. При необходимости и на основании личного заявления для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы. Срок освоения программы аспирантуры инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроками, установленными федеральными государственными требованиями.

Информация об условиях адаптации для освоения учебных дисциплин содержится в соответствующих рабочих программах.

Контактная информация

Структурное подразделение, адрес, телефон, почта, ссылка на страницу подразделения
Факультет биологии, географии и химии. 660049, г Красноярск, ул Ады Лебедевой 89
Деканат: корпус № 1 кабинет 4-15.

e-mail: prohorchukelena@kspu.ru

Декан: : +7(391) 217-17-22

Специалист по УМР: +7(391) 217-17-20

Зам. декана по учебной работе: +7(391) 217-17-42

Зам. декана по внеучебной работе: +7(391) 258-10-59

Ссылка подразделения на официальном сайте университета -
<https://www.kspu.ru/division/bgc/>