

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.06.2024 23:13:33
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМАТА АБДУЛХАМИДОВИЧА КАДЫРОВА»

БИОЛОГО-ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра «Химия»

АННОТАЦИИ

рабочих программ практик основной профессиональной
образовательной программы высшего образования
(программа магистратуры)

Направление подготовки	Химия
Код направления подготовки	04.04.01
Профиль (направленность)	Неорганическая химия
Квалификация (степень)	Магистр
Форма обучения	Очная/очно-заочная
Срок освоения	2 года/2 года и 4 месяца

Грозный, 2024 г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ»

Цель дисциплины	Цель практики: - закрепление и углубление полученных теоретических знаний; овладение необходимыми навыками и умениями по избранной специальности; расширение представлений о будущей профессиональной деятельности, повышение информационно-коммуникативного уровня магистранта, обучение элементам наблюдательности и общения
Задачи дисциплины	Задачи практики: Закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин Развитие и накопление специальных навыков, изучение организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики; Ознакомление с содержанием основных направлений деятельности химических лабораторий, изучение основных видов работ, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики; Усвоение приемов, методов и способов обработки учетной информации, представление и интерпретация результатов проведенных практических исследований, в том числе изучение специальных программных продуктов; Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Учебная ознакомительная практика является обязательной. Учебную практику проходят студенты I курса в конце первого семестра. Для освоения этой дисциплины, обучающиеся используют теоретическими знаниями, полученными при усвоении университетской образовательной программы.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:	универсальные компетенции: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу (УК-2-1) Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2-2). Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания (УК-6-1).
	обще профессиональные компетенции: Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук (ОПК 1-2)

В результате прохождения практической подготовки обучающиеся должны:	Знать: основные источники профессиональной информации Знать: информационные базы данных в области неорганической химии мероприятия текущего контроля успеваемости, научный доклад на коллоквиуме Уметь: оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности Уметь: самостоятельно планировать и осуществлять процесс саморазвития в научной сфере деятельности Уметь: оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности мероприятия текущего контроля успеваемости, научный доклад на коллоквиуме Уметь: провести поиск данных, необходимых для выполнения научной работы Уметь: формулировать заключения и выводы по результатам анализа представленных в литературе и собственных экспериментальных работ в выбранной области химии Уметь: сформулировать конкретные задачи работы в рамках заданной темы и реализовать их на практике Уметь: оценить достоинства и недостатки возможных способов решения научной проблемы Уметь: пользоваться поисковыми системами для оперативного сбора информации научного содержания в области неорганической химии Уметь: провести первичную систематизацию и критический анализ литературных данных по теме работы Владеть: навыками формулировки заключений, выводов и рекомендаций по результатам анализа информации химического профиля
---	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»

Цель дисциплины	ознакомления учащихся с основными направлениями исследований, достижений и перспективных направлений развития науки и техники ввыбранной области химии.
Задачи дисциплины	освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, образовательных учреждений и научныхорганизаций; поиск, обработка, анализ и систематизация научной информации потеме исследования, выбор методик и средств решения задачи; обучение навыкам сбора, анализа, систематизации и обобщениярезультатов научных исследований; формирование у студентов умения планировать и реализовывать планы исследования по заданной тематике с использованием современных экспериментальных и расчетных методов, информационных иинновационных технологий; формирование навыков представления результатов НИР в виде отчётови тезисов докладов научных конференций; создание условий для взаимодействия обучающихся с коллегами при решении исследовательских задач; создание условий для профессионального самообразования обучающихся и выбора профессиональной карьеры
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Научно-исследовательская работа является продолжением профессионального обучения. Она является площадкой для для реализации научно- исследовательской деятельности. Прохождение данной практики является необходимым этапом для подготовкимагистерской диссертации.

В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляет составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения УК-2.3 Планирует необходимые ресурсы, в том числе, с учетом их заменяемости УК-2.4 Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования УК-2.5 Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта УК-4.2 Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.) УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.1 Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии
--	---

	ОПК-1 Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения ОПК-1.1 Использует существующие и разрабатывает новые методики получения и анализа веществ и материалов для решения исследовательских задач в избранной области химии или смежных наук ОПК-1.2 Использует современное оборудование, программное обеспечение и профессиональные базы данных для решения задач в избранной области химии или смежных наук ОПК-1.3 Использует современные расчетно-теоретические методы химии для решения профессиональных задач ОПК-2 Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук ОПК-2.1 Проводит критический анализ результатов собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ, систематизирует и корректно интерпретирует их ОПК-2.2 Формулирует заключения и выводы по результатам анализа литературных данных, собственных экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук ОПК-4 Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов ОПК-4.1 Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке
	ПК (о)-1 Способен использовать фундаментальные знания структуры и свойств неорганических веществ и материалов в решении задач химической направленности ПК (о)-1.1 Знает особенности структуры и свойств неорганических веществ и материалов, составляющих основу наукоемких областей народного хозяйства ПК (о)-1.2 Владеет современными подходами и инновационными идеями в области создания функциональных неорганических материалов ПК (о)-2 Способен проектировать и осуществлять синтез неорганических веществ и соединений с заданными свойствами ПК (о)-2.1 Применяет знания в материаловедении в получении неорганических веществ с заданными свойствами ПК (р)-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в неорганической химии или смежных с неорганической химией науках

	ПК (р)-1.1 Составляет общий план исследования и детальные планы отдельных стадий ПК (р)-1.4 Выбирает и применяет современные методы исследования состава, структуры и свойств неорганических веществ и материалов
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:	Уметь: оценивать актуальность проводимых научных исследований; проводить экспериментальные исследования в избранной области химии и (или) смежных наук с учетом современных тенденций развития предметной области; проводить расчетно-теоретические исследования в избранной области химии и (или) смежных наук с учетом современных тенденций развития предметной области; использовать полученные знания для предсказания строения и свойств различных классов неорганических соединений. Владеть: подходами современной неорганической химии для анализа химической связи, строения и реакционной способности неорганических соединений методикой самостоятельного изучения и анализа научных и патентных материалов в области неорганической химии и материаловедения; навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, использования ресурсов интернета; основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач в области неорганической химии

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Цель дисциплины	закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно - научных и профессиональных дисциплин; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности. приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; обеспечение организации и проведения научно-исследовательской работы магистрантов по выполнению теоретической и экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.
Задачи дисциплины	освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, образовательных учреждений и научных организаций; поиск, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; сбор и анализ материалов для выполнения магистерской диссертации.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Преддипломная практика относится (модулям) вариативной части блока 2 «Практики и является обязательной, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) Преддипломная практика является продолжением профессионального обучения. Она является площадкой для закрепления знаний и умений, полученных на занятиях по общенаучным, профессиональным и профильным дисциплинам, и для реализации их в научно-исследовательской деятельности. Прохождение данной практики является необходимым этапом для подготовки магистерской диссертации. Преддипломная практика базируется на освоении дисциплин общенаучного цикла и специальных дисциплин основной образовательной программы магистратуры по направлению «Химия». В ходе преддипломной практики обучающиеся используют знания, умения, сформированные в ходе изучения всех дисциплин учебного плана Преддипломная практика является основой для подготовки к государственной итоговой аттестации.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:	универсальные (УК): УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
	общепрофессиональные (ОПК) ОПК-1. Способен выполнять комплексные экспериментальные и расчетно-теоретические исследования в избранной области химии или смежных наук с использованием современных приборов, программного обеспечения и баз данных профессионального назначения ОПК-2. Способен анализировать, интерпретировать и обобщать результаты экспериментальных и расчетно-теоретических работ в избранной области химии или смежных наук ОПК-3. Способен использовать вычислительные методы и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности ОПК-4. Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов
	профессиональные (ПК) ПК (о)-1- Способен использовать фундаментальные знания структуры и свойств неорганических веществ и материалов в решении задач химической направленности ПК-2-о. Способен проектировать и осуществлять синтез неорганических веществ и соединений с заданными свойствами ПК-(р)-1. Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в неорганической химии или смежных с неорганической химией науках ПК-2-г. Способен осуществлять документальное сопровождение прикладных НИР и НИОКР ПК (р) – 2 Способен осуществлять педагогическую и организационно-методическую деятельность в рамках программ ВО, СПО и ДО способностью проводить научные исследования по сформулированной тематике, самостоятельно составлять план исследования и получать новые научные и прикладные результаты; способностью участвовать в научных дискуссиях и представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовые доклады, рефераты)
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:	знать: историю и методологию химических наук, расширяющие общепрофессиональную. Фундаментальную подготовку; современные ориентиры развития образования; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; область применения квантово-химических методов расчета электронной структуры молекул химических

	веществ, используемых в органической и неорганической химии; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности;
	уметь: анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; осваивать ресурсы образовательных систем и проектировать их развитие; определять точность современных расчетных методов квантовой химии и их приложений к проблемам структуры молекул и механизмов химических реакций; интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность; выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном научном процессе;
	владеть: современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах; навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований; навыками самостоятельной постановки лабораторных работ при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры; способностью применения на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов по теме магистерской диссертации; способностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и к работе в научном коллективе, способностью к профессиональной адаптации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

«ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель дисциплины	Цели практики: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно - научных и профессиональных дисциплин; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности. приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей; обеспечение организации и проведения научно-исследовательской работы магистрантов по выполнению теоретической и экспериментальной работы по теме магистерской диссертации.
Задачи дисциплины	Задачи практики: - освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, образовательных учреждений и научных организаций; - поиск, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - сбор и анализ материалов для выполнения магистерской диссертации.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки является продолжением профессионального обучения. Она является площадкой для закрепления знаний и умений, полученных на занятиях по общенаучным, профессиональным профильным дисциплинам, и для реализации их в научно-исследовательской деятельности. Прохождение данной практики является необходимым этапом для подготовки магистерской диссертации. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на освоении дисциплин общенаучного цикла и специальных дисциплин основной образовательной программы магистратуры по направлению «Химия»
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:	обще профессиональными компетенциями (ОПК): - способностью реализовать нормы техники безопасности в лабораторных и технологических условиях (ОПК-3); профессиональными компетенциями (ПК): - владением методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных организациях высшего образования (ПК-7).

В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:	знать: историю и методологию химических наук, расширяющие общепрофессиональную. фундаментальную подготовку; современные ориентиры развития образования; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; область применения квантово-химических методов расчета электронной структуры молекул химических веществ, используемых в органической и неорганической химии; принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности; уметь: анализировать тенденции современной науки, определять перспективные направления научных исследований; использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности; адаптировать современные достижения науки и наукоемких технологий к образовательному процессу; осваивать ресурсы образовательных систем; проектировать их развитие; определять точность современных расчетных методов квантовой химии и их приложений к проблемам структуры молекул и механизмов химических реакций; интегрировать современные информационные технологии в научно-исследовательскую деятельность; выстраивать и реализовывать перспективные линии профессионального саморазвития с учетом инновационных тенденций в современном научном процессе; владеть: современными методами научного исследования в предметной сфере; способами осмысления и критического анализа научной информации; навыками совершенствования и развития своего научного потенциала; способами анализа и критической оценки различных теорий, концепций, подходов к построению системы непрерывного образования; способами пополнения профессиональных знаний на основе использования оригинальных источников, в том числе электронных и на иностранном языке, из разных областей общей и профессиональной культуры; технологиями проведения опытно-экспериментальной работы, участия в инновационных процессах; навыками работы на современной аппаратуре и оборудовании для выполнения физических исследований; навыками самостоятельной постановки лабораторных работ при решении научно-исследовательских и производственных задач с использованием современной аппаратуры; - способностью применения на практике знания основ организации и планирования научно-исследовательских и производственных работ с использованием нормативных документов по теме магистерской диссертации; способностью к самостоятельной
--	---

	научно- исследовательской работе и к работе в научном коллективе, способностью к профессиональной адаптации
--	---

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Цель дисциплины	закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно - научных и профессиональных дисциплин; приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности. приобретение опыта практической деятельности
Задачи дисциплины	- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно исследовательских лабораториях вузов, образовательных учреждений и научных организаций; поиск, обработка, анализ и систематизация научной информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи; - сбор и анализ материалов для выполнения магистерской диссертации.
Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки является продолжением профессионального обучения. Она является площадкой для закрепления знаний и умений, полученных на занятиях по общенаучным, профессиональным и профильным дисциплинам, и для реализации их в педагогической деятельности.
В результате освоения данной дисциплины у студента формируются следующие компетенции:	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели УК-3.2 Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов УК-3.3 Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон УК-3.4 Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям УК-3.5 Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды УК-5.2 Выстраивает социальное и профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп УК-5.3 Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

	ОПК-4Способен готовить публикации, участвовать в профессиональных дискуссиях, представлять результаты профессиональной деятельности в виде научных и научно-популярных докладов ОПК-4.1 Представляет результаты работы в виде научной публикации (тезисы доклада, статья, обзор) на русском и английском языке
	ПК (р)-2 Способен осуществлять педагогическую и организационно-методическую деятельность в рамках программ ВО, СПО и ДО ПК (р)-2.1 Проводит теоретические и практические занятия по профилю программы в рамках программ ВО (уровень бакалавриат), СПО и ДО ПК (р)-2.2 Организует и управляет проектной деятельностью обучающихся ПК (р)-2.3 Применяет в своей деятельности нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений субъектов образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности ПК (р)-2.4 Разрабатывает элементы программ дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере ВО, СПО и ДО ПК (р)-2.5 Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся
В результате освоения дисциплины, обучающиеся должны:	Знать: этические нормы работы в коллективе Уметь: соблюдать этические нормы и установленные правила работы в научном коллективе; учитывать альтернативные точки зрения при принятии организационных решений; участвовать в конструктивных диалогах по решению производственных вопросов Иметь навыки: обмена информацией, знаниями и опытом в профессиональной сфере деятельности