

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра химии

СОГЛАСОВАН

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

И.о. декана химико-биологического

_____ профессор Саламов А.М.

факультета _____ М.К.Дакиева

« 22 » _____ мая _____ 2024 г.

« 23 » _____ мая _____ 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки/специальность: 04.04.01 Химия

Уровень образования: магистратура

Фонд оценочных средств

разработал _____ Темирханов Б.А., доцент, к.х.н.

Утвержден на заседании кафедры химии

протокол заседания № 10 от « 21 » _____ мая _____ 2024 г.

Зав. кафедрой _____ А.М.Саламов

Магас, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код компетенции	Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС)
УК-1	Способен осуществлять поиск, 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 организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
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 определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
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
ПК-1	Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией наук
ПК-2	Способен проводить патентно-информационные исследования в выбранной области химии и/или смежных наук
ПК-3	Способен на основе критического анализа результатов НИР и НИОКР оценивать перспективы их практического применения и продолжения работы выбранной области химии, химической технологии или смежных с химией наук

Задачи практики, которые должны быть реализованы по завершению ее прохождения, в форме знаний, умений и навыков, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Знать	- основные физические и химические свойства веществ и материалов, используемых в лабораторных условиях, на основании которых формулируются правила и нормы техники безопасности;
Уметь	- формулировать правила безопасного обращения с химическими веществами и материалами с учетом их физических и химических свойств; - анализировать и обобщать результаты эксперимента, формулировать выводы.
Владеть	- основами оценивания возможных рисков при обращении с химическими веществами и материалами на основании их физических и химических свойств при формулировании норм и правил техники безопасности; - современными методами и технологией научно-исследовательской деятельности; - навыками практической работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов.

2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

2.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№№ п/п	Контролируемые этапы практики	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Получение задания на практику, информационный поиск, обработка и анализ полученной информации, проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Кейс-задача
2.	Подготовка отчета по практике,	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	отчет

	составление и оформление отчета.		
3.	Защита отчета по преддипломной практике	ПК-1, ПК-2, ПК-3.	доклад

Перечень оценочных средств

№№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
1.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задание для решения кейс-задачи
2.	Отчет	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой анализ литературы по теме исследования, описание методик, описание химических принципов метода, результатов эксперимента и обработку данных в соответствии с полученным заданием	Требования к составлению отчета
3.	Доклад	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической или научно-исследовательской задачи	Требования к составлению доклада

2.2. Типовые контрольные задания и иные материалы

2.2.1. Пример кейс-задачи

Кейс-задача по преддипломной практике

а) Задание

- Провести анализ литературы (пособий, статей, методических и дидактических материалов) о современных тенденциях развития процесса преподавания и внедрении современных информационных технологий в преподавание химии;
- Обосновать актуальность темы, степень разработанности проблемы, определить цель и задачи исследования;

б) Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если задание полностью и своевременно выполнено согласно плану, проведен анализ литературы по теме исследования, обоснована актуальность темы, определены цели и задачи, разработаны модели, мультимедийные материалы, выполнены исследования, обработаны результаты измерений и т.п., результаты представлены в виде отчета по практике, оформленного в соответствии с требованиями;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, не выполнившему задание в полном объеме и в указанные сроки.

2.2.2. Отчет

а) Требования к составлению отчета

Рекомендуется следующая *структура отчета*, основными разделами которого являются:

- *введение* – обоснование актуальности темы исследований, цель работы и постановка задач для магистерской диссертации;
- *первая глава* – анализ литературных источников по теме исследования;
- *вторая глава* – описание методов и методик, используемых в работе;
- *третья глава* – разработка и планирование конкретных мероприятий по решению поставленных задач. Фактически, в этой главе должны быть отражены структура, отдельные разделы или подразделы магистерской диссертации;
- *заключение и выводы* – краткое описание проделанной работы и практические рекомендации;
- *приложение* – статистические, справочные и другие данные, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы.

б) Критерии оценивания:

При оценивании отчета учитываются следующие критерии:

- правильность постановки целей и задач исследования в период преддипломной практики;
- соответствие выбранных методов и методик для решения поставленной цели;
- полнота проработки литературных источников по тематике исследования;
- точность формулировок и правильность использования в тексте специфических научных терминов;
- грамотность в описании условий эксперимента и анализа полученных результатов;
- соответствие выводов целям исследования, содержанию и полученным основным результатам;
- оформление отчета согласно требованиям.

Отчет по практике должен быть представлен научному руководителю на следующий день после окончания преддипломной практики, а затем защищен на кафедре. Научный руководитель проверяет и подписывает отчет по практике и выставляет оценку на титульном листе:

- оценка «зачтено» выставляется, если отчет подготовлен в соответствии с требованиями.
- оценка «не зачтено» выставляется, если отчет не соответствует требованиям или не предоставлен магистрантом.

2.2.3 Доклад

а) Требования к докладу

На основе материала, представленного в отчете по преддипломной практике, студент готовит доклад с презентацией по теме исследования.

Тема доклада должна соответствовать заданию на практику, определенному научным руководителем. *Содержание доклада* должно отражать основные полученные результаты, анализ результатов и выводы. *Во вводной части* доклада сообщается цель, актуальность и задачи исследования. *Основная часть* сообщения должна отражать основные полученные результаты. При необходимости должна быть проведена математическая обработка результатов эксперимента. Анализ полученных результатов проводится на основе современных моделей. *Выводы* по работе, представленные в докладе, должны соответствовать поставленным целям.

б) Критерии оценивания:

- оценка «зачтено» выставляется по итогам доклада, если доклад полностью отражает суть исследования, четко сформулированы цель и задачи исследования, актуальность исследования; магистрант в полной мере владеет материалом, отвечает на поставленные вопросы, разбирается в сути работы. Доклад четко структурирован, представлены основные результаты, проведена математическая обработка результатов, выводы соответствуют содержанию работы и поставленным целям.
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не представил доклад в указанном выше виде, не разобрался в сути исследований, слабо владеет материалом.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Магистрант, выходящий на преддипломную практику, получает от научного руководителя индивидуальную кейс-задачу с учетом темы выпускной квалификационной работы. Для выполнения кейс-задачи необходимо провести детальный анализ литературных источников и составить обзор по теме исследования, определиться с актуальностью темы, целями и задачами исследования. В соответствии с поставленными целями и задачами, магистрант-практикант совместно с научным руководителем определяет алгоритм научно-исследовательской деятельности, направленный на выполнение кейс-задачи. Составляется индивидуальный план работы на весь период практики. План выполнения кейс-задачи может быть скорректирован в ходе работы. На этапе выполнения индивидуального задания (кейс-задачи) формируются соответствующие компетенции, приобретаются практические навыки проведения педагогических исследований, организации и выполнения исследований химических процессов; использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, научно-исследовательской работы в коллективе, проводить обработку полученных результатов, умение анализировать и прогнозировать результаты своей профессиональной деятельности. После выполнения кейс-задачи магистрант оформляет отчет по преддипломной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Цель каждого отчета – осознать и зафиксировать общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретенные магистрантами в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении преддипломной практики.

На основе материала, представленного в отчете по преддипломной практике, магистрант готовит доклад с презентацией по теме исследования. Доклад должен быть четко структурирован, в соответствии с требованиями.

Приобретенный в период преддипломной практики практический опыт научно-исследовательской деятельности, закрепление навыков и умений, полученных в период

практики, написание чернового варианта выпускной квалификационной работы является результатом успешного прохождения преддипломной практики.

Итоговая оценка по преддипломной практике выставляется с учетом объема полученных магистрантом результатов, умения использовать информационные, педагогические технологии, работать с использованием современного химического оборудования, степени сформированности компетенций, приобретенных навыков и умений, самостоятельности при выполнении основной части работы, своевременности предоставления отчета.

По итогам преддипломной практики выставляется зачет. Зачет выставляется при выполнении магистрантом-практикантом всех этапов полученного от руководителя задания на преддипломную практику (кейс-задачи), своевременной сдаче отчета по преддипломной практике, оформленного в соответствии с требованиями, успешного представления доклада и защиты отчета по теме исследования.

Зачет не ставится в случае, если магистрант не приступил к выполнению задания по преддипломной практике, не вышел на практику в указанные сроки, не оформил и не сдал отчет по практике. Магистрант, не прошедший преддипломную практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

Критерии оценивания компетенций (результатов)

<i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i>	<i>Основные показатели оценки результата</i>	<i>Критерии оценки результата</i>
ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Приобретение навыков проведения на-учно-педагогических исследований с использованием образовательных тех-нологий, современного химического оборудования и информационных технологий.	Навыки самостоятельной ра-боты с пакетами прикладных программ, компьютерных инструментальных средств. Уметь использовать инфор-мационные технологии в вы-бранной области исследова-ния, методы компьютерной обработки информации, ме-тоды планирования и про-ведения демонстрационного эксперимента по химии и лабораторных работ
ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Приобретение навыков составле-ния, оформления и представления научно-технической документа-ции	Соответствие правилам оформления представлен-ной документации по итогам практики.
ПК-1, ПК-2, ПК-3.	Приобретение навыков проектиро-вания, организации и анализа педа-гогической деятельности, обеспе-чивая последовательность изложе-	Навыки самостоятельного проектирования педагоги-ческой деятельности. Уме-ние последовательно стро-

	<p>ния материала и междисциплинарные связи химии с другими дисциплинами</p>	<p>ить изложение материала, связывать его с другими дисциплинами. Умение анализировать результаты научно-педагогического исследования</p>
--	---	---