

**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:** 04.03.01 Химия

**Профиль:** медицинская и фармацевтическая химия

**Уровень образования:** бакалавриат

**Фонд оценочных средств**

разработала \_\_\_\_\_ Ужахова Л.Я., доцент

**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

| <i><b>Универсальные компетенции (УК)</b></i>    |  |
|---|--|
| УК-1  | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   |
| УК-2  | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.  |
| УК-3  | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  |
| УК-4  | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).   |
| УК-5  | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.  |
| УК-6  | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни  |
| УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   |
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| УК-9  | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере   |
| УК-10   | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   |
| УК-10   | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, к коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности  |
| <i><b>Профессиональные компетенции (ПК)</b></i> |  |
| ПК-1  | Способен проводить научные исследования по сформулированной тематике и получать новые научные и прикладные результаты.   |
| ПК-2  | Способен использовать современную аппаратуру при проведении научных исследований.  |
| ПК-3  | Способен использовать системы фундаментальных химических понятий и методологических аспектов химии, форм и методов научного познания.  |
| ПК-4  | Способен применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов.   |
| ПК-5  | Способен приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении   |

|       |   |
|-------|---|
|       | профессиональных функций.   |
| ПК-6  | Способен использовать современные компьютерные технологии при планировании исследований, получении и обработке результатов научных экспериментов, сборе, обработке, хранении, представлении и передаче научной информации.                |
| ПК-7  | Способен представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати).  |
| ПК-8  | Способен использовать основные химические, физические и технические аспекты химического промышленного производства с учетом сырьевых и энергетических затрат.   |
| ПК-9  | Способен использовать базовые понятия экологической химии, методов безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств, способен проводить оценку возможных рисков.                               |
| ПК-10 | Способен планировать деятельность работников, составлять директивные документы, принимать решения и брать на себя ответственность за их реализацию  |
| ПК-11 | Способен использовать методы отбора материала, проводить теоретические занятия и лабораторные работы, основы управления процессом обучения в образовательных организациях.  |
| ПК-12 | Способен разрабатывать новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.   |
| ПК-13 | Способен использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности в качестве научных сотрудников, преподавателей образовательных организаций высшего образования, инженеров, технологов |
| ПК-14 | Готовность к организации экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов   |
| ПК-15 | Готовность к организации контроля качества лекарственных средств.   |
| ПК-16 | Способность и готовность принимать участие в производственной деятельности фармацевтических организаций по разработке и производству лекарственных средств  |

**В результате обучения при прохождении практики обучающийся должен:**

|                |   |
|----------------|---|
| <b>знать</b>   | Содержание и способы использования компьютерных и информационных технологий; основные приемы работы в редакторах химических формул.   |
| <b>уметь</b>   | Подготовить и провести по заданию руководителя практики учебные занятия, посетить и проанализировать занятия опытных преподавателей и своих коллег; Применять компьютерную технику и информационные технологии в своей профессиональной деятельности; |
| <b>владеть</b> | Отбором содержания и построения занятий с современных требований дидактики (научность); актуализация и стимулирование творческого подхода студентов к проведению занятий с опорой на  |

|  |  |
|--|--|
|  | развитие обучающихся как объектов образовательного процесса (креативность); учета интересов студентов (практика предусматривает проведение занятий по предметам и дисциплинам, соответствующим научно- исследовательским интересам студентов;) |
|--|--|

## 2. Оценивание выполнения практических заданий

| 4-балльная шкала (уровень освоения)          | Показатели   | Критерии   |
|--|--|--|
| Отлично (повышенный уровень)                 | 1. Полнота выполнения практического задания;<br>2. Своевременность выполнения задания;<br>3. Последовательность и рациональность выполнения задания;<br>4. Самостоятельность решения;<br>5. и т.д. | Студентом задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.  |
| Хорошо (базовый уровень)                     |  | Студентом задание решено с подсказкой преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ. |
| Удовлетворительно (пороговый уровень)        |  | Студентом задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.  |
| Неудовлетворительно (уровень не сформирован) |  | Студентом задание не решено.   |

## 3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### 3.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

| <b>№№<br/>п/п</b> | <b>Контролируемые этапы практики</b>  | <b>Код<br/>контролируемой<br/>компетенции</b> | <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b> |
|-------------------|---|---|---|
| 1.                | Получение задания на практику, информационный поиск, обработка и анализ полученной информации, проведение исследования по теме выпускной квалификационной работы. | УК-1,2,3,4,5,6,7, 8, 9,10                     | Кейс-задача                                     |
| 2.                | Подготовка отчета по практике, составление и оформление отчета.   | ОПК-1,2,3,4,5,6                               | отчет   |
| 3.                | Защита отчета по преддипломной практике   | ПК-1, ПК-2, ПК-3                              | доклад  |

#### Перечень оценочных средств

| <b>№№<br/>п/п</b> | <b>Наименование<br/>оценочного<br/>средства</b> | <b>Краткая характеристика<br/>оценочного средства</b>  | <b>Представление<br/>оценочного<br/>средства</b> |
|-------------------|---|--|--|
| 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-прак-  | Требования к составлению доклада                 |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | тической или научно-исследовательской задачи |  |
|--|--|--|--|

### **3.2. Типовые контрольные задания и иные материалы**

#### **3.2.1. 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 студенту, не выполнившему задание в полном объеме и в указанные сроки.

#### **3.2.2. 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 выпускной квалификационной работы;
- *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 выпускной квалификационной работы;
- *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 студентом.

### **3.2.3 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; студент 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.

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

Студент, 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, студент-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 студент оформляет отчет по преддипломной практике в соответствии с предъявляемыми требованиями.

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

На основе материала, представленного в отчете по преддипломной практике, студент 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 студентом 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 студентом-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 студент не приступил к выполнению задания по преддипломной практике, не вышел на практику в указанные сроки, не оформил и не сдал отчет по практике. Студент, не прошедший преддипломную практику, не допускается к итоговой государственной аттестации.

***Критерии оценивания компетенций (результатов)***

| <b><i>Код контролируемой компетенции (или ее части)</i></b> | <b><i>Основные показатели оценки результата</i></b>   | <b><i>Критерии оценки результата</i></b>  |
|---|---|---|
| ПК-1, ПК-2,<br>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,<br>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,<br>ПК-3   | Приобретение навыков проектиро-вания, организации и анализа педа-гогической деятельности, обеспе-чивая последовательность изложе-ния материала и междисциплинар-ные связи химии с другими дисци-плинами | Навыки самостоятельного проектирования педагогиче-ской деятельности. Уме-ние последовательно стро-ить изложение материала, связывать его с другими дисциплинами. Умение ана-лизировать результаты научно-педагогического исследования   |