

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.07.2023 17:00:54  
Уникальный программный ключ:  
442c337cd125e1d014f62698e7d815e502697764

**Министерство просвещения Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чеченский государственный педагогический университет»**  
**Факультет естествознания**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
(вид практики)

**Б2.О.01.02 (У) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**  
(тип практики)

дискретно  
форма (формы) проведения практики

стационарная  
способ проведения практики

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),  
профили  
«Химия» и «Биология»

бакалавр  
(уровень образования)

очная/очно-заочная/заочная  
(форма обучения)

**Год приема - 2023**

**Грозный, 2023**

## 1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

**Целью** учебной практики является получение первичных навыков научно-исследовательской работы, а также осуществлять сбор, анализ, систематизацию и использование информации по актуальным проблемам науки и образования, использовать в профессиональной деятельности основные методы исследования и систематизировать теоретические, практические знания для определения и решения исследовательских задач в области химии и образования.

### Задачи практики:

- совершенствование навыка самообразования и самоорганизации при решении профессионально-значимых задач;
- приобретение первичных навыков научно-исследовательской работы.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Практика направлена на формирование следующих компетенций - УК-1; УК-2; ОПК-9.

| Код компетенции | Формулировка компетенции   | Индикаторы достижения компетенции  |
|-----------------|--|--|
| УК- 1           | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.<br>УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.<br>УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.<br>УК-1.4. Анализирует ранее сложившиеся в науке оценки информации.<br>УК-1.5. Сопоставляет разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.<br>УК-1.6. Аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.<br>УК-1.7. Определяет практические последствия предложенного решения задачи. |
| УК- 2           | 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-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.<br>УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.<br>УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.  |

|        |  |  |
|--------|--|--|
| ОПК- 9 | ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности. |
|--------|--|--|

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы (Б2.О.01.02 (У)) является обязательным этапом обучения бакалавра по профилям «Химия» и «Биология», входит в блок «Практики» и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Для прохождения учебной практики требуются компетенции, сформированные в процессе изучения дисциплин «Методы исследовательской и проектной деятельности» и других профильных дисциплин. В процессе прохождения учебной практики у обучающихся формируются компетенции, приобретаются знания, умения и навыки, актуализирующиеся в ходе освоения методики обучения профильным предметам, а также при прохождении производственных практик и написании выпускной квалификационной работы.

Учебная практика является одной из ведущих форм профессионального становления обучающихся, обеспечивая взаимосвязь теоретической подготовки и практической деятельности, предполагает качественную подготовку к научной деятельности и творческому выполнению основных профессионально-педагогических функций учителя в реальном учебно-воспитательном процессе.

### 4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Продолжительность проведения практики 2 недели. Учебная практика завершается зачетом с оценкой. Практика проводится на базе факультета.

### 5. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы осуществляется в три этапа.

1. Подготовительный этап (доведение до обучающихся заданий на практику, видов отчетности по практике).

2. Основной этап (выполнение обучающимися заданий, их участие в различных видах профессиональной деятельности согласно направлению подготовки).

3. Заключительный этап (оформление обучающимися отчета о практике, анализ проделанной работы и подведение её итогов, участие обучающихся в итоговой конференции).

#### **Организационно-подготовительный этап учебной практики:**

Установочная конференция. Характеристика основных целей и задач практики, знакомство со структурой и содержанием практики, требованиями к отчетной документации. Методические рекомендации по прохождению практики. Инструктаж по технике безопасности. Определение индивидуального задания по практике, связанного с темой научного исследования (курсовой работы, проекта, статьи).

В ходе организационно-подготовительного этапа обучающийся выполняет задания по выбору, отраженные в технологической карте учебной практики. Обязательным для

выполнения является общее задание: планирование деятельности в соответствии с выбранным объектом и темой исследования.

### **Основной этап учебной практики**

В ходе основного этапа практики обучающийся выполняет задания по выбору, отраженные в технологической карте учебной практики. Обязательными для выполнения являются следующие задания:

#### **Общее задание**

1. Изучение электронных и карточных каталогов научных библиотек с целью выявления научной и специальной литературы по проблеме исследования. Сбор, обработка, первичный анализ и систематизация научной литературы по теме научного исследования (курсовой работы, проекта, статьи). Составление развернутой библиографии по теме курсовой работы (исследовательского проекта или научной статьи).

2. Обоснование актуальности, новизны темы, проблемы исследования, формулировка цели и задач. Определение структуры исследования (глав, параграфов).

3. Изучение электронных ресурсов в сети Интернет по поставленной проблеме. Подборка и анализ методических приемов и разработок уроков, представленных на сайтах и соотносимых с материалом научного исследования (курсовой работы, проекта, статьи).

#### **Индивидуальное задание (вариативно)**

Индивидуальное задание разрабатывается кафедрой и руководителем практики с учетом специфики профиля подготовки. Предполагается выполнение индивидуального исследовательского задания в рамках темы будущей выпускной квалификационной работы обучающегося. Результатом выполнения задания должно стать:

- написание текста научной статьи;
- подготовка текста доклада на студенческую научную конференцию;
- организация и проведение анкетирования по теме исследования;
- организация и проведение тестирования по теме исследования;
- организация и проведение диагностики по теме исследования.

#### **Итоговый этап учебной практики:**

Оформление результатов проделанной работы в ходе практики в виде отчета, включая анализ всех видов деятельности, осуществленных в период учебной практики. Представление и защита результатов практики на итоговой конференции. Дискуссия, подведение итогов практики. Представление отчета по итогам практики руководителю.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья руководители определяют место прохождения практики с учетом состояния здоровья и требования по доступности, разрабатывают индивидуальные задания, план и порядок прохождения практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

По окончании учебной практики студент предоставляет следующие виды отчетной документации, отражающие итоги его работы.

Отчет об итогах учебной практики, включающий:

- титульный лист;
- содержание (оглавление) отчета;
- анализ всех видов деятельности в период учебной практики;
- материалы: письменный обзор научно-теоретических и/или методических журналов и/или электронных ресурсов в сети Интернет; библиографический список по теме исследования (доклада, курсовой работы); представленный в печатном виде текст доклада (научной статьи, проекта, фрагмента курсовой работы и др.); индивидуальное задание.

#### **Контроль качества освоения программы практики**

Аттестация по результатам практики осуществляется в процессе их прохождения и сдачи отчёта. Максимальная сумма баллов по практике устанавливается в 100 баллов, из которых 70 баллов отводятся на контрольные мероприятия (текущий контроль), а 30 баллов – на промежуточный контроль, который сводится к оценке качества отчётной документации студента и представлению отчёта на отчётной конференции.

Оценка результатов деятельности студентов на практике дается на основе систематического анализа их работы в процессе практики: критического самоанализа работы студентов, степени их готовности к практической работе.

Групповой руководитель практики заполняет рейтинг-лист, составленный на основе технологической карты, сводит все баллы, выставленные за практику, осуществляет промежуточный контроль и выставляет оценку за практику в соответствии с принятой шкалой оценок.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций.

| <b>Уровень сформированности компетенции</b>   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| <b>не сформирована</b>  | <b>сформирована частично</b>   | <b>сформирована в целом</b>   | <b>сформирована полностью</b>   |
| <b>«Не зачтено»</b>   | <b>«Зачтено»</b>   |   |   |
| <b>«Неудовлетворительно»</b>  | <b>«Удовлетворительно»</b>   | <b>«Хорошо»</b>   | <b>«Отлично»</b>  |
| <b>Описание критериев оценивания</b>  |  |   |   |
| Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать практические умения и навыки при решении профессиональных задач. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения программы практики. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении практических умений и навыков в решении профессиональных задач, однако нуждается в дополнительном сопровождении наставника. Испытывает затруднения в ходе выполнения заданий, не в полной мере достигает запланированных результатов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях. | Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении практических умений и навыков в решении профессиональных задач, однако испытывает незначительные затруднения, в целом достигает запланированных результатов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях. | Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение практических умений и навыков в решении профессиональных задач, находит творческое решение, достигает запланированных результатов профессиональной деятельности в стандартных ситуациях, не испытывает затруднений в новых условиях. |

**Оценка «5» (90 - 100 баллов)** ставится, если практикант проявляет инициативу, активность во время практики, исполнительен, дисциплинирован, аккуратно, правильно и своевременно ведет отчетную документацию, организует и проводит работу в соответствии с программой практики.

**Оценка «4» (80 - 89 баллов)** ставится в том случае, если практикант соблюдает все

указанные выше требования, но допускает незначительные неточности.

**Оценка «3» (60 - 79 баллов)** ставится, если практикант малоинициативен, не проявляет интереса к видам деятельности, установленным программой практики, с большими трудностями устанавливает контакт с педагогами, сокурсниками, неорганизованный, неаккуратный в ведении документации, программу практики выполняет в неполном объеме.

**Оценка «2» (менее 60 баллов)** ставится в том случае, если студент допускает в работе грубые ошибки, безынициативен, не ведет документацию, допускает прогулы, программу практики не выполняет.

После окончания практики студенты сдают отчетную документацию на выпускающую кафедру. По итогам практики проводится отчетная конференция, на которой ведется коллективное обсуждение проблем, возникших в процессе практики, ее результатов и значения для профессионально-педагогического становления студентов. Группа студентов совместно с групповым руководителем оформляет презентацию/выставку, представляет фото- и видеоматериалы, иллюстрирующие прохождение практики.

#### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся Технологическая карта практики**

|   | Наименование вида работ   | Количество баллов |
|---|---|-------------------|
| 1 | Присутствие на установочной конференции по практи                 | 5                 |
| 2 | Оформление дневника практики                                      | 10                |
| 3 | Оформление плана прохождения практики                             | 5                 |
| 5 | Подготовка и написание отчета по практике                         | 5                 |
| 6 | Полнота и соответствие требованиям содержания отчетных материалов | 40                |
| 7 | Участие в коллективном обсуждении результатов выполнения заданий  | 5                 |
|   | Итого   | 70                |

#### **Промежуточный контроль:**

30 баллов – сдана вся отчетная документация, подготовлена презентация и устное выступление;

20 баллов – сдана вся отчетная документация, но студент слабо принимал участие в подготовке презентации и устного отчета;

10 баллов – сдана только отчетная документация;

менее 10 баллов – документация не сдана.

#### **7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

а) основная литература:

1. Бушенева Ю.И. Как правильно написать реферат, курсовую и дипломную работы [Электронный ресурс]/ Бушенева Ю.И.—Электрон.текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2014.—140 с. - ЭБС «IPRbooks».

2. Галактионова Л.В. Учебно-методические основы подготовки выпускной квалификационной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов/Галактионова Л.В., Русанов А.М., Васильченко А.В. —Электрон.текстовые данные.—Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. — 98 с. - ЭБС «IPRbooks».

3. Лапп Е.А. Учебно-научная и научно-исследовательская деятельность бакалавра: учебное пособие / Лапп Е.А.— С.: Вузовское образование, 2013. - 111 с.- ЭБС «IPRbooks».

4. Куклина Е.Н., Мазниченко М.А., Мушкина И.А. Основы учебно-исследовательской деятельности. 2-е издание. – М.: Юрайт, 2021. -ЭБС/urait.ru/.

б) дополнительная литература:

1. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кузнецов И.Н. — Электрон.текстовые данные. — М.: Дашков и К, 2013.— 340 с. - ЭБС «IPRbooks».
2. Комарова И.В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС: учебно-методическое пособие/ Комарова И.В.— С.: КАРО, 2015. 128— с. ЭБС «IPRbooks».

в) интернет-ресурсы:

1. Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART». <https://www.iprbookshop.ru>
2. Образовательная платформа «Юрайт». <https://urait.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>
4. МЭБ (межвузовская электронная библиотека) НГПУ. <https://icdlib.nspu.ru/>
5. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. <https://www.elibrary.ru/>

Открытый ресурс

6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>
7. Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав подлежит обновлению при необходимости).

Компьютеризация обеспечивается наличием компьютерных классов, объединенных в локальную сеть и оснащенных обучающими и информационными программами. Имеется выход в Интернет.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Университет обеспечивает доступ к современным электронно-библиотечным системам.

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт ЧГПУ <https://chgpu.ru/>; электронная система обучения ЧГПУ).

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Использование ресурсов электронной системы обучения ЧГПУ в процессе реализации программы регламентируется соответствующими локальными нормативными актами.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

- учебная аудитория, оснащенная экраном, компьютером с выходом в интернет, мультимедиапроектором;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧГПУ.

## **10. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИК ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОП осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В целях доступности получения ВО по ООП инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
  - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по данной ОП обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости). В ЭБС ЧГПУ - <http://www.iprbookshop.ru> имеются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, в том числе в формате печатных материалов (крупный шрифт) для обучающихся с ОВЗ.

Обучающиеся с ОВЗ при необходимости на основании личного заявления могут получать образование на основе адаптированной основной профессиональной образовательной программы.



Адаптация ОП осуществляется путём включения в учебный план специализированных адаптационных дисциплин (модулей). Для инвалидов образовательная программа проектируется с учётом индивидуальной программы реабилитации инвалида, разработанной федеральным учреждением медико-социальной экспертизы.


Выбор профильных организаций для прохождения практик осуществляется с учётом состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ и при условии выполнения требований доступности социальной среды.

В Университете создана толерантная социокультурная среда. Деканатами факультетов, при необходимости, назначаются лица (кураторы), ответственные за педагогическое сопровождение индивидуального образовательного маршрута инвалидов и лиц с ОВЗ, предоставляется помощь студентов-волонтёров. Университетом осуществляется комплекс мер по психологической, социальной, медицинской помощи и поддержке обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

**Автор рабочей программы практики:**

Доцент, к.п.н.  Ибрагимова Т.В.

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры химии и методики преподавания химии, протокол № 8 от «28» 04 2023 года.

И.о. зав. кафедрой  Ибрагимова Т.В., к.п.н.

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор библиотеки  Арсагириева Т.А.

Начальник УМУ  Одаева Э.С.

**Аннотация рабочей программы практики**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ**  
**НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)**  
**по образовательной программе 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя**  
**профилями подготовки), профили «Химия» и «Биология»**

**1. Цель практики:** получение первичных навыков научно-исследовательской работы.

**2. Способ проведения практики:** стационарная.

**3. Планируемые результаты обучения.** При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции: УК-1, УК-2, ОПК-9.

**4. Место проведения практики:** Практика проводится на базе факультета. Сроки проведения: в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на первом и втором курсе.

**5. Трудоемкость практики (в ЗЕ) и продолжительность проведения практики (в неделях):** 3 ЗЕ, 2 недели.

**6. Форма аттестации по итогам практики:** зачет с оценкой.

**7. Автор рабочей программы практики:** доцент кафедры химии и МПХ, к.п.н. Ибрагимова Т.В.

Программа одобрена на заседании кафедры:

Химии и методики преподавания химии

Протокол №8 от «28» 04 2023 г.

И.о. зав кафедрой  Ибрагимова Т.В., к.п.н.