

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.ГАМЗАТОВА"**

Кафедра химии



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Б2.О.01.02(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ХИМИИ

**(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ
ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ))**

Направление подготовки - 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) – «Химия» и «Биология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

Год приема – 2024

Махачкала, 2024

1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

Целью проведения данной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области формирования опыта проведения самостоятельного научного исследования, в том числе апробации материалов собственных методических исследований, овладение студентами основными приемами ведения научно-исследовательской работы, формирование у студентов профессионального мировоззрения в области научно-исследовательской работы в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы

Практика направлена на ознакомление с правилами ТБ и охраны труда, ознакомление с тематикой научных исследований кафедры, ознакомление с организацией научных исследований кафедры, ознакомление с правилами оформления деловой информации, ознакомление с работой поиска научной информации в литературе, получение навыков работы в сети «Интернет» для сбора необходимой информации, электронные библиотеки, ознакомление с аппаратным оснащением лаборатории и методиками проведения исследований, приобретение навыков самостоятельной экспериментальной работы, накопление экспериментального материала для выпускной квалификационной работы.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная практика.

Форма проведения - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Типы практики - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Производственная практика, ориентирует на научно-исследовательскую деятельность, ее прохождение направлено на формирование и развитие следующих **компетенций**: УК-1; ПК-1; ПК-10

<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения компетенции</i>
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных текстов

<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
<p>ПК-10. Знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p>	<p>ПК-10.1 Знает свои права и обязанности как гражданина своей страны, правовые документы в своей профессиональной деятельности ПК-10.2 Умеет использовать свои права и обязанности как гражданина своей страны; действующее законодательство и другие правовые документы в своей профессиональной деятельности, демонстрирует готовность и стремление к совершенствованию и развитию ПК-10.3 Имеет навыки использования своих прав и обязанностей как гражданина своей страны; действующее законодательство и другие правовые документы в своей профессиональной деятельности</p>

В результате прохождения практики учащиеся **должны:**

Шифр компетенции	Результаты освоения компетенций:
УК-1	<p>знать: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации</p> <p>уметь: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности</p> <p>владеть: Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных текстов</p>
ОПК-1	<p>знать: теоретические основы фундаментальных и прикладных разделов химии; требования ФГОС ОО к содержанию и результатам обучения по предметной области «Химия». - основные технологические процессы производства важнейших химических продуктов в промышленных и лабораторных условиях;</p> <p>уметь: применять теоретические знания, практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач; осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО; разрабатывать различные формы учебных занятий по химии.</p> <p>владеть: навыком безопасного обращения с химическими веществами с учетом их химических и физических свойств; умением использовать в профессиональной деятельности различные методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.</p>
ПК-10	<p>знать:</p>

	<p>основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права.</p> <p>уметь: защищать свои права, как гражданина, и использовать действующее законодательство и другие правовые акты в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p> <p>владеть: Имеет навыки защиты своих прав и обязанностей, как гражданина своей страны, использования действующего законодательства и других правовых актов в своей профессиональной деятельности</p>
--	---

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная практика **Б2.О.01.02(У) Учебная практика по химии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))** относится к обязательной части Блока 2 **Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА** и является основной образовательной программы подготовки бакалавров направления 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Химия» и «Биология». Обучающиеся проходят практику в 6 семестре 3 курса.

Её изучению предшествует освоение таких дисциплин учебного плана, «Внеурочная работа по химии», «Общая и неорганическая химия», «Аналитическая химия». Технология и организация воспитательных практик (классное руководство),

Прохождение практики Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА является основой для прохождения таких практик, как Б2.О.02.01(П) Педагогическая практика, Б2.В.01(У) Учебная практика по химии, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

5. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика проводится в 6 семестре в 3 курсе на базе кафедры химии, НИИ общей и неорганической химии и в профильных организациях РД.

6. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Трудоемкость практики составляет **1,5** зачетные единицы (54 часа). Минимальное количество часов контактной работы с преподавателем - 4 часа.

Формой отчетности по итогам практики является **зачет с оценкой**

№	Этапы	Содержание деятельности	Трудоемкость в часах	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Участие в установочной конференции. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Знакомство с целями, задачами и содержанием воспитательной практики, профессиональными и социальными ролями педагога	6	Участие в установочной конференции. Правила по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Индивидуальные планы прохождения практики. Индивидуальная книжка обучающегося по практической подготовке (в рамках практики).
2.	Основной этап	1. Участие в разработке плана НИР. Знакомство с содержанием, видами и формами НИР	42	1. Групповые консультации по вопросам организации выполнения

		<p>Проектирование целей и задач воспитания в классном коллективе.</p> <p>2. Освоение электронных ресурсов, с которыми работает образовательная организация</p> <p>3. Определение места и роли образовательной организации в социуме, включая социальное партнерство. Знакомство с педагогическим коллективом (в том числе, с использованием сайта образовательной организации, социальных сетей)</p> <p>4. изучение правил работы и техники безопасности в научных лабораториях НИИ ОНХ;</p> <p>5. ознакомление и выполнение работы с информационными, ИКТ, справочными, реферативными изданиями из библиотечных фондов НИИ ОНХ и ФБ ДГПУ им. Р. Гамзатова;</p> <p>6. ознакомление с аналогичными курсовыми и дипломными работами, магистерскими, кандидатскими и докторскими диссертациями;</p> <p>7. консультации с научным руководителем по программе научно исследовательского эксперимента;</p> <p>8. посещение и участие в работе еженедельных научных семинаров и проблемных групп в НИИ ОНХ и СНК «Химик» при кафедре химии;</p> <p>9. сбор экспериментальных установок и учебный эксперимент;</p> <p>10. подготовка реактивов по объектам исследования;</p> <p>11. ознакомление с условиями работы и техникой безопасности с научным оборудованием в лабораториях НИИ ОНХ.</p>		<p>индивидуальных заданий на практику.</p> <p>2. Индивидуальные консультации проводятся по следующим темам (разделам отчета):</p> <p>3. - Выбор метода исследований и обосновать план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР;</p> <p>4. - Порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов;</p> <p>5. - Разработка плана проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР;</p> <p>6. - Выбор прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов.</p> <p>Выполнение заданий на практику:</p> <p>7. 1. Выберите метод исследований и обоснуйте план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР;</p> <p>8. Представьте порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов;</p> <p>9. Разработайте план проведения коллективного научного исследования, включая разработку план проведения научных исследований и выбор технических решений по выполнению темы НИР;</p> <p>10. Выберите прикладные программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов.</p> <p>Оформление отчетных документов по практике. Подготовка к промежуточной аттестации.</p>
3.	Заключитель	Самоанализ НИР.	6	Отчет о прохождении

	ьный этап	Участие в конференции по итогам практики. Прохождение промежуточной аттестации: сдача руководителю практики отдельных заданий.		практики. Индивидуальная книжка обучающегося. Проверка выполненных заданий по практике и отчётных материалов. Защита проекта или публикация тезиса, статьи
--	-----------	---	--	--

Формы отчетности портфолио:

портфолио:

- индивидуальный план (задание);
- письменный отчет НИР;
- результаты обзора в форме реферата, доклада, ЭССЕ (для 1 этапа);
результаты выполнения научно-исследовательского эксперимента в виде проекта или по первичным материалам с анализом (для 2 этапа);
- машинописный экземпляр научной статьи или тезиса с текстом доклада по теме, интересующей студента (при наличии) (для 3 этапа).

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Типовые контрольные задания, обеспечивающие формирование компетенций

Задание 1. Составить индивидуальный план-график практики НИР и согласовать его с научным руководителем по ВКР. В оценивание итогов практики не входит, но требование одно - его наличие не позднее 2-х дней от начала практики.

Задание 2. Выбор метода исследований и обосновать план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР

Задание 3. Порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов

Задание 4. Разработать план проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР

Задание 5. Выбор прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Выполнение заданий на практику:

1. Выберите метод исследований и обоснуйте план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР;

2. Представьте порядок организации научно-исследовательской деятельности;

3. Разработайте план проведения коллективного научного исследования, включая разработку план проведения научных исследований и выбор технических решений по выполнению темы НИР;

4. Выберите прикладные программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Оформление отчетных документов по практике. Подготовка к промежуточной аттестации.

Задание 6. Сбор экспериментальных установок и учебный эксперимент;

Задание 7. Провести анализ эффективности экспериментальных материалов и их использования в НИР.

Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научно-исследовательской работы

Во время выполнения научно-исследовательской работы со студентами проводятся организационные и учебные занятия. Учебные занятия строятся как в традиционной форме, так и на основе интерактивных технологий (обсуждения, дискуссии, деловые игры и т.п.).

Студенты в собственной практической деятельности используют разнообразные научно-исследовательские и образовательные технологии: современные средства оценивания результатов обучения, проектный метод, ролевые и деловые игры, дискуссии, практические и лабораторные работы. Они проводят индивидуальные занятия с учащимися. При выполнении научно-исследовательской составляющей педагогической практики студенты знакомятся с логикой и особенностями психолого-педагогического исследования, используют его разнообразные эмпирические методы (наблюдение, анкетирование, тестирование, эксперимент и др.), формулируют цель и задачи, гипотезу исследования.

Проведение педагогической практики связано с научно-исследовательской работой студентов. Результаты научно-методических исследований по некоторым аспектам методики преподавания, педагогики и психологии обобщаются и докладываются на научно-практической конференции в университете.

В процессе прохождения практики по НИР студентами применяются современные образовательные и научно-производственные технологии:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, разработки планов, проведения требуемых программой практики расчетов; технология коммуникативно-диалоговой деятельности при сборе материала и его обсуждении.

Критерии и показатели оценивания типовых заданий

Задание 1. Составить индивидуальный план-график практики НИР и согласовать его с научным руководителем по ВКР. В оценивание итогов практики не входит, но требование одно - его наличие не позднее 2-х дней от начала практики.

5 - 10баллов

- конкретность и научная аргументация материалов 2 - 4 баллов
- соответствие целям и задачам исследования1,5 - 3 баллов
- наличие вывода 1,5 - 3 балла

Задание 2. Выбор метода исследований и обосновать план научно-

исследовательской работы по выполнению темы НИР

Задание 3. Порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов

Задание 4. Разработать план проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР

Задание 5. Выбор прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Выполнение заданий на практику:

1. Выберите метод исследований и обоснуйте план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР;

2. Представьте порядок организации научно-исследовательской деятельности;

3. Разработайте план проведения коллективного научного исследования, включая разработку план проведения научных исследований и выбор технических решений по выполнению темы НИР;

4. Выберите прикладные программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Оформление отчетных документов по практике. Подготовка к промежуточной аттестации.

Задание 6. Сбор экспериментальных установок и учебный эксперимент;

Задание 7. Провести анализ эффективности экспериментальных материалов и их использования в НИР.

Содержание индивидуальных заданий по этапам НИР

Примерная тематика докладов, рефератов, эссе для итоговой конференции 1-го этапа или студент может предложить свою тематику:

1. Основные направления развития химической и биологической наук и их роль в совершенствовании химического и биологического образования в средней (полной) школе, ссузе и вузе.

2. Эффективные формы, методы и приемы НИР при обучении химии и биологии.

3. Новые подходы к оценке качества химической и биологической подготовки учащихся старших классов.

4. Нетрадиционные формы обучения химии и биологии в общеобразовательной школе и лицеях, ссузе и вузе.

6. Структура и содержание элективных и творческих курсов по химии и биологии.

7. Роль и место тематики научных направлений в структуре дисциплин химического и биологического цикла в школе, ссузе и вузе.

Примерная тематика НИР проекта для итоговой конференции 2-го этапа:
Разработка и реализация научно-исследовательского проекта (выбор тематики по согласованию с руководителем).

Примерная тематика докладов, рефератов, эссе или проекта для итоговой конференции 3-го этапа:

Защита (публичная) НИР в виде проекта, научной статьи или доклада на научных мероприятиях (чтения, конференции, конкурсы и т.п.).

№	Содержание деятельности	Формы текущего контроля
1.	Участие в установочной конференции. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности. Знакомство с целями, задачами и содержанием воспитательной практики, профессиональными и социальными ролями педагога	Участие в установочной конференции. Правила внутреннего трудового распорядка организации. Правила по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Индивидуальные планы прохождения практики. Индивидуальная книжка обучающегося по практической подготовке (в рамках практики).
2.	<p>1. Групповые консультации по вопросам организации выполнения индивидуальных заданий на практику.</p> <p>2. Индивидуальные консультации проводятся по следующим темам (разделам отчета):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор метода исследований и обосновать план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР; - Порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов; - Разработка плана проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР; - Выбор прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. <p>Выполнение заданий на практику:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите метод исследований и обоснуйте план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР; 2. Представьте порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов; 3. Разработайте план проведения коллективного научного исследования, включая разработку план проведения научных исследований и выбор технических решений по выполнению темы НИР; 4. Выберите прикладные программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Оформление отчетных документов по практике. Подготовка к промежуточной аттестации. 	<p>1. План НИР</p> <p>Общая характеристика метода исследования, особенности</p> <p>3. особенности организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов.</p> <p>4. плана проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР</p> <p>Перечень прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов</p> <p>Выбор метода исследования</p> <p>5. порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов</p> <p>план проведения коллективного научного исследования, включая разработку план проведения научных исследований и выбор технических решений по выполнению темы НИР</p> <p>Научно-исследовательский проект или научная статья (тезис)</p> <p>Реферат (доклад, эссе) с презентацией</p>

Для оценки уровня сформированности компетенций в ходе практики используются следующие критерии:

<i>Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)</i>	<i>Шкала оценивания</i>			
	<i>Продвинутый</i>	<i>Базовый</i>	<i>Пороговый</i>	<i>Не освоены компетенции</i>
	<i>«отлично»</i>	<i>«хорошо»</i>	<i>«удовлетворительно»</i>	<i>«неудовлетворительно»</i>
	<i>«зачтено»</i>			<i>«не зачтено»</i>
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,	Участствует разработке основных и дополнительных образовательных	Участствует разработке основных и дополнительных образовательных	Участствует разработке основных и дополнительных образовательных программ,	Не участвует разработке основных и дополнительных образовательных программ, не

<p>применять системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), допуская несущественные неточности. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования, допуская несущественные неточности. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов, допуская несущественные неточности.</p>	<p>разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), допуская существенные ошибки. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования), допуская существенные ошибки. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов), допуская существенные ошибки.</p>	<p>разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) Не разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. Не способен осуществлять отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>
	<p>Грамотно и безошибочно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основ применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), не испытывает затруднений Представляет, полностью без затруднений обосновывает и решает задания,</p>	<p>Грамотно использует профессиональную терминологию, демонстрируя знания основ применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), испытывает незначительные затруднения, которые легко исправляет. Представляет, достаточно обосновывает и</p>	<p>Использует профессиональную терминологию не всегда грамотно, демонстрируя при этом знания основ применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), испытывает затруднения, которые не всегда исправляет самостоятельно. Представляет частично, с затруднениями обосновывает, и с</p>	<p>Не использует профессиональную терминологию или использует её неверно, не демонстрирует знания основ применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), испытывает затруднения, которые не исправляет даже после дополнительных вопросов Не представляет и не решает задания на демонстрацию способности применять адресную помощь в</p>

	<p>демонстрируя индивидуальный подход, способность применять адресную помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся в полной мере. Применяет творческий подход при решении задач по выявлению и организации работы с детьми с особыми образовательными потребностями, демонстрируя навыки оказания адресной помощи обучающимся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>решает большинство заданий, демонстрируя знание типовых подходов индивидуализации, способность применять адресную помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. Предлагает и обосновывает традиционное решение задач по выявлению и организации работы с детьми с особыми образовательными потребностями, демонстрируя навыки оказания адресной помощи обучающимся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>трудом решает задания, демонстрируя способность применять адресную помощь в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. Предлагает традиционное решение задач по выявлению и организации работы с детьми с особыми образовательными потребностями, демонстрируя навыки оказания адресной помощи обучающимся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, но обосновывает его не в полной мере, не проявляет лидерские качества и умения</p>	<p>соответствии с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся. Не предлагает решения задач по выявлению и организации работы с детьми с особыми образовательными потребностями, демонстрируя навыки оказания адресной помощи обучающимся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>
<p>ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p>Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Допускает незначительные неточности.</p>	<p>Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности, базовых национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной деятельности. Допускает существенные неточности</p>	<p>Не знает духовно-нравственные ценности личности, базовые национальных ценностей, модели нравственного поведения в профессиональной</p>
	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде. Допускает незначительные неточности.</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде. Допускает существенные неточности</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся гражданской позиции, толерантности и навыков поведения в поликультурной среде. Допускает существенные неточности</p>
<p>ПК-10. Знание своих прав и обязанностей как гражданина своей страны,</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся</p>	<p>Демонстрирует способность к формированию у обучающихся</p>	<p>Не способен к формированию у обучающихся основных положений и</p>

<p>способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p>	<p>основных положений и норм конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. защищать свои права, как гражданина, и использовать действующее законодательство и другие правовые акты в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p> <p>Имеет навыки защиты своих прав и обязанностей, как гражданина своей страны, использования действующего законодательства и других правовых актов в своей профессиональной деятельности</p>	<p>основных положений и норм конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. защищать свои права, как гражданина, и использовать действующее законодательство и другие правовые акты в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p> <p>Имеет навыки защиты своих прав и обязанностей, как гражданина своей страны, использования действующего законодательства и других правовых актов в своей профессиональной деятельности</p> <p>Допускает незначительные неточности.</p>	<p>основных положений и норм конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. защищать свои права, как гражданина, и использовать действующее законодательство и другие правовые акты в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p> <p>Имеет навыки защиты своих прав и обязанностей, как гражданина своей страны, использования действующего законодательства и других правовых актов в своей профессиональной деятельности</p> <p>Допускает существенные неточности</p>	<p>норм конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права. защищать свои права, как гражданина, и использовать действующее законодательство и другие правовые акты в своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию</p> <p>Имеет навыки защиты своих прав и обязанностей, как гражданина своей страны, использования действующего законодательства и других правовых актов в своей профессиональной деятельности</p>
--	---	---	--	--

Перечень вопросов к защите отчета

1. Основные виды лабораторной посуды, приемы работы с мерной посудой.
2. Приготовление растворов.
3. Техника отмеривания растворов.
4. Буферные растворы: техника приготовления, значение в лабораторной практике.
5. Типы дозаторов, особенности работы с ними.
6. Взвешивание: техника, виды весов.
7. Центрифугирование: виды, техника, типы центрифуг.
8. Определение pH раствора (техника, оборудование).
9. Основные характеристика лабораторных реагентов.
10. Правила обработки стеклянной посуды в лаборатории.
12. Техника приготовления и окраски индикаторных препаратов.
13. Современные технологии в исследовании осадков.
14. Сравнительная оценка методов определения pH растворов.
15. Значение профильных кабинетов в обучении химии и биологии.
19. Лабораторная приборы и оборудование для кабинетов химии и биологии в школе.
20. Организация контроля качества реактивов и условий их хранения.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики

1. Нормативные документы

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики определяется следующими нормативными документами:

- Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ДГПУ им. Р. Гамзатова;

- Положение о практической подготовке обучающихся.

Процедура оценивания промежуточных и окончательных результатов прохождения практики предусматривает:

- предоставление обучающимися необходимых отчетных материалов;
- обязательно участие и выступление на отчетной конференции по практике с использованием мультимедийной презентации.

2. Порядок оформления отчета

Итоговый отчет по производственной педагогической, вожатской практике студенты готовят в виде устного выступления с использованием мультимедийной презентации на основании материалов работы в и выполненных заданий по практике. В ходе подготовки отчета используются фото- видео-материалы с практики.

Содержательные требования к выступлению

Отчет по итогам практики включает описание основных видов деятельности в период практики, итоги выполнения заданий, содержат рефлексивную оценку результативности практики по решению поставленных задач и анализ проблем, возникших в ходе практики. Основное внимание в ходе выступления должно быть уделено обобщению и анализу результатов практики.

Стилистические требования к выступлению

Выступление должно обладать структурной и содержательной целостностью, опираться на взаимосвязь теоретических положений и результатов, полученных в ходе прохождения практики. Все смысловые блоки выступления должны быть соединены логическими переходами, крупные содержательные блоки завершаться резюмирующими суждениями, а заключительная часть - выводами, сформулированными кратко и четко.

Технические требования к оформлению электронной презентации

Электронная презентация оформляется в программе Microsoft PowerPoint.

Электронная презентация должна отражать основные содержательные блоки выступления. Стилль оформления презентации и анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания информации. Основную часть презентации должны составлять фото-и видеоматериалы, подготовленные студентами в ходе прохождения практики.

В виде текста оформляются основные положения и выводы, которые должны быть сформулированы кратко и четко. Рекомендуемые размеры шрифта для заголовков - не менее 24, ля информации - не менее 18.

3. Порядок защиты отчета

Защита отчета проводится на итоговой конференции с обязательным

участием всех обучающихся, проходивших практику. На защите отчета могут присутствовать сотрудники кафедр, принимавших участие в организации и проведении практики, представители факультета и иные лица, приглашенные руководителями практики и (или) руководством факультета (кафедры). К защите допускаются студенты, выполнившие все задания по практике, установленные программой практики. В ходе представления отчета по практике дополнительные, уточняющие вопросы по отчету могут быть заданы выступающему после презентации отчета.

Регламент защиты:

- выступление обучающегося с отчетом с использованием мультимедийной презентации (до 10 минут);
- ответы обучающихся на вопросы (до 5 мин);
- свободная дискуссия.

Решение об оценке за практику принимается руководителем на основе результатов работы студентов по выполнению заданий по практике с учетом результатов защиты отчета.

4. Требования к самостоятельной работе студентов на практике.

Самостоятельная работа студентов представляет важную часть производственной, педагогической практике классное руководство. Учебно-методическое обеспечение осуществляется путём проведения теоретических и практических разъяснений в рамках учебных занятий по соответствующим учебным дисциплинам, а также в виде инструкций и рекомендаций руководителя по каждому блоку заданий. После этого студенты работают самостоятельно, но их деятельность и ее результаты регулярно контролируются и проверяются.

Результаты выполнения исследовательских заданий в период прохождения практики фиксируются руководителем и служат основой оценивания результатов обучения по производственной педагогической практике классное руководство.

В течение периода практики осуществляется контроль выполнения заданий, реализация знаний и навыков, полученных студентами образовательных организациях.

По итогам практики составляется индивидуальный отчёт по практике, в защите которого участвуют студенты всей группы. При этом каждый студент должен знать и способен объяснить представленный в отчете фактический, собранный в ходе практики, соотнести полученные результаты с поставленными задачами практики, анализировать проблемы, возникшие в ходе практики, и отвечать на поставленные вопросы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

а) основная литература:

1. Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учеб. для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов; С.-Петербург. гос. эконом. ун-т. - М.: Юрайт, 2016. - 289 с.

2. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие [для студентов бакалавриата и магистратуры, аспирантов] / И. Н. Кузнецов. - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2016. – 282 с.

3. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие [для студентов бакалавриата и магистратуры, а также аспирантов, соискателей учёной степ. и преподавателей] / М. Ф. Шкляр. - 6-е изд. - М.: Дашков и К, 2016. – 206 с.

б) дополнительная литература:

4. Аванасов, В.У. Организация научно-исследовательской работы студентов в процессе педагогического образования // Педагогическое образование и наука. - 2010. - № 12. - С.19-22.

5. Азарская, М. А. Научно-исследовательская работа в вузе: учебное пособие / М.А. Азарская; В.Л. Поздеев. - Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 230 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>

6. Асмолов, А.Г. и др. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли. Пособие для учителя [Текст] / А.Г. Асмолов и др. – Просвещение, 2008. –151 с.

7. Загвязинский, В.И. Исследовательская деятельность педагога: учеб. пособие для студентов вузов / В.И.Загвязинский. - М.:Академия, 2006. -176 с.

8. Качнев, В.И. Исследовательский подход к обучению: вопросы теории и практики // Высшее образование сегодня. - 2012. - № 1. - С.65-66.

9. Колодезникова, С.И. Методические основы совершенствования научно-исследовательской работы студентов // Высшее образование сегодня. – 2011. - № 12. – С.44-47.

10. Лазарев, В.С., Ставринова, Н.Н. Подготовка будущих педагогов к исследовательской деятельности. – Сургут: Изд-во СурГПУ, 2007. – 162 с. 11. Мезинов, В.Н. Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей: учебно-методическое пособие к курсу по выбору / В.Н. Мезинов. – Елец: ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. – 103 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271879>

12. Розанова, Н.М. Научно-исследовательская работа студента: учеб.-практ. пособие [для студентов бакалавриата, магистратуры и аспирантуры, / Н.М. Розанова. – М.: КноРус, 2016. – 254 с.

13. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр») [Текст]: [утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» февраля 2016 г. № 91]: офиц. текст. – М., 2016. – 19 с.

14. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования [Текст]: [утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413]: офиц. текст. – М., 2012. – 46 с.

Интернет-ресурсы 15. Назарова, Е. Критерии оценки устных ответов

(монологическая речь; диалогическая речь) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.calameo.com/read/000914059094e0725d663>.

16. Островский, О.Б. Анкета по выявлению направленности и характера познавательных интересов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://ru.calameo.com/read/0014282032ac10ed0b0e8>.

Интернет-ресурсы:

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. ЭБС Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. Образовательная платформа «Юрайт» <https://www.urait.ru/>
4. НЭБ eLIBRARY https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp
5. ЭБС IPR BOOKS <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При прохождении практики Учебная практика Б2.О.01.02(У) Учебная практика по химии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) используется материально-техническая база профильной организации.

Научно-исследовательская работа проводится в лабораториях выпускающих кафедр и в научных организациях, с которыми ДГПУ заключил договора на этот вид деятельности. НИР предназначена для глубокого освоения выпускниками теоретических разделов специальных дисциплин и приобретения экспериментальных навыков по теме будущей квалификационной работы. Лаборатории, используемые для проведения практики, должны иметь оборудованные надлежащим образом рабочие места соответствовать существующим нормам и требованиям.

Для проведения научно-исследовательской работы необходимо следующее материально-техническое обеспечение, которые имеются на кафедре и НИИ ОНХ:

1) для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования;

2) для проведения лабораторных занятий необходим специально оборудованный школьный химический кабинет с лаборантской комнатой, оснащенный шкафами с вытяжной вентиляцией, подводом воды и канализацией, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ;

3) для обеспечения НИР необходимы:

- научное оборудование и реактивы;
- школьные и вузовские учебники, рабочие тетради для учащихся, студентов и учебно-методическая литература для педагога;
- наглядные средства обучения и таблицы, учебные картины;

– аудиовизуальные, технические и компьютерные средства обучения: персональные компьютеры; локальное сетевое оборудование; выход в сеть Интернет; мультимедийный проектор и экран, интерактивные доски, сканер, принтер, оборудование для записи и воспроизведения аудио и видео информации (в т.ч. для записи уроков);

– электронные издания образовательного назначения, реализованные на CD (DVD)-ROM по истории для средней школы: учебные (в том числе мультимедийные и гипертекстовые учебники, тесты и др.); справочные издания (электронные энциклопедии и др.).

Для выполнения исследований по химии в научных лабораториях НИИ ОНХ и учебных лабораториях кафедры химии собраны и функционируют **экспериментальные установки**: 4- дифференциально-термического анализа (ДТА), 4- визуально-политермического метода (ВПА), 1-комплексная - дифференциально-сканирующего калориметрирования (ДСК) и термогравиметрического анализа (ТГА) (фирмы Нейч, Германия), изучения плотности, вязкости, электропроводности, РФА, стендовые установки для проведения лабораторных и полупромышленных испытаний образцов.

Все исследования обеспечены и **расходными материалами**, в том числе химреактивы, посуда, оборудование и т.п.

Многие установки автоматизированы и в институте имеется **5 компьютеров** с остальной оргтехникой, доступ к интернет-ресурсам для которых обеспечивается через локальную сеть.

В институте функционирует **научная библиотека** книжный фонд, которой по тематике научных направлений богат, а также периодические издания:

– журналы (неорганической, физической и прикладной химий, химия и химическая технология, расплавы, цветная металлургия, доклады АН, неорганические материалы и т.д.);

-материалы научных конференций;

-более 70 экземпляров диссертаций (кандидатских и докторских);

-более 160 экз. авторефератов диссертаций и множество других материалов.

В структуре института имеются следующие **помещения и лаборатории**:

- 1 конференц-зал;

-3 кабинета: №1- директора совмещенный с библиотекой, №4- заместителя директора совмещенный с лабораторией термического анализа, №6- аспирантская;

-3 лаборатории: №2 - физико-химического анализа, №3 -лаборатория рентгенофазового анализа, №5- термодинамики расплавов;

- 2 помещения: №7- кладовая, №8- склад химреактивов.

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

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и для инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены соответствующие здоровью формы и порядок проведения практики:

1. Разработка индивидуальных заданий.
2. Выбор места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных категорий обучающихся. При определении места практики для инвалидов, лиц с ограниченными возможностями учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых студентом трудовых функций.

Автор рабочей программы практики: Расулов А. И., канд. хим. наук, доцент

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

«Учебная практика по химии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))»

(наименование дисциплины (модуля))

1. **Цель** учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки студентов в области формирования опыта проведения самостоятельного научного исследования, в том числе апробации материалов собственных методических исследований, овладение студентами основными приемами ведения научно-исследовательской работы, формирование у студентов профессионального мировоззрения в области научно-исследовательской работы в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к организации и содержанию научно-исследовательской работы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная практика **Б2.О.01.02(У) Учебная практика по химии (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))** относится к обязательной части Блока 2 **Б2.О.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА** и является основной образовательной программой подготовки бакалавров направления 44.03.05. «Педагогическое образование» (с двумя профилями подготовки), профили «Химия» и «Биология». Обучающиеся проходят практику в 6 семестре 3 курса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Производственная практика, ориентирует на научно-исследовательскую деятельность, ее прохождение направлено на формирование и развитие следующих *компетенций: УК-1; ПК-1; ПК-10*

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 1,5 зачетные единицы (54 часа).

5. Семестр: 6

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

Составить индивидуальный план-график практики НИР и согласовать его с научным руководителем по ВКР. В оценивание итогов практики не входит, но требование одно - его наличие не позднее 2-х дней от начала практики.

Выбор метода исследований и обосновать план научно-исследовательской работы по выполнению темы НИР. Порядок организации научно-исследовательской деятельности научных коллективов.

Разработать план проведения коллективного научного исследования. Разработать план проведения научных исследований и выбрать технические решения по выполнению темы НИР.

Выбор прикладных программы для планирования экспериментов и методики статистической обработки результатов экспериментов. Сбор экспериментальных установок и учебный эксперимент. Провести анализ эффективности экспериментальных материалов и их использования в НИР.

7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачет с оценкой

8. Автор: канд. хим. наук, доцент кафедры химии Расулов Абутдин Исамутдинович