

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Байханов Исмаил Баутдинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.11.2023 09:26:01  
Уникальный программный ключ: 442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Дата подписания: 15.07.2023 15:08:55  
Уникальный программный ключ: 442c337cd125e1d014f62698c9d813e502697764

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Чеченский государственный педагогический университет»  
Факультет физики, математики и информационных технологий

УТВЕРЖДЕНО:  
Учебно-методическим советом ЧГПУ  
протокол № 2 от 15/07/2023 г.  
Председатель (подпись)



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

производственная  
вид практики  
научно-исследовательская работа  
тип практики

дискретно,  
форма (формы) проведения практики

стационарная  
способ проведения практики

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

«Математика» и «Информатика»

Бакалавриат

Очная, заочная

Год приема - 2023

Грозный, 2023

## 1. ЦЕЛЬ И НАПРАВЛЕННОСТЬ ПРАКТИКИ

Совершенствование навыков исследовательской деятельности будущих учителей на основе эмпирического исследования по теме выпускной квалификационной работы

Процесс освоения практики направлен на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-3, УК-5, ОПК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора 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. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества умения УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Анализирует социокультурные различия социальных групп, опираясь на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, социокультурных традиций мира, основных философских, религиозных и этических учений УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Отечества УК-5.3. Конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.	ОПК-1.1. Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства. ОПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и	ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с

<p>воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>	<p>требованиями федеральных государственных образовательных стандартов  ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся  ОПК-3.3. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления</p>
<p>ОПК-6  Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) и применяет их в профессиональной деятельности с учетом различного контингента обучающихся  ОПК-6.2. Применяет специальные технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, формировать систему регуляции поведения и деятельности обучающихся</p>
<p>ОПК-7  Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</p>	<p>ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося  ОПК-7.2. Взаимодействует со специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума  ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес - сообщества и др.</p>
<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-3  Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</p>	<p>ПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)  ПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности</p>

## **2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Основными задачами НИР студента являются:

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных научных данных, овладение современными методами исследований, информационно-коммуникационными технологиями;
- развитие способов решения основных профессиональных задач, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности;
- обеспечение готовности к профессиональному саморазвитию, самосовершенствованию в научно-исследовательской деятельности;
- совместное участие студентов, научных руководителей и научных сотрудников в выполнении различных видов НИР в соответствии с программой развития Университет.

## **3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП**

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Научно-исследовательская практика относится к разделу Б2 Практики, Обязательная часть.

Практика предусматривает овладение обучающимися способами решения научно-исследовательских задач в сфере математического образования.

Научно-исследовательская работа Б2.О.02.05 (П) базируется на основании следующих учебных дисциплин учебного плана: Методика обучения математике, Методика обучения информатике, Математический анализ, Алгебра, Геометрия, Методы исследовательской и проектной деятельности, Методы математической обработки данных, Психолого-педагогические основы обучения математике, Психолого-педагогические основы обучения информатике, Образовательные технологии в обучении.

*Вид практики:* производственная.

*Тип практики:* научно-исследовательская.

*Способы проведения практики:* стационарная.

*Форма проведения:* дискретная концентрированная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики

*Общая трудоемкость* практики 6 ЗЕ (216 часов)

## **4. МЕСТО И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательская работа проводится в профильных организациях Чеченской Республики, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, с которыми заключены договоры по организации и проведению практической подготовки обучающихся ЧГПУ, а также в структурных подразделениях ЧГПУ.

Продолжительность практики для очной формы обучения составляет 4 недели, сроки проведения определены календарным учебным графиком учебного плана:

Форма обучения	Курс	Семестр
очная	5 курс	10 семестр
заочная		

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 ЗЕ, продолжительностью в 4 недели.

### Содержание и основные направления научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа предполагает знакомство студентов с организацией научно-исследовательской работы в образовательных учреждениях, участие студентов в исследовательской работе по проблеме выпускной квалификационной работы. НИР структурно состоит из двух частей. Первая часть посвящена изучению научной литературы, с привлечением баз электронных библиотек, по теме диссертационного исследования с целью формирования теоретической основы работы. Вторая часть направлена на углубленное изучение особенностей организации научно-исследовательской деятельности на базе образовательной организации, подбор методов научного исследования, в соответствии с темой выпускной квалификационной работы.

Научно-исследовательская работа студентов предусматривает:

- изучение теоретических основ методики выполнения научных исследований, планирования и организации научного поиска, обработки научных данных, проведение учебно-исследовательских работ;
- выполнение конкретных заданий научно-исследовательского характера в период прохождения научно-исследовательской работы;
- выполнение самостоятельного исследования по актуальной научной проблеме в рамках подготовки выпускной квалификационной работы;
- подготовку и представление результатов научных, научно-исследовательских работ по актуальным вопросам технических, экономических, гуманитарных и других наук;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, семинаров, круглых столов;
- представление докладов и сообщений по теме исследования на конференциях, семинарах, круглых столах.

Перечень направлений и форм научно-исследовательской работы студентов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики темы научного исследования, профессиональных интересов студента.

### Основные этапы и сроки проведения научно-исследовательской работы

НИР выполняется согласно утвержденному в установленном порядке учебному плану образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями) / Направленность Математика и Информатика в 10 семестре перед прохождением преддипломной практики.

Тема и содержание научно-исследовательской работы студентов определяется направленностью образовательной программы и закрепляется в соответствующем разделе индивидуального плана-отчёта студентов.

Студент согласует с научным руководителем обязательный перечень заданий и разрабатывает индивидуальный план научно-исследовательской работы. Перечень заданий,

этапы, основное содержание и результаты выполнения отражаются в индивидуальном плане-отчёте студента.

Отчет о НИР содержит информацию о результатах выполненных исследований и работ. Требования к структуре отчета о НИР представлены в приложении. Отчет о результатах НИР размещается в электронном портфолио студента на сайте Университета в соответствии с рабочей инструкцией.

Промежуточная аттестация по научно-исследовательской работе осуществляется на основании выполнения индивидуального плана студента в форме дифференцированного зачета с оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Неудовлетворительная оценка за НИР является академической задолженностью студента и должна ликвидироваться в установленном порядке.

### **Руководство и контроль научно-исследовательской работы**

НИР студентов организуется на выпускающей кафедре и контролируется научным руководителем.

Студент выполняет научно-исследовательскую работу под непосредственным руководством научного руководителя, с которым согласовывает:

- проблему своего научного исследования с учетом темы выпускной квалификационной работы;
- индивидуальный план, отражающий график и содержание научно-исследовательской работы;
- программу научного исследования, включающую в себя теоретическое и/или эмпирическое исследование;
- план публикаций по результатам проведенного исследования;
- участие в конференциях с докладом по теме своего научного исследования;
- участие в конкурсах, соответствующих тематике научного исследования (по мере необходимости и возможности).

### **Примерное планирование научно-исследовательской работы**

<b>п/п</b>	<b>Этап</b>	<b>Содержание этапа</b>
1	Подготовительный этап	- планирование научно-исследовательской работы, включая ознакомление с тематикой исследовательских работ; - планирование темы научно-исследовательской работы; - составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации
2	Организация практики	- содержательная формулировка задачи исследования, виды и объем результатов, которые должны быть получены; - формирование библиографического списка литературы
3	Научно-исследовательский этап	– постановка задачи исследования; – выбор методов решения; – сбор и анализ требований; – разработка методики обработки экспериментальных данных; – проектирование и разработка программных проектов; – проведение расчетов

4	Аттестация полученных результатов	– анализ полученных результатов
5	Заключительный этап	- подготовка отчетной документации по итогам практики; - составление и оформление отчета о прохождении практики; - сдача отчета о практике на кафедру; - публикация результатов

### Форма отчетности

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. Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет (зачет с оценкой), оценка по практике ставится по результатам проверки отчетной документации и собеседования.

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

Промежуточная аттестация студента по научно-исследовательской работе осуществляется на основании предоставляемого студентом отчета, отражающего объем и качество выполнения им индивидуального учебного плана, что предусматривает:

- 1) заполнение индивидуального учебного плана студента;
- 2) доклад студента на заседании кафедры о результатах научного исследования за истекший период и его перспективах.

Отчет должен включать в себя сведения:

- о выполнении индивидуальной исследовательской программы;
- о соблюдении графика выполнения индивидуальной исследовательской программы;
- о выполнении индивидуальных заданий научного руководителя;
- о подготовке и публикации статей в журналах, соответствующих направлению подготовки (по мере необходимости и возможности);
- об участии студента в научных конференциях по теме своего исследования (по мере необходимости и возможности).

Отчет согласовывается с научным руководителем и в установленные сроки утверждается на заседании кафедры.

Кафедра вправе утвердить отчет студента, признав удовлетворительными результаты выполнения студентом научно-исследовательской работы в соответствии с индивидуальным планом, либо отказать в утверждении отчета на основе мотивированного заключения, установить студенту сроки и возможные способы ликвидации задолженности по плану НИР.

Отсутствие в установленный срок отчёта по плану НИР влечет образование академической задолженности студента по научно-исследовательской работе.

### Примерная шкала оценки научно-исследовательской работы

оценка	показатели
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение плана НИР в полном объеме с элементами творческих решений образовательных и развивающих задач;</li> <li>– предоставление отчетной документации в указанные сроки и в соответствии с требованиями;</li> <li>– активное участие в сборе научно-исследовательского материала, его обобщения, оформление отчета по согласованной с руководителем теме, индивидуальность, самостоятельность</li> </ul>
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное и качественное выполнение заданий по плану НИР (за исключением одного-двух, в которых допущены ошибки, недочеты);</li> <li>– использование необходимых методических приемов;</li> <li>– незначительные ошибки в постановке целей и задач научно-исследовательской работы, структурировании научного материала и подборе методов научно-исследовательской деятельности</li> </ul>
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение плана НИР не в полном объеме (невыполнение одного или нескольких положений плана);</li> <li>– предоставление отчетной документации, которая не полностью соответствует требованиям по содержанию и оформлению;</li> <li>– недостаточное участие в подготовке материалов отчета (низкое качество, отсутствие собственных суждений и выводов);</li> <li>– устранение задолженности по плану в установленные нормативные сроки освоения образовательной программы</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>план НИР не выполнен, студент не может устранить задолженность по плану НИР в установленные нормативные сроки освоения образовательной программы</li> </ul>

Итоговая оценка выставляется на основе общей суммы баллов в соответствии с таблицей:

«5»	«4»	«3»	«2»
86-100 баллов	71-85 баллов	51-70 баллов	50 и менее



**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА**  
**Производственной практики на 5 курсе**  
**Научно-исследовательская работа**  
 для обучающихся образовательной программы  
 44.03.05 Педагогическое образование квалификация (степень) «Бакалавр»  
 профили Математика и Информатика

Наименование	Направление подготовки и уровень образования Профиль	Количество зачетных единиц
Производственная практика Научно-исследовательская работа	44.03.05 Педагогическое образование Бакалавриат Профили «Математика» и «Информатика»	6

<b>ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Подготовка к прохождению практики	Участие в установочной конференции	0	5
<b>Итого</b>		<b>0</b>	<b>5</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Текущая работа	выявление проблемы, решение которой требует экспериментального исследования	5	10
	изучение литературы по проведению опытно-экспериментальной работы	5	10
	подготовка обзора литературы по практической части темы исследования	5	10
	составление плана эмпирического исследования	5	10
	подготовка материалов для проведения опытно-экспериментальной работы (апробации)	5	10
	проведение эксперимента (апробации), фиксация хода эксперимента (апробации)	5	10
<b>Итого</b>		<b>30</b>	<b>60</b>

<b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Подведение итогов	обработка данных исследования, анализ полученных результатов	5	8

Итоговый рейтинг-контроль	подготовка аналитической записки с результатами исследования, анализ закономерностей	5	9
	подготовка результатов исследований для представления на итоговой конференции	5	8
<b>Итого</b>		<b>15</b>	<b>25</b>

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы / показатели	Количество баллов	
		min	max
Качество отчетной документации	Качество оформления отчетной документации	3	5
	Своевременность сдачи отчетности по этапам практики	3	5
<b>Итого</b>		<b>6</b>	<b>10</b>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ</b>		min	max
(по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		<b>51</b>	<b>100</b>

«5»	«4»	«3»	«2»
86-100 баллов	71-85 баллов	51-70 баллов	50 и менее

### ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

по производственной практике Научно-исследовательская работа  
студента 5 курса \_\_\_\_\_ (Фамилия, Имя)

Руководитель \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

Раздел	Этап	Основные виды деятельности	Зачетные Баллы	кол-во баллов	
				Самооценка	Руководитель
ВХОДНОЙ	Подготовка к прохождению практики	Участие в установочной конференции	0 – 5		
ОСНОВНОЙ	Текущая поэтапная работа	выявление проблемы, решение которой требует экспериментального исследования	5 – 10		
		изучение литературы по проведению опытно-экспериментальной работы	5 – 10		
		подготовка обзора литературы по практической	5 – 10		

		части темы исследования			
		составление плана эмпирического исследования	5 – 10		
		подготовка материалов для проведения опытно-экспериментальной работы (апробации)	5 – 10		
		проведение эксперимента (апробации), фиксация хода эксперимента (апробации)	5 – 10		
ИТОГОВЫЙ	Итоговый контроль	обработка данных исследования, анализ полученных результатов	5 – 8		
		подготовка аналитической записки с результатами исследования, анализ закономерностей	5 – 9		
		подготовка результатов исследований для представления на итоговой конференции	5 – 8		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫ Й	Качество отчетной документации и	Своевременность сдачи отчетной документации по модулям	3 – 5		
		Качество оформления отчетной документации	3 – 5		
ИТОГО баллов, оценка за практику					

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

### **а) основная литература:**

1. Старикова, Л. Д. Методология педагогического исследования : учебник для вузов / Л. Д. Старикова, С. А. Стариков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 287 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06813-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470458>

2. Горовая, В. И. Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Горовая. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/479051>

3. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474288>

### **б) дополнительная литература:**

1. Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02890-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472343>

2. Байбородова, Л. В. Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471112>

3. Широкова, Л. О. Методические указания по организации и проведению преддипломной практики: учебно-методическое пособие / Л. О. Широкова, Д. Р. Хайруллина, К. А. Керичева. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2017. — 64 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153196>

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)<sup>1</sup>**

### **Информационные технологии, используемые при проведении практики**

В процессе организации производственной практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) могут применяться следующие информационные технологии:

- проведение ознакомительных лекций с использованием мультимедийных технологий;
- использование дистанционной технологии при обсуждении материалов производственной практики с руководителем (приложение ZOOM);
- использование мультимедийных технологий при защите практик;

---

<sup>1</sup> Выбор осуществляется из перечня, сформированного Управлением информационных технологий и Библиотекой ЧГПУ

- использование компьютерных технологий и программных продуктов необходимых для: систематизации; обработки данных; проведения требуемых программой практики расчетов; оформления отчетности; и т.д.

### **Информационные технологии**

- сбор, хранение, систематизация и представление учебной и научной информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов практики;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем во время прохождения практики.

Перечень свободно распространяемого и бесплатного программного обеспечения:

<b>Наименование ПО</b>	<b>Лицензия</b>	<b>Официальный сайт</b>
7zip	GNU LGPL	<a href="http://7-zip.org/">http://7-zip.org/</a>
Adobe Acrobat Reader	Freeware	<a href="http://adobe.com/">http://adobe.com/</a>
Angular	MIT	<a href="https://angular.io/">https://angular.io/</a>
AnyLogic PLE	Freeware	<a href="https://www.anylogic.ru/s/download-freesimulation-software-foreducation/">https://www.anylogic.ru/s/download-freesimulation-software-foreducation/</a>
Apache HTTP сервер	Apache License 2.0	<a href="https://httpd.apache.org/">https://httpd.apache.org/</a>
Astra Linux (Orel)	Freeware	<a href="https://astralinux.ru/products/astra-linux-common-edition/">https://astralinux.ru/products/astra-linux-common-edition/</a>
Blender	GNU GPL	<a href="http://blender.org/">http://blender.org/</a>
EMS SQL Manager Lite for MySQL	Freeware	<a href="https://www.sqlmanager.net/">https://www.sqlmanager.net/</a>
EMS SQL Manager Lite for PostgreSQL	Freeware	<a href="https://www.sqlmanager.net/">https://www.sqlmanager.net/</a>
FastStone Image Viewer	Freeware	<a href="https://www.faststone.org/">https://www.faststone.org/</a>
FireBird	Interbase Public License	<a href="https://www.firebirdsql.org/">https://www.firebirdsql.org/</a>
Google Chrome	Freeware	<a href="https://google.com/">https://google.com/</a>
Lazarus	GNU LGPL	<a href="https://www.lazaruside.org/">https://www.lazaruside.org/</a>
OpenOffice	GNU LGPL	<a href="https://www.openoffice.org/ru/">https://www.openoffice.org/ru/</a>
Paint.NET	MIT	<a href="http://getpaint.net/">http://getpaint.net/</a>
PascalABC.NET	LGPL	<a href="http://pascalabc.net/">http://pascalabc.net/</a>
PicPick	Free	<a href="https://picpick.org/">https://picpick.org/</a>
Python	Python Software Foundation License	<a href="https://www.python.org/">https://www.python.org/</a>
SWI-Prolog	2-пунктная лицензия BSD	<a href="https://www.swiprolog.org/">https://www.swiprolog.org/</a>
Visual Studio Code	MIT\EULA	<a href="https://code.visualstudio.com/">https://code.visualstudio.com/</a>

### **Электронные библиотечные системы:**

Цифровой образовательный ресурс «IPR SMART». <https://www.iprbookshop.ru>

Образовательная платформа «Юрайт». <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань». <https://e.lanbook.com/>

МЭБ (межвузовская электронная библиотека) НГПУ. <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU. <https://www.elibrary.ru/>

СПС «КонсультантПлюс». <http://www.consultant.ru/>

## **ОТКРЫТЫЙ РЕСУРС**

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. <http://window.edu.ru/catalog/>

Научная электронная библиотека «Киберленинка». <https://cyberleninka.ru/>

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: (ноутбук, проектор, экран).

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся. Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компьютерами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных. Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику. В период прохождения практики студент может воспользоваться имеющимися специальными помещениями, оснащенными в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

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

Практическая подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В случае необходимости создания специальных условий для прохождения практики обучающийся не позднее чем за 1 месяц до начала практики подает письменное заявление с указанием его индивидуальных особенностей и необходимых условий (наличие ассистента, сурдопереводчика, печать заданий практики с использованием шрифта Брайля).

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности:

- предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов;
- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации

образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в ЧГПУ».


**Автор(ы) рабочей программы практики:**

*доцент кафедры геометрии МПМ, к.п.н., Исаева З.И.,*

*доцент кафедры математического анализа, к.ф.-м.н. Тарамова Х.С.*

Рабочая программа практики рассмотрена на заседании кафедры геометрии и МПМ, протокол №\_\_9\_\_ от «\_\_17\_\_» мая 2023 года

Заведующий кафедрой  Исаева М.А., к.п.н., доцент  
(подпись)

Начальник УМУ  Э.С. Одаева  
(подпись)

**Аннотация рабочей программы практики**  
**Научно-исследовательская работа (производственная практика)**  
**по образовательной программе**  
**44.03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**  
**«Математика» и «Информатика»**

1. **Цель практики:** *совершенствование навыков исследовательской деятельности будущих учителей на основе эмпирического исследования по теме выпускной квалификационной работы.*

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

3. **Планируемые результаты обучения.** *При прохождении практики планируется сформировать следующие компетенции: УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-3*

4. **Место проведения практики:** *Научно-исследовательская работа (производственная практика) проводится в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, с которыми заключены договоры по организации и проведению практической подготовки обучающихся ЧГПУ.*

5. **Трудоемкость практики (в ЗЕ) и продолжительность проведения практики 4 недели (в неделях):** *6 ЗЕ (216 часов)*

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

7. **Авторы рабочей программы практики:**

*доцент кафедры геометрии МПМ, к.п.н., Исаева З.И.,*

*доцент кафедры математического анализа, к.ф.-м.н. Тарамова Х.С.*