

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Егорова Галина Викторовна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 04.10.2023 12:09:45  
Уникальный программный ключ:  
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

**Министерство образования Московской области**  
**Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области**  
**«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**(ГГТУ)**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**проректор**



**20 мая 2022г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

<b>Направление подготовки</b>	<b>44.04.01 "Педагогическое образование" (уровень магистратуры)</b>
<b>Направленность (профиль) программы</b>	<b>"Современное математическое образование"</b>
<b>Квалификация выпускника</b>	<b>Магистр</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>заочная</b>

**Орехово-Зуево**  
**2022 г**

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа практики составлена на основе учебного плана 44.04.01 "Педагогическое образование" (уровень магистратуры). Направленность (профиль): "Современное математическое образование" 2022 года начала подготовки (заочная форма обучения).

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

Вид, тип, способ и форма проведения	Направление подготовки профиль/профили
Вид - учебная практика; Тип – научно-исследовательская работа Способ проведения – стационарная, выездная; Форма проведения – дискретно.	44.04.01 "Педагогическое образование" (уровень магистратуры). Направленность (профиль): "Современное математическое образование"

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Цели практики

- развитие компетенций самостоятельной научно-исследовательской деятельности магистрантов в соответствии с профилем соответствующей магистерской программы
- систематизация, анализ и закрепление знаний для расширения профессионального кругозора,
- формирование у магистрантов навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования в рамках профессиональных компетенций.

### 2.2 Задачи практики

Задачами НИР является становление профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного и творческого потенциала и профессионального мастерства:

- а) сформировать у магистрантов
  - четкое представление об основных профессиональных задачах, способах их решения;
  - умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
  - готовность реализовывать в образовательной практике новое содержание учебных программ, осуществлять инновационные образовательные технологии;
  - готовность к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
  - самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской и педагогической деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- б) разработать:
  - рабочий план и программу проведения научных исследований;
  - инструментарий проводимых исследований;
  - теоретические и практические модели исследуемых процессов, явлений и объектов.
- в) изучить:
  - литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации;
  - методы исследования и проведения экспериментальных работ;
  - методы анализа и обработки экспериментальных данных;
  - информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
  - требования к оформлению научной документации;
- г) выполнить:
  - анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме исследований;
  - теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая опытное обучение;
  - анализ достоверности полученных результатов;
  - анализ научной и практической значимости проводимого исследования;
  - подготовить данные для составления обзора, отчета, написания статьи.
- д) приобрести навыки:
  - формулирования целей и задач научного исследования;
  - выбора и обоснования методики исследования;

- работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;
- оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов докладов)

### 2.3 Знания и умения обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1
Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК-2
Способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования	ПК-3

#### Этапы (уровни), планируемые результаты освоения компетенций

**ПК-1 - способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов**

<b>Способность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	<b>Владеть (ПК-1-в)</b> - навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
	<b>Уметь (ПК-1-у)</b> - использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии
	<b>Знать (ПК-1-з)</b> - преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии
<b>Готовность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</b>	<b>Владеть (ПК-1-в)</b> - навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
	<b>Уметь (ПК-1-у)</b> - использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и (или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой
	<b>Знать (ПК-1-з)</b> - преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов

**ПК-2- способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам**

<b>Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и</b>	<b>Владеть (ПК-2-в)</b> - общетеоретическими основами дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических
	<b>Уметь (ПК-2-у)</b> - использовать современные методики и технологии обучения

<i>оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</i>	<b><u>Знать (ПК-2-з)</u></b> - современные методики и технологии обучения
<i>Повышенный уровень (этап) <b>Готовность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</b></i>	<b><u>Владеть (ПК-2-в)</u></b> - общетеоретическими основами дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач
	<b><u>Уметь (ПК-2-у)</u></b> - использовать современные методики и технологии обучения, оценивать качество образовательного процесса
	<b><u>Знать (ПК-2-з)</u></b> - современные методики и технологии обучения, методы диагностики качества образовательного процесса

***ПК-3 - способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования***

<i><b>Способность способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования</b></i>	<b><u>Владеть (ПК-3-в)</u></b> - необходимой системой знаний о реализации образовательных программ с учетом основных направлений развития современной математики, с учетом новых современных педагогических теорий и технологий
	<b><u>Уметь (ПК-3-у)</u></b> - использовать достижения современной математики при реализации математических дисциплин
	<b><u>Знать (ПК-3-з)</u></b> - основные направления развития современной математики, новые современные педагогические теории и технологии
<i><b>Готовность способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования</b></i>	<b><u>Владеть (ПК-3-в)</u></b> - необходимой системой знаний о реализации образовательных программ с учетом основных направлений развития современной математики, с учетом новых современных педагогических теорий и технологий, с учетом современных направлений развития российского и мирового математического образования
	<b><u>Уметь (ПК-3-у)</u></b> - использовать достижения современной математики, достижений российской и мировой современной педагогической науки в области математического образования при реализации математических дисциплин
	<b><u>Знать (ПК-3-з)</u></b> - основные направления развития современной математики, новые современные педагогические теории и технологии, современные направления развития российского и мирового математического образования

При прохождении практики развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, лидерских качеств обеспечивается особенностями организации практики, взаимодействием участников образовательного процесса, групповыми дискуссиями по темам научно-исследовательской работы, совместным с руководителями практики анализом ситуаций и т.п.

В результате прохождения научно-исследовательской работы обучающийся должен демонстрировать следующие результаты:

**Знать:**

- особенности организации научно - исследовательского процесса;
- опыт научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры математики и физики.

**Уметь:**

- планировать и разрабатывать содержание научно-исследовательского процесса;
- подготовить и провести научное исследование по теме диссертации;
- демонстрировать готовность и способность применять полученные знания в профессиональной деятельности;
- демонстрировать готовность и способность применять полученные знания в

профессиональной деятельности.

**Владеть:**

- спецификой научно-исследовательской работы;
- методиками оценки результатов научного исследования;
- формами изложения результатов научного исследования.

### 3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика: научно-исследовательская работа входит в вариативную часть блока 2 (Б2.В.01 (У)) и ориентирована на формирование и совершенствование компетентности студентов магистратуры в проведении научно-исследовательской работы.

Подготовка магистранта к прохождению учебной практики: научно-исследовательская работа сопровождается участием в научно-исследовательских семинарах. Научно-исследовательской работе предшествует изучение дисциплин: «Современные проблемы науки и образования», «Методология и методы научного исследования», «Инновационные процессы в образовании», «Информационные технологии в общем образовании».

### 4. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

№	Форма обучения	Курс	Кол-во недель	Общая трудоемкость		Контактная работа	СРП/ПП /СР	Промежуточная аттестация	
				в з.е.	в часах				
1	заочная	1	5	1/3	16	288	147	6/141/141	Зачет с оценкой
		2	2	2/3	4	144	74	9/65/70	Зачет с оценкой
		3	5	2/3	16	288	146	5/141/142	

### 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (НИР)

Содержание и основные этапы НИР

№ п/п	Этапы и цель научно-исследовательской работы
1	<b>1 этап-планирование НИР:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере;</li> <li>– выбор магистрантом темы исследования;</li> <li>– обоснование актуальности темы и методологического аппарата магистерской диссертации.</li> </ul>
2	<b>2 этап – выполнение научно-исследовательской работы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор материалов и написание первой главы магистерской диссертации.</li> </ul>
3	<b>3 этап - корректировка плана проведения НИР в соответствии с полученными результатами:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор материалов и написание практической главы магистерской диссертации</li> <li>– составление отчета о научно-исследовательской работе</li> <li>– публичная защита выполненной работы.</li> </ul>

**1 этап** научно-исследовательской работы

Этапы научно-исследовательской работы	Содержательный компонент деятельности обучающихся	Процессуальный компонент деятельности обучающихся
Организационный	Установочная конференция. Ознакомление с	Беседа с руководителями

этап	целями, задачами и программой НИР требованиями к отчетности. Инструктаж по технике безопасности.	НИР, составление совместного рабочего графика-плана НИР Получение индивидуальных заданий
Основной этап	1. Знакомство с фондами библиотеки ГГТУ. Знакомство с электронной библиотечной системой вуза. Знакомство с возможностями сети Интернет: справочными ресурсами, сервисами хранения аудио, видео и текстовых материалов, электронными библиотеками, сервисами социальных закладок, российскими и зарубежными электронными профессиональными журналами. Составление терминологического словаря. 2. Поиск источников по выбранной теме. Составление библиографического списка. 3. Выполнение индивидуального задания 4. Написание статьи	Выполнение заданий по составлению базы данных (перечня) интернет-ресурсов по теме исследования, оформление библиографического списка. Выполнение заданий по работе с источниками научной и научно-методической литературы.
Отчетный этап	Составление отчета по НИР Получение отзыва руководителя практики. Подведение итогов практики на итоговой конференции.	Работа с отчетной документацией.

## 2 этап научно-исследовательской работы

<b>Этапы научно-исследовательской работы</b>	<b>Содержательный компонент деятельности обучающихся</b>	<b>Процессуальный компонент деятельности обучающихся</b>
Организационный этап	Установочная конференция. Ознакомление с целями, задачами и программой учебной практики, требованиями к отчетности. Инструктаж по технике безопасности.	Беседа с руководителями НИР, составление совместного рабочего графика-плана НИР Получение индивидуальных заданий.
Основной этап	Ознакомление с требованиями ГОСТ по оформлению библиографического списка, ссылок, цитат. Знакомство с фондами библиотеки ГГТУ. Знакомство с электронной библиотечной системой вуза. Знакомство с возможностями сети Интернет: справочными ресурсами, сервисами хранения аудио, видео и текстовых материалов, электронными библиотеками, сервисами социальных закладок, российскими и зарубежными электронными профессиональными журналами. Составление терминологического словаря. 1. Составление подробного обзора литературы по теме магистерской диссертации; 2. Подготовка введения к магистерской диссертации 3. Описание методологического аппарата диссертации; 4. Написание 1 главы исследования; 5. Публикация статьи или тезисов по теме диссертационного исследования	Выполнение индивидуальных заданий по работе с источниками научной и научно-методической литературы по теме диссертационного исследования
Отчетный этап	Составление отчета по пройденной практике. Получение отзыва руководителя практики. Подведение итогов практики на итоговой конференции.	Работа с отчетной документацией.

## 3 этап научно-исследовательской работы

Этапы научно-исследовательской работы	Содержательный компонент деятельности обучающихся	Процессуальный компонент деятельности обучающихся
Организационный этап	Установочная конференция. Ознакомление с целями, задачами и программой учебной практики, требованиями к отчетности. Инструктаж по технике безопасности.	Беседа с руководителями НИР, составление совместного рабочего графика-плана НИР составление совместного рабочего графика-плана НИР составление совместного рабочего графика-плана НИР Получение индивидуальных заданий.
Основной этап	Анализ имеющейся литературы и прочих источников информации по заданной теме в области использования современных информационных технологий в образовании, с последующим выводом о ее актуальности, степени разработанности и перспективах использования результатов следования в будущей профессиональной деятельности. Написание 2 главы магистерской диссертации; Подготовка окончательного текста магистерской диссертации, а также публикация статьи или тезисов доклада по теме диссертационного исследования. Подготовка доклада или научного сообщения для участия в теоретических и научно-практических конференциях; Предоставление результатов НИР для обсуждения на заседании кафедры математики и физики.	Выполнение индивидуальных заданий по работе с источниками научной и научно-методической литературы по теме диссертационного исследования
Отчетный этап	Составление отчета по пройденной практике. Получение отзыва руководителя практики. Подведение итогов практики на итоговой конференции.	Работа с отчетной документацией.

Руководство общей программой НИР осуществляется руководителем магистерской программы. Руководство индивидуальной частью программы (написание магистерской диссертации) осуществляет научный руководитель магистерской диссертации.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Отчётную документацию студент-практикант формирует на протяжении всего периода практики в соответствии с требованиями к каждому виду отчетности.

Комплект отчетной документации должен быть предоставлен факультетскому руководителю практики в течение 10 дней после окончания практики.

Содержание отчета должно соответствовать плану НИР (содержание и этапы работы).

### 1 ЭТАП - НИР 1

#### *Перечень отчётной документации*

1. Совместный рабочий график (план)
2. Индивидуальное задание
3. Отчет магистранта об итогах научно-исследовательской работы с выполненным индивидуальным заданием.
4. Отзыв научного руководителя.

#### *Содержание индивидуального задания*

1. Составить картотеку литературных источников по теме магистерской диссертации;
2. Подготовить реферативный обзор научных школ и направлений по теме магистерской диссертации;
3. Описать актуальность, объект, предмет исследования по теме магистерской диссертации;
4. Написать введение к магистерской диссертации
5. Дать характеристику методологического аппарата, который предполагается использовать;

6. Опубликовать статью или тезисы по теме диссертационного исследования

## **2 ЭТАП - НИР 2**

### *Перечень отчётной документации*

1. Совместный рабочий график (план)
2. Индивидуальное задание
3. Отчет магистранта об итогах научно-исследовательской работы с выполненным индивидуальным заданием.
4. Отзыв научного руководителя.

### *Содержание индивидуального задания*

1. Написать 1 главу исследования в виде характеристики современного состояния изучаемой проблемы и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
2. Опубликовать статью или тезисы по теме диссертационного исследования.

## **3 ЭТАП - НИР 3**

### *Перечень отчётной документации*

1. Совместный рабочий график (план)
2. Индивидуальное задание
3. Отчет магистранта об итогах научно-исследовательской работы с выполненным индивидуальным заданием.
4. Отзыв научного руководителя.

### *Содержание индивидуального задания*

1. Написать и отредактировать 2 главу магистерской диссертации;
2. Подготовить программу апробации
3. Подготовить окончательный текст магистерской диссертации, написать заключение, отредактировать список литературы
4. Предоставить результаты НИР для обсуждения на заседании кафедры математики и физики.

Обсуждение выполнения индивидуальных заданий и промежуточных результатов НИР проводится на выпускающей кафедре математики и физики в рамках научно-исследовательского семинара с привлечением научных руководителей. Семинар проводится по окончании научно-исследовательской работы.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном отчете и представлены для утверждения научному руководителю. Отчет о научно-исследовательской работе магистранта, подписанный научным руководителем, должен быть представлен на выпускающую кафедру. К отчету прилагаются ксерокопии статей, тезисы докладов, опубликованных за текущий семестр, тексты докладов и выступлений магистрантов на научно-практических конференциях (круглых столах).

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта в семестре, магистранту выставляется итоговая оценка: зачет с оценкой.

Руководитель практики от Университета (факультетский руководитель):

1. После проверки отчётной документации руководителями практики от кафедр выставляет общую оценку (зачет с оценкой).

2. По итогам практики не позднее 10 дней после ее завершения проводит итоговую конференцию, на которой студенты выступают с сообщениями о проделанной работе.

В ходе конференции могут быть использованы следующие приемы: коллективное обсуждение предложенных вопросов, дискуссии по отдельным вопросам, индивидуальные впечатления студентов, выставка лучших разработок воспитательных мероприятий студентов, сообщение итогов практики в образовательной организации (с применением компьютерной презентации). Для отчётной конференции могут быть предоставлены газета, фото- и видео-материалы, подборки и описания уроков и воспитательных мероприятий, проведенных в классе.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении.

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**



### 8.1. Основная литература:

1. Левкина, А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учебное пособие для студентов и аспирантов социально-гуманитарного профиля / А.О. Левкина. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 119 с. : ил. - Библиогр. в кн. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112>
2. Колупаева, Н.И. Организация педагогической практики студентов: методические указания к учебно-исследовательской и педагогической практике студентов Института психолого-педагогического образования: методические указания / Н.И. Колупаева. - М. ; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - 238 с.: ил. - Библиогр. в кн. То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258894>

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Сушкова, И.В. Методические рекомендации к практикам и практикуму для студентов магистратуры / И.В. Сушкова, А.Н. Пронина, И.Ф. Плетенева; под ред. И.В. Сушковой. - М. ; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 75 с.: табл. - Библиогр.: с. 33; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436757>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все обучающиеся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Ежегодное обновление современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем отражено в листе актуализации рабочей программы.

### Современные профессиональные базы данных:

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>

### Электронные библиотеки:

- ЭБС «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: <http://biblioclub.ru>
- ЭБС «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru/>
- ЭБС «BOOK.ru»: <https://www.book.ru/>
- ЭБС «Консультант студента»: <http://www.studmedlib.ru/>
- База научных статей издательства «Грамота»: <http://www.gramota.net/>

Информационно-справочные системы: <http://www.google.ru/>, [www.yandex.ru/](http://www.yandex.ru/)

Перечень программного обеспечения приведен в п.10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения учебной практики: научно-исследовательская работа.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА


Для осуществления образовательного процесса имеется в наличии следующая материально-техническая база:

Аудитории	Программное обеспечение
<ul style="list-style-type: none"><li>- учебная аудитория для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиа проектором;</li><li>- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-</li></ul>	Операционная система Пакет офисных приложений Браузер Firefox, Яндекс


образовательную среду ГГТУ; - специализированная аудитория для проведения лабораторных работ по дисциплине, оснащенная набором реактивов и лабораторного оборудования;	
---	--

**11. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор-составитель: к.п.н. Ежкова В.Г. 

Программа утверждена на заседании кафедры математики и экономики 20.05.2022г., протокол №8

Зав. кафедрой 

Каменских Н.А.

**Министерство образования Московской области  
Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области  
«Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ,  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

**Б2.В.01(У)УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

<b>Направление подготовки</b>	<b>44.04.01 "Педагогическое образование" (уровень магистратуры)</b>
<b>Направленность (профиль) программы</b>	<b>"Современное математическое образование"</b>
<b>Квалификация выпускника</b>	<b>Магистр</b>
<b>Форма обучения</b>	<b>заочная</b>

**Орехово-Зуево  
2022 г**

**1.1. Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

***ПК-1 - способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов***

<b><i>Способность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</i></b>	<b><u>Владеть (ПК-1-в)</u></b> - навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
	<b><u>Уметь (ПК-1-у)</u></b> - использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии
	<b><u>Знать (ПК-1-з)</u></b> - преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии
<b><i>Готовность реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</i></b>	<b><u>Владеть (ПК-1-в)</u></b> - навыками профессиональной деятельности по реализации программ учебных дисциплин
	<b><u>Уметь (ПК-1-у)</u></b> - использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся; применять современные образовательные технологии; создавать образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся образовательных результатов, предусмотренных ФГОС и (или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой
	<b><u>Знать (ПК-1-з)</u></b> - преподаваемый предмет; психолого-педагогические основы и современные образовательные технологии; особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями образовательных стандартов

***ПК-2 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам***

<b><i>Способность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</i></b>	<b><u>Владеть (ПК-2-в)</u></b> - общетеоретическими основами дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических
	<b><u>Уметь (ПК-2-у)</u></b> - использовать современные методики и технологии обучения
	<b><u>Знать (ПК-2-з)</u></b> - современные методики и технологии обучения
<b><i>Готовность применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам</i></b>	<b><u>Владеть (ПК-2-в)</u></b> - общетеоретическими основами дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач
	<b><u>Уметь (ПК-2-у)</u></b> - использовать современные методики и технологии обучения, оценивать качество образовательного процесса
	<b><u>Знать (ПК-2-з)</u></b> - современные методики и технологии обучения, методы диагностики качества образовательного процесса

***ПК-3 - способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования***

<b>Способность способен реализовать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования</b>	<b>Владеть (ПК-3-в)</b> - необходимой системой знаний о реализации образовательных программ с учетом основных направлений развития современной математики, с учетом новых современных педагогических теорий и технологий
	<b>Уметь (ПК-3-у)</b> - использовать достижения современной математики при реализации математических дисциплин
	<b>Знать (ПК-3-з)</b> - основные направления развития современной математики, новые современные педагогические теории и технологии
<b>Готовность способен реализовать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования</b>	<b>Владеть (ПК-3-в)</b> - необходимой системой знаний о реализации образовательных программ с учетом основных направлений развития современной математики, с учетом новых современных педагогических теорий и технологий, с учетом современных направлений развития российского и мирового математического образования
	<b>Уметь (ПК-3-у)</b> - использовать достижения современной математики, достижений российской и мировой современной педагогической науки в области математического образования при реализации математических дисциплин
	<b>Знать (ПК-3-з)</b> - основные направления развития современной математики, новые современные педагогические теории и технологии, современные направления развития российского и мирового математического образования

## 1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

Оценка «Отлично», «Хорошо» соответствует *повышенному уровню* освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Удовлетворительно» соответствует *базовому уровню* освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Неудовлетворительно» соответствует показателю «компетенция не освоена».

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
1.	Отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта (показатель компетенции «Знание»)	Документ установленной формы, заполняемый научным руководителем, характеризующий уровень знаний студентов в области использования информационных технологий в общем образовании. Оценивание реализуется на основе проверки результатов выполнения индивидуального задания и представленной отчетной документации.	Форма отзыва научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта	Оценка «Отлично» - отличный отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта с отметкой практической значимости результатов работы; Оценка «Хорошо» - положительный отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта, отсутствие замечаний; Оценка «Удовлетворительно» - отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта с замечаниями; Оценка «Неудовлетворительно» -

				отрицательный отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта, отсутствие отзыва.
2.	Отчет магистранта о научно-исследовательской работе (показатель компетенции «Умение»)	Оценочное средство, позволяющее формировать и оценивать умения студентов анализировать результаты проделанной научно-исследовательской работы, выявлять преимущества и недостатки принятых в ходе работы решений и формулировать предложения по дальнейшему совершенствованию рассматриваемых процессов и объектов.	Форма отчета магистранта о научно-исследовательской работе	Оценка «Отлично» - студент творчески подошел к отчету о выполнении индивидуального исследовательского задания и иллюстрировал его в виде презентации Оценка «Хорошо» - студент подготовил полный отчет о выполнении индивидуального исследовательского задания. Оценка «Удовлетворительно» - отчет о выполнении индивидуального исследовательского задания составлен формально. Оценка «Неудовлетворительно» - отчет составлен с нарушениями, отсутствие отчета.
3.	Совместный рабочий график (план) (показатель компетенции «Владение»)	Оценочное средство, позволяющее формировать и оценивать уровень владения студента навыками планирования и систематизации научно-исследовательской работы, методиками решения задач при достижении поставленной цели.	Форма совместного рабочего графика (плана)	Оценка «Отлично» - определены четкие сроки выполнения научно-исследовательской работы, соблюдены принципы систематичности и последовательности запланированных мероприятий, проявлен творческий подход к планированию работы. Высокая степень выполнения запланированной работы. Оценка «Хорошо» - план научно-исследовательской работы в основном соответствует требованиям, разработан своевременно. План реализован с небольшими отступлениями, в установленные сроки. Оценка «Удовлетворительно» - имеется план научно-исследовательской работы, но он носит формальный характер

				Оценка «Неудовлетворительно» - план научно-исследовательской работы выполнен с нарушениями, отсутствие плана
4.	Индивидуальные задания (показатель компетенции «Владение»)	Основано на использовании заданий, в которых студентам предлагают выполнить ряд задач по теме научно-исследовательской работы.	Перечень индивидуальных заданий	Оценка «Отлично» - полностью выполненные индивидуальные задания показывают умение магистранта осуществить поиск, сбор, систематизацию и обобщение информации по заданной теме. Оценка «Хорошо» - индивидуальные задания выполнены полностью, есть некоторые недочеты (указать какие). Оценка «Удовлетворительно» - не все индивидуальные задания выполнены, либо выполнены все задания с существенными недочетами. Оценка «Неудовлетворительно» - основная часть индивидуальных заданий не выполнена, либо выполнена с существенными недочетами.

**1.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Текущий контроль

Форма отзыва научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта

**ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ  
О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ МАГИСТРАНТА**

Магистрант \_\_\_\_ курса физико-математического факультета ГГТУ

\_\_\_\_\_  
(ф.и.о.)

с \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. проводил (а) научно-исследовательскую работу

\_\_\_\_\_  
(наименование организации)

Практика была организована в соответствии с разработанной программой. За время прохождения практики \_\_\_\_\_ (ф.и.о.) показал (ла) умение применить и использовать полученные в Университете знания для решения поставленных задач.

Показал (ла) владение следующими компетенциями:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Качество и своевременность выполнения магистрантом индивидуального задания по НИР

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Стиль изложения (научность, правильность использования специальных терминов, логичность выводов)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Достоинства и недостатки в работе магистранта \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Выводы об итогах НИР и рекомендация научного руководителя в отношении ее результатов \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Работа магистранта заслуживает \_\_\_\_\_ оценки («\_\_\_\_\_»)

Научный руководитель:

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Текущий контроль

Форма отчета магистранта о научно-исследовательской работе

**ОТЧЁТ МАГИСТРАНТА О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Я, \_\_\_\_\_ магистрант \_\_\_\_ курса,  
(ФИО)

физико-математического факультета, \_\_\_\_\_ формы обучения,  
обучающийся (аяся) по профилю «Современное математическое образование»

Научно-исследовательская работа проходила \_\_\_\_\_  
(название и место практики)

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Тема магистерской диссертации \_\_\_\_\_

За время НИР в соответствии с индивидуальным заданием:

Ознакомился (ась): \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

Выполнил (а): \_\_\_\_\_  
(перечень выполненных работ)

---

---

---

---

---

---

Трудности, возникшие в ходе НИР (организационные, содержательные и иные) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Предложения и пожелания по организации и содержанию НИР \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Магистрант \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

Текущий контроль

Форма совместного рабочего графика (плана)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Научный руководитель

«УТВЕРЖДАЮ»  
Руководитель НИР от университета

\_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Неделя / Дата практики	Содержание	Отметка о выполнении
1	2	3
1 неделя (даты)		
2 неделя		
3 неделя		

Текущий контроль

Перечень индивидуальных заданий

**1 ЭТАП - НИР 1**

*Содержание индивидуального задания*

1. Составить картотеку литературных источников по теме магистерской диссертации;
2. Подготовить реферативный обзор научных школ и направлений по теме магистерской диссертации;
3. Описать актуальность, объект, предмет исследования по теме магистерской диссертации;
4. Написать введение к магистерской диссертации
5. Дать характеристику методологического аппарата, который предполагается использовать;
6. Опубликовать статью или тезисы по теме диссертационного исследования

**2 ЭТАП - НИР 2**

*Содержание индивидуального задания*

1. Написать 1 главу исследования в виде характеристики современного состояния изучаемой проблемы и анализа основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования;
2. Опубликовать статью или тезисы по теме диссертационного исследования.

**3 ЭТАП - НИР 3**

*Содержание индивидуального задания*

1. Написать и отредактировать 2 главу магистерской диссертации;
2. Подготовить программу апробации
3. Подготовить окончательный текст магистерской диссертации, написать заключение, отредактировать список литературы
4. Предоставить результаты НИР для обсуждения на заседании кафедры математики и физики.

Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

№	Формируемая компетенция	Показатели сформированности и компетенции	Наименование оценочного средства
1	ПК-1 - способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	ПК-1 -з	Отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта;
		ПК-1 -у	Отчет магистранта о научно-исследовательской работе;
		ПК-1 -в	Совместный рабочий график (план); Индивидуальные задания;
2	ПК-2 - способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК-2 -з	Отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта;
		ПК-2-у	Отчет магистранта о научно-исследовательской работе;
		ПК-2 -в	Совместный рабочий график (план); Индивидуальные задания;
3	ПК-3 - способен реализовывать образовательные программы с учетом достижений современной математической науки, достижений педагогической науки, достижений российского и мирового математического образования	ПК-3 -з	Отзыв научного руководителя о научно-исследовательской работе магистранта;
		ПК-3 -у	Отчет магистранта о научно-исследовательской работе;

		ПК-3-в	Совместный рабочий график (план); Индивидуальные задания;
--	--	--------	--

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

1. Систематический контроль позволяет преподавателю вносить необходимые коррективы в объем и содержание занятий в ходе работы над ними или при последующем планировании.

2. Текущий контроль знаний обучающихся осуществляется в форме:

Индивидуального задания

Совместного рабочего графика (плана)

3. Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой и имеет целью определить степень достижения учебных целей по дисциплине.