

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Егорова Галина Викторовна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 07.11.2022 10:08:17
Уникальный программный ключ:
4963a4167398d8232817460cf5aa76d1f86dd7c25

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

УТВЕРЖДАЮ

проректор



20 мая 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Математика, Физика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная

Орехово-Зуево
2022 г.

1. Пояснительная записка

Программа практики составлена на основе учебного плана 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) по профилям Математика, Физика 2022 года начала подготовки.

При реализации образовательной программы университет вправе применять дистанционные образовательные технологии.

2. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид, тип, способ и форма проведения	Направление подготовки и уровень образования Название программы/профиля
Вид – учебная практика; Тип – научно-исследовательская работа; Способ проведения – стационарная, выездная; Форма проведения – дискретно.	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (бакалавриат) Профили Математика, Физика

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)– проведение самостоятельного научного исследования по теме курсовой работы.

Задачи практики, научно-исследовательской работы:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических, методических, исследовательских задач в соответствии с темой курсовой работы;
- овладение методологией и умениями научно-исследовательской деятельности по проблеме курсовой работы;
- анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях.

Практическая подготовка при проведении практики позволяет готовить обучающихся к выполнению конкретных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, определенных образовательной программой.

Знания и умения обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Перечень формируемых компетенций

В результате прохождения практики студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
Универсальные компетенции (УК):	
способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1
способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2
Профессиональные компетенции (ПК):	
способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1

Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.</p>
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.</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>

При прохождении учебной практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств обеспечивается выступлением студентов на конференциях по практике, проведением исследования согласно принципам организации научно-исследовательской деятельности, с целью создания условий для профессионального самоопределения обучающихся с учётом их индивидуальных особенностей.

4. Место практики в структуре образовательной программы

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) относится ко 2-му блоку учебного плана «Практика» к обязательной части - Б2.О.02(У) направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили Математика, Физика. Учебный план предполагает прохождение практики, научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) на 3 курсе (5 семестр).

Прохождение практики предусмотрено на базе университета или в образовательных организациях, реализующих программы основного общего и среднего общего

образования (далее – профильные организации).

Организация практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки педагога и проводится в условиях, максимально приближенных к профессиональной деятельности.

Содержание практики способствует получению новых знаний, профессиональных умений, навыков и углублению знаний, полученных в результате изучения дисциплин «Педагогика», «Психология», «Теория и методика обучения математике», а также в процессе прохождения практик: «Учебная практика: ознакомительная практика по математике и физике».

5. Объём практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях

Форма обучения	Курс	Кол-во недель	Общая трудоемкость		Контактная работа	СРП/ПП /СР	Промежуточная аттестация
			в з.е.	в часах			
очная	3	5	3	108	1	1/52/55	Зачет с оценкой

6. Содержание практики

Прохождение практики. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) направлена на приобретение студентами опыта подготовки обучающихся профильной образовательной организации, осваивающих программы ООО или СОО, к осознанному выбору профессии, к пониманию значения профессиональной деятельности для человека и общества; формированию мотивации на образование и самообразование в течение всей своей жизни. В то же время практика предполагает выполнение студентом исследовательского проекта в рамках утвержденной темы курсовой работы с учетом научных интересов и возможностей базы практики – структурного подразделения Университета или образовательной организации общего образования.

Цель практики, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)– проведение самостоятельного научного исследования по теме курсовой работы.

Задачи практики, научно-исследовательской работы:

- систематизация и углубление теоретических и практических знаний по профилю подготовки, их применение при решении конкретных педагогических, методических, исследовательских задач в соответствии с темой курсовой работы;
- овладение методологией и умениями научно-исследовательской деятельности по проблеме курсовой работы;
- анализ состояния педагогической теории и практики по исследуемой проблеме, оценка ее решения в современных условиях.

Руководство практикой. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) проводимая в структурных подразделениях Университета, осуществляет руководитель практики от Университета (факультетский руководитель, руководитель практики от кафедры) из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета. Руководитель практики от Университета (факультетский руководитель, руководитель практики от кафедры) может являться одновременно руководителем курсовой работы.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики от Университета (факультетский руководитель, руководитель практики от кафедры) из числа лиц, относящихся к профессорско-

преподавательскому составу Университета, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Руководители практики от Университета (факультетский руководитель, руководитель практики от кафедры):

- составляют рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывают индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОП ВО;
- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а так же при сборе материалов к курсовой работе в ходе практики;
- оценивают результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от Университета и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При проведении практики в структурных подразделениях Университета совместный рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от Университета. Совместный рабочий график (план) проведения практики может быть представлен в табличной форме

Примерная форма совместного рабочего графика (плана)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель практики от
профильной организации

(ФИО, подпись)

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель практики от
университета

(ФИО, подпись)

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

Дата/ неделя практики	Содержание	Отметка о выполнении
..... ..		

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдают правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Основные этапы проведения практики приведены в таблице.

Основные этапы проведения практики

№	Этапы практики	Содержательный компонент деятельности студентов
1	Организационный этап	1.Индивидуальные консультации по актуальным проблемам современной педагогической науки в контексте тематики курсовой работы. 2.Консультации по подготовке и проведению научно-исследовательской работы. 3.Подбор учебно-методического и информационного обеспечения практики. 4.Установочная конференция на факультете. Инструктаж по технике безопасности и охране труда.
2	Основной этап	1.Подбор, анализ содержания специальной (научной, методической) литературы, подготовка списка литературы; 2.Проведение исследования согласно принципам организации научно-исследовательской деятельности; представление, интерпретация полученных результатов исследования, формулировка выводов.
3	Отчётный этап	1.Оформление отчётной документации по результатам практики. 2.Представление руководителю (руководителям) отчётной документации по практике. 3.Участие в обсуждении результатов практики на итоговой конференции.

7. Формы отчётности по практике

Отчётная документация по практике. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности) включает совместный рабочий график (план), отчет студента о прохождении практики с приложением выполненного индивидуального задания, отзыв (экспертное заключение) с оценкой руководителя (руководителей) практики от профильной организации и от Университета.

Отчётную документацию студент-практикант формирует на протяжении всего периода практики в соответствии с требованиями к каждому виду отчетности. Отчет о прохождении практики включает перечень основных видов деятельности, выполненных в ходе практики, и отчет о проведенных в ходе практики исследованиях и выполненных заданиях, представленный в соответствии с научно-методическими требованиями. Не позднее 10 дней после окончания практики полный комплект документации студент-практикант сдает на проверку факультетскому руководителю.

Отчёт студента-практиканта, отзывы (экспертные заключения) с итогами промежуточной аттестации по практике хранятся в личном деле обучающегося.

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля знаний, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике представлен в Приложении.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Перечень основной литературы:

1. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.]; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 274 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08766-6. — // ЭБС Юрайт. — <https://www.biblio-online.ru/bcode/433438>
2. Методика обучения математике в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / Н. С. Подходова [и др.]; под редакцией Н. С. Подходовой, В. И. Снегуровой. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 299 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-08768-0. — // ЭБС Юрайт. — <https://www.biblio-online.ru/bcode/434099>
3. Теория и методика обучения физике: учебное пособие / Н.Б. Гребенникова [и др.]. — Омск: ОмГУ, 2017. — 160 с. — <https://e.lanbook.com/book/101805>
4. Андрианова, Е. И. Подготовка и проведение педагогического исследования: учебное пособие для вузов / Е. И. Андрианова ; Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет (УлГПУ), 2017. — 116 с. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-86045-614-3. — <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278048> (дата обращения: 14.06.2022).
5. Гуревич, П.С. Психология и педагогика : учебник / П.С. Гуревич. — Москва : Юнити, 2017. — 320 с. — (Учебники профессора П.С. Гуревича). — Библиогр. в кн. — ISBN 5-238-00904-6. — <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117117>
6. Засобина, Г.А. Педагогика: учебное пособие / Г.А. Засобина, И.И. Корягина, Л.В. Кукулина. - М.; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 250 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3744-9; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272316>
7. Марусева, И.В. Современная педагогика (с элементами педагогической психологии): учебное пособие для вузов / И.В. Марусева. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. — 624 с. : ил. — ISBN 978-5-4475-4912-1. — DOI 10.23681/279291. — <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=279291>
8. Столяренко, А.М. Общая педагогика : учебное пособие / А.М. Столяренко. — Москва : Юнити, 2017. — 479 с. — Библиогр. в кн. — ISBN 5-238-00972-0. — <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436823>
9. Плаксина, И.В. Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для акад. бакалавриата / И. В. Плаксина. — 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. — 151 с. <https://urait.ru/book/interaktivnye-obrazovatelnye-tehnologii-434374>
10. Чурекова, Т.М. Самоопределение и профессиональная ориентация учащихся: учебное пособие / Т.М. Чурекова, Г.А. Грязнова; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2017. - 162 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1705-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278345>

Перечень дополнительной литературы:

1. Практикум по методике преподавания математики: учебное пособие / сост. В.Ю. Сафонова, О.Ю. Глухова. - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 96 с.; - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232469>
2. Голунова, А.А. Обучение математике в профильных классах: учебно-методическое пособие / А.А. Голунова; науч. ред. Т. Уткина. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2014. - 204 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9765-1940-4 - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363432>
3. Даутова, К.В. Избранные лекции по теории и методике обучения физике в средней школе: учебное пособие / К.В. Даутова. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2006. — 112 с. — <https://e.lanbook.com/book/42239>
4. Инновационные технологии в обучении физике: практикум / авт.-сост. И.М. Агибова, В.К. Крахоткина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 130 с. : ил., табл. - Библиогр. в кн. ; - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494716>
5. Сборник контекстных задач по методике обучения физике : учебное пособие / Н.С. Пурышева [и др.]. — Москва: Издательство «Прометей», 2013. — 116 с. — <https://e.lanbook.com/book/63334>
6. Ильин, Г.Л. Инновации в образовании: учебное пособие / Г.Л. Ильин. – М.: Прометей, 2015. – 426 с.: табл. – ISBN 978-5-7042-2542-3; – <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437317>
7. 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. - ISBN 978-5-4475-2856-0 ; - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258894>
8. Коротаева, Е.В. Практикум по решению профессиональных задач в педагогической деятельности: учебное пособие / Е.В. Коротаева. - М. ; Берлин: Директ-Медиа, 2014. - 229 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-1583-6 ; - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275106>
9. Околелов, О.П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога: справочник / О.П. Околелов. – М.; Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 272 с.: ил. –Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-4647-2 ; – <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278853>
10. Организация профориентационной работы в условиях образовательной практики : учебно-методическое пособие / сост. Н.Э. Касаткина, Т.А. Жукова, Т.Б. Игонина, С.Л. Лесникова и др. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 146 с.; То же [Электронный ресурс]. - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232324>
11. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика: учебное пособие / А.И. Попов; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский - государственный технический университет». - Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 80 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8265-1209-8; - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919>
12. Ситаров, В.А. Теория обучения. Теория и практика: учебник для бакалавров / В.А. Ситаров. – М.: Юрайт, 2014. – 447с. – Серия Бакалавр: Базовый курс.
13. Столяренко, А.М. Психология и педагогика: Psychologyandpedagogy : учебник для студентов вузов / А.М. Столяренко. - 3-е изд., доп. - М. :Юнити-Дана, 2015. - 543 с. : ил., схем. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01679-5 ; - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446437>

14. Субботина, Л.Г. Психологическая адаптация к условиям образовательной среды: учебное пособие / Л.Г. Субботина; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - 160 с.: ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8353-1654-0; То же [Электронный ресурс]. - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278525>
15. Утёмов, В.В. Креативная педагогика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. В. Утёмов, М. М. Зиновкина, П. М. Горев. – 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2019. – 237 с. <https://urait.ru/book/kreativnaya-pedagogika-424711>
16. Утемов, В.В. Оформление результатов педагогического исследования : учебно-методическое пособие / В.В. Утемов. - М. : Издательство «Перо», 2014. - 56 с. : ил. - Библиогр.: с. 42. - ISBN 978-5-91940-892-5; То же [Электронный ресурс]. - - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277319>
17. Якиманская, И.С. Основы личностно ориентированного образования / И.С. Якиманская. - 2-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 222 с. - ISBN 978-5-9963-2246-6; То же [Электронный ресурс]. - - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=214545>
18. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=201647#0>
19. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утв. приказом МО и науки РФ № 1897 от 17 декабря 2010 г.). <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=193504#0>
20. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. приказом МО и науки РФ № 413 от 17 мая 2012 г.). <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=193932#0>
21. Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. № 544н). <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=203805#0>

10. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Все обучающиеся университета обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые подлежат обновлению при необходимости, что отражается в листах актуализации программы практики.

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://minobrnauki.gov.ru/> – Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.
2. <http://edu.gov.ru/> – Министерство просвещения Российской Федерации.
3. <https://vk.com/videos-30558759> – видео-лекторий Министерства просвещения Российской Федерации
4. <http://obrnadzor.gov.ru/> – Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки.
5. <http://www.edu.ru/> – Федеральный портал «Российское образование».
6. <http://fgosvo.ru/> – портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования
7. <http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов.
8. <http://www.fipi.ru/> – Федеральный институт педагогических измерений.

9. <https://openedu.ru/> – национальная платформа «Открытое образование».
10. <https://mcko.ru/> – Московский центр качества образования.
11. <http://mo.mosreg.ru/> – Официальный сайт Министерства образования Московской области
12. <http://педагогическоеобразование.рф/> – комплексный проект по модернизации педагогического образования.
13. <http://window.edu.ru/> – информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
14. <http://school-collection.edu.ru/> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
15. <http://rsvforum.ru/> – платформа «Россия – страна возможностей».
16. <https://цифроваяшкола.рф/> – информационная платформа «Цифровая школа».
17. <http://pedagogika-rao.ru> – научно-теоретический журнал «Педагогика».
18. <http://ug.ru/> – информационный сайт «Учительская газета».
19. <http://1september.ru/> – сайт газеты «1 Сентября».
20. <http://uchportal.ru/> – учительский портал.
21. <http://www.openclass.ru/> – сайт «Открытый класс».
22. <http://proshkolu.ru/> – школьный интернет-портал «Прошколу.ру».
23. <http://ymoc.my1.ru/> – клуб «Молодой учитель».

Электронные платформы, используемые при реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий:

<http://dis.ggtu.ru/> – электронная информационно-образовательная среда ГГТУ, раздел Учебные проекты и творческие работы обучающихся.

<https://zoom.us/> – Zoom - платформа для организации аудио и видеоконференций.

<https://meet.jit.si/> – Jitsi Meet - платформа для организации аудио и видеоконференций

Электронные библиотечные системы:

1. «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://biblio-online.ru/>
4. Электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>
5. Электронная информационно-образовательная среда университета <http://dis.ggtu.ru/>
6. Дидактические материалы, размещенные Moodle http://ggtu.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1367&Itemid=130
7. Интернет-ресурсы: <http://www.edu.ru/>
8. База научных статей издательства «Грамота» <http://www.gramota.net>

Поисковые системы: <http://www.google.ru>, <http://www.yandex.ru/>

Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант плюс» - <http://base.consultant.ru>

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Профильные образовательные организации (базы практики) имеют квалифицированный педагогический состав и достаточный уровень обеспеченности образовательного процесса. Базы практики выполняют требования законодательства по открытости, доступности и качеству оказания образовательных услуг.

Для обеспечения индивидуальной и групповой форм работы с руководителями практики:

- оборудованный компьютерный/предметный класс;
- технические средства обучения: мультимедийный портативный

- переносной/статичный проектор, мультимедийное обеспечение; настенный экран;
- учебные и методические пособия: учебники, учебно-методические/инструктивно-методические пособия, пособия для самостоятельной работы.

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

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

12. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа практики 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):

Автор (разработчик): к.э.н., доцент:



Каменских Н.А.

Программа одобрена на заседании кафедры математики и экономики от 20.05.2022г, протокол № 8

Зав. кафедрой



Каменских Н.А.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности)

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили подготовки	Математика, Физика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная

**Орехово-Зуево
2022 г.**

1. Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование компетенции	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, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм. УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач. УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	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.

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», «зачтено»; «хорошо», «зачтено» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «удовлетворительно», «зачтено» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «неудовлетворительно», «не зачтено» соответствует показателю «компетенция не освоена».

Отчётная документация по педагогической практике	Оценка	Критерии оценивания
Оценочные средства для текущего контроля		
<i>Совместный рабочий график</i>	5	В рабочем графике (плане) представлены конкретные виды (формы) работ. Определены четкие сроки выполнения научно-исследовательской работы, соблюдены принципы систематичности и последовательности запланированных мероприятий. Высокая степень выполнения запланированной работы.
	4	Рабочий график (план) научно-исследовательской работы в основном соответствует требованиям, разработан своевременно. План реализован с небольшими отступлениями, в установленные сроки.
	3	Имеется рабочий график (план) научно-исследовательской работы, который не соответствует или частично соответствует предъявляемым требованиям. План разработан несвоевременно. Дата, сроки выполнения каждого мероприятия четко не соблюдены. Запланированная работа выполняется не полностью, план носит формальный характер.
<i>Индивидуальные задания</i>	5	Полностью выполненные индивидуальные задания показывают умение студента-практиканта осуществить сбор, систематизацию и обобщение информации по теме курсовой работы, использовать методы педагогического исследования, анализировать полученные в ходе исследования результаты, привлекать к профориентации представителей профессиональных сообществ и др.
	4	Индивидуальные задания выполнены полностью, есть некоторые недочеты.
	3	Не все индивидуальные задания выполнены, либо выполнены все задания с существенными недочетами.
Оценочные средства для промежуточной аттестации		
<i>Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение)</i>	5	Отличный отзыв руководителя от профильной организации по итогам практики, отмечающий высокий уровень и разнообразие форм проведения научно-исследовательской работы.
	4	Положительный отзыв руководителя от профильной организации, отсутствие замечаний.
	3	Отзыв руководителя от профильной организации с замечаниями, которые касаются деловых и профессиональных качеств студента.
<i>Самоанализ профессиональной</i>	5	Продуманный, грамотно составленный отчёт. Студент детально анализирует свою научно-исследовательскую

деятельности (отчёт студента по практике)		работу, вносит конструктивные предложения по совершенствованию подготовки к практике, её проведению.
	4	Отчёт составлен грамотно. Студентом проведен краткий анализ своей работы. Но при написании отчёта преобладает констатация фактов.
	3	Отчёт без анализа, поверхностный.

Дополнительные виды работы по практике*	Оценка
Вариативные виды деятельности (например, выступление на научной конференции, публикация статьи\тезисов в сборниках материалов конференций различного уровня (например, на ежегодной международной конференции «Студенческая наука Подмосковью»))	5

* Оценивает факультетский руководитель практики.

3. Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля знаний, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, приобретенные студентами в процессе практики: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской деятельности), оцениваются в соответствии с видами профессиональных задач, которые решал студент-практикант. Они оформлены в виде индивидуальных заданий.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ ОБУЧАЮЩИМСЯ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ

ФИО обучающегося _____

Факультет _____ Курс _____

Направление подготовки _____

Профиль(и) подготовки _____

Профильная организация _____

Тема _____ выпускной _____ квалификационной _____ работы

Задание на период практики:

1. Заполнение совместного рабочего графика (плана) проведения практики.
2. Организация и проведение научно-исследовательской работы

(описание выполненных работ)

3. Задание по выполнению курсовой работы

3.1. Краткая формулировка проблемы исследования

3.2. Краткая формулировка актуальности курсовой работы

3.3. Формулировка цели исследования

3.4. Формулировка объекта исследования

3.5. Формулировка предмета исследования

3.6. Формулировка задач исследования

3.7. Методы исследования

3.8. Краткое описание практической части работы (при наличии)

3.9. Список литературы (по ГОСТ Р7.05-2008 «Библиографическая ссылка. Общие

требования и правила составления»

4. Анализ результатов собственной деятельности.

Обучающийся _____
(ФИО, подпись)

Руководитель практики от профильной организации _____
(ФИО, подпись)

Факультетский руководитель _____
(ФИО, подпись)

Руководитель практики от кафедры _____
(ФИО, подпись)

Примерная тематика курсовых работ

1. Пути и средства формирования учебной мотивации при изучении математики в школе.
2. Методические особенности использования интерактивной доски при изучении геометрии в основной школе.
3. Обучение преобразованию графиков функций с использованием компьютерных средств.
4. Технические средства обучения и их применение при изучении движений в школьном курсе геометрии.
5. Использование средств наглядности при изучении неравенств и методы их решения.
6. Проверка знаний учащихся на уроках математики.
7. Методика использования программы «Живая геометрия» при изучении геометрических построений.
8. Организация самостоятельной работы учащихся на основе информационных технологий (геометрия).
9. Изучение теорем школьного курса геометрии в 7-9 классах общеобразовательной школы с помощью проблемного метода
10. Методика использования опорных задач в системе обучения геометрии в основной школе.
11. Методика обучения решению геометрических задач повышенного уровня сложности (на материале ЕГЭ).
12. Роль и функции предпрофильной подготовки школьников в обучении математике.
13. Пути и средства диагностики математической подготовки школьников.
14. Математические игры и развлечения в школе.
15. Применение метода координат к построению графиков функций и уравнений.
16. Воспитание потребности в доказательстве утверждений у учащихся 5-6 классов с помощью систем задач.
17. Реализация технологического подхода

18. Развитие пространственного мышления в пропедевтическом курсе геометрии 5-6 классов.
19. Методика обучения решению тригонометрических уравнений и неравенств.
20. Методика изучения обратных тригонометрических функций в школьном курсе математики.
21. Методика изучения последовательностей в курсе математики средней школы.
22. Методика изучения предела и непрерывности в школе.
23. Приложение интеграла к решению геометрических и физических задач.
24. Решение геометрических задач как средство развития дивергентного мышления.
25. Решение алгебраических задач как средство развития дивергентного мышления.
26. Методика изучения элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в курсе алгебры основной школы.
27. Особенности содержания и методика работы с задачами ГИА для 9 класса.
28. Особенности содержания и методика работы с задачами ЕГЭ для 11 класса.
29. Методика обучения построению графиков зависимостей, содержащих знак модуля.
30. Формирование познавательного интереса учащихся в процессе решения сюжетных задач на уроках математики.
31. Структура и содержание элективного курса по изучению элементов дискретной математики в средней школ.
32. Методика обучения решению задач на комбинацию цилиндра и сферы, конуса и сферы.

В случае применения в образовательном процессе дистанционных образовательных технологий используются:

<http://dis.ggtu.ru/> – электронная информационно-образовательная среда ГГТУ, раздел Учебные проекты и творческие работы обучающихся.

<https://zoom.us/> – Zoom - платформа для организации аудио и видеоконференций.

<https://meet.jit.si/> – Jitsi Meet - платформа для организации аудио и видеоконференций

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

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Типовое контрольное задание
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике

	УК-1.2.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
	УК-1.3.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
	УК-2.2.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
	УК-2.3.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	ПК-1.1.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
	ПК-1.2.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике

	ПК-1.3.	Совместный рабочий график (план) Индивидуальные задания Отзыв руководителя от профильной организации (экспертное заключение) Отчёт студента по практике
--	---------	--

В процедуре оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, приобретенных студентами в процессе практики: педагогической практики, участвуют руководители от профильной организации, руководители от Университета (факультетский руководитель). Итоговая оценка выставляется факультетским руководителем.

Оценивание результатов практики должно ориентироваться на уровень сформированности конкретной компетенции.

Порядок аттестации студентов

Систематический контроль позволяет руководителям практики вносить необходимые коррективы в объем и содержание исследовательских заданий в ходе работы над ними или при последующем планировании.

Текущий контроль осуществляется в форме: проверки выполнения совместного рабочего плана (графика) практики, проверки накопленного студентом эмпирического материала для выполнения индивидуальных заданий, контроля посещаемости;

При проведении текущего контроля учитывается:

- степень уяснения студентами полученного задания на практику;
- соответствие проводимых исследовательских мероприятий теме курсовой работы;
- проявленная активность и самостоятельность;
- полнота используемого времени, отведенного на самостоятельную подготовку;
- творчество и инициативность при выполнении заданий.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме проверки отчетной документации, отчета студента по практике, получения отзыва руководителя практики от профильной организации. В вузе организуется итоговая конференция, на которой студенты выступают по результатам практики. Каждый студент выступает с сообщением по итогам практики, о содержании выполненной программы, представляет самоанализ деятельности; дает самооценку профессионально-личностного развития на данном этапе обучения, концентрирует внимание на перспективах своего дальнейшего развития.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой (дифференцированного зачета) в соответствии с обозначенными в п. 2 настоящих ФОС критериями.