

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.05.2025 10:03:09
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bffa679172803da5b7b559fc69e7

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

Согласовано
деканом физико-математического факультета
«19» марта 2025 г.


/Кулешова Ю.Д./

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательской работы)

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Программа подготовки:
Современное математическое образование

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
физико-математического факультета
Протокол от «19» марта 2025 г. № 7
Председатель УМКом


/Кулешова Ю.Д./

Рекомендовано кафедрой высшей
алгебры, математического анализа и
геометрии

Протокол от «18» января 2025 г. № 5
Зав. кафедрой


/Кондратьева Г.В./

Москва
2025

Автор – составитель:

Антипина Н.М., кандидат педагогических наук, доцент

Рабочая программа производственной практики (научно-исследовательской работы) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденного приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ от 22.02.2018 г., № 126.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блок 2 «Практика» и является обязательной.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи научно-исследовательской работы	4
2.	Место научно-исследовательской работы в структуре ОП ВО	4
3.	Сроки и место проведения научно-исследовательской работы	4
4.	Структура и содержание научно-исследовательской работы	4
5.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	6
6.	Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы	15
7.	Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы	17

1. Цели и задачи научно-исследовательской работы

1.1.Цель: формирование способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности; развитие творческого потенциала.

Задачи:

- формирование умений использовать современные технологии сбора научной информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований;
- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований и методики обучения применительно к избранной теме выпускной квалификационной работы и задачам кафедры в области научной работы;
- развитие представления об основных профессиональных задачах, способах их решения, способности самостоятельного проведения научных исследований, оценки научной информации, использования научных знаний в практической деятельности.

1.2. Планируемые результаты научно-исследовательской работы

В результате прохождения практики у обучающегося будут сформированы следующие компетенции:

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

СПК-5. Способен к научно-методическому и консультационному сопровождению процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся.

СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач.

2. Место научно-исследовательской работы в структуре ОП ВО

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блок 2 «Практика» и является обязательной.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) обеспечивает научно-исследовательскую подготовку будущего преподавателя, получение опыта научной поисковой деятельности, формирование умений и навыков изучения объекта исследования. Научно-исследовательская работа связана с дисциплинами: «Методология научного педагогического исследования в области математического образования», «Проектирование в образовательной среде курса математики», «Инновационная педагогическая деятельность в области математического образования», с практикой и служит основой для написания выпускной квалификационной работы.

3. Сроки и место проведения научно-исследовательской работы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) в соответствии с целями и задачами научно-исследовательской работы проводится в сторонних организациях, соответствующих типам задач профессиональной деятельности, к решению которых готовится магистрант.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в 3 и 4 семестрах

4. Структура и содержание научно-исследовательской работы

Объем производственной практики (научно-исследовательской работы): 8 зачетных единиц (288 часов) в том числе:

контактная работа с преподавателем – 8,4 часа,
самостоятельная работа – 264 часа,
контроль – 15,6 часов.

Форма промежуточной аттестации - зачет с оценкой в 3 и 4 семестрах.

№ п/п	Разделы/темы/направления научно-исследовательской работы	Формы отчетности
1	Работа с библиотечными каталогами и электронными базами данных Составление библиографии по теме НИР: работа в библиотеках, с современными информационными источниками; расширение научного кругозора магистранта и формирование круга исследователей, являющихся предшественниками магистранта в выбранном им научном направлении	Материалы исследования по теме ВКР
2	Эмпирическая работа с первоисточниками Оработка приемов поиска информации, в том числе в сети Интернет; классификация эмпирического материала	Материалы исследования по теме ВКР
3	Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования; психолого-педагогический анализ литературы. Выполнение учебно-методической проекта.	Материалы исследования по теме ВКР
4	Апробация научно-исследовательской работы на конференциях. Участие в конференциях, семинарах, круглых столах, научной дискуссии	Материалы исследования по теме ВКР
5	Подготовка и представление материалов исследования по теме ВКР (каждый семестр): • текст ВКР, подлежащий обязательной проверке на плагиат; • презентация отчета; • текст выступления к презентации; • видеоматериалы, содержащие обзор подготовленной части ВКР.	Материалы исследования по теме ВКР
6	Теоретическое моделирование: обработка и систематизация полученных данных Разработка научной концепции (выдвижение гипотезы, обоснование методологии): систематизация собранного материала и выполнение научно-методической проекта.	Материалы исследования по теме ВКР
7	Составление отчета по НИР. Подготовка отчета НИР: фиксация научных результатов	Отчет по НИР

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)
СПК-5. Способен к научно-методическому и	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)

консультационному сопровождению процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся	
СПК-6. Способен самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)

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

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-3	Пороговый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: нормативные правовые акты в сфере образования и нормами профессиональной этики Умеет: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)
	Продвинутый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: нормативные правовые акты в сфере образования и нормами профессиональной этики Умеет: организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели Владет: умением организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)
УК-4	Пороговый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: условия и принципы современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Умеет: применять современные коммуникативные технологии, в том числе	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования

			на иностранном(ых) языке(ах).		ния по теме ВКР (индивидуальное задание)
	Продвинутый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: условия и принципы современных коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Умеет: применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах). Владеет: умением применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материала в исследовании по теме ВКР (индивидуальное задание)
УК-5	Пороговый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: условия и принципы межкультурного взаимодействия и особенности разнообразия культур Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материала в исследовании по теме ВКР (индивидуальное задание)
	Продвинутый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: условия и принципы межкультурного взаимодействия и особенности разнообразия культур Умеет: анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия Владеет: умением анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материала в исследовании по теме ВКР (индивидуальное задание)
СПК-5	Пороговый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: содержание и технологии сопровождения процессов	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР	Шкала оценивания отчета по НИР

		работы)	исследовательской деятельности обучающихся Умеет: осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся	(индивидуальное задание)	Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)
	Продвинутый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: содержание и технологии сопровождения процессов исследовательской деятельности обучающихся Умеет: осуществлять научно-методическое и консультационное сопровождение процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся Владеет: технологией научно-методического и консультационного сопровождения процессов и результатов исследовательской деятельности обучающихся	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)
СПК-6	Пороговый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: особенности научного исследования и его применения при решении конкретных научно-исследовательских задач Умеет: самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)
	Продвинутый	Выполнение производственной практики (научно-исследовательской работы)	Знает: особенности научного исследования и его применения при решении конкретных научно-исследовательских задач Умеет: самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач	Отчет по НИР Материалы исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)	Шкала оценивания отчета по НИР Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР (индивидуальное задание)

			Владеет: умеет самостоятельно осуществлять научное исследование и применять его результаты при решении конкретных научно-исследовательских задач		альное задание)
--	--	--	--	--	-----------------

Описание шкал оценивания
Шкала оценивания отчёта по НИР

Критерии оценивания	Баллы
Отчёт отражает в обобщённой форме выводы о проделанной работе. В отчёте основательно написана аналитическая часть – раскрыты всё содержание проведённой исследовательской работы, сформулированы полученные и закреплённые навыки, сделаны общие выводы по работе. В отчёте соблюдены все необходимые требования к подготовке данного вида документа.	10-6
Отчёт отражает в обобщённой форме выводы о проделанной работе. В отчёте написана аналитическая часть – отражены основные этапы проведённой исследовательской работы. В отчёт соблюдены	5-3
Отчет студента по НИР не отличается глубиной, не содержит актуальных, оригинальных разработок, не решает актуальной научно-практической задачи, есть существенные недостатки оформления	2-0

Шкала оценивания материалов исследования по теме ВКР
(индивидуальное задание)

№ п/п	Критерии	Минимальный балл	Максимальный балл
1.	Оформление научной работы согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления (0-6 баллов)	Оформление научной работы частично соответствует или не соответствует пунктам ГОСТ Р 7.0.5-2008	Оформление научной работы соответствует всем пунктам ГОСТ Р 7.0.5-2008
2.	Актуальность темы исследования (0-6 баллов)	Актуальность темы исследования в научной работе прослеживается частично или не прослеживается вообще	Актуальность темы исследования обосновывается практически в каждом пункте научной работы
3.	Полнота использованных научных источников по теме работы (0-6 баллов)	В работе используется менее 20 источников и количество книг, учебников, учебных, учебно-методических пособий, научных статей, источников сети Интернет не совпадает предъявляемым требованиям	В работе используется не менее 20 источников, из них: 5-7 – книги и/или учебники, учебные, учебно-методические пособия 5-7 – научные статьи 3-6 – источники сети Интернет

			3-4 – зарубежные источники
4.	Глубина проведенного исследования (0-6 баллов)	Исследование по теме проведено поверхностно или вообще отсутствует	В работе отражается полнота проведенного исследования
5.	Логичность и ясность изложения материалов исследования, степень обоснованности выводов (0-6 баллов)	В работе частично прослеживается или отсутствует вообще логика изложения материала, обоснованность используемого материала, выводы	В работе отражается полнота изложение материала, который является логичным и последовательным, использованный материал обосновывается конкретными фактами, присутствуют выводы
6.	Анализ отечественного и зарубежного опыта по исследуемой проблеме (0-6 баллов)	При написании работы автор опирается только на отечественный или только на зарубежный опыт по исследуемой проблеме	При написании работы автор опирается как на отечественный, так и на зарубежный опыт по исследуемой проблеме
7.	Практическая применимость материалов исследования (0-6 баллов)	В работе частично прослеживается или не прослеживается вообще практическая применимость материалов исследования в реальных условиях	В работе прослеживается практическая применимость материалов исследования в реальных условиях
8.	Теоретическая значимость исследования (0-6 баллов)	В работе частично прослеживается или не прослеживается вообще теоретическая значимость исследования	В работе прослеживается теоретическая значимость исследования
9.	Научная новизна, оригинальность авторского подхода и решений (0-6 баллов)	В работе присутствует частично или отсутствует новизна исследования, авторский подход к исследованию	В работе присутствует новизна исследования, прослеживается авторский подход к исследованию
10.	Наличие приложений к работе по теме исследования (0-6 баллов)	В работе присутствуют приложения, частично отражающие тематику исследования, или отсутствуют вообще	В работе присутствуют приложения (2 и более), показывающие полноту проведенного анализа исследования
Итого:			60

5.3. 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

Примерные темы научно-исследовательской работы (индивидуальное задание)

1. Теоретико-методические основы формирования аппарата научного исследования в области теории и методики обучения.

Обоснование актуальности исследования. Противоречия, возникшие в результате анализа современного состояния проблемы. Выбор темы исследования. Цель исследования. Объект и предмет исследования. Гипотеза исследования. Задачи исследования. Методы исследования. Предполагаемая новизна исследования. Теоретическая значимость исследования. Практическая значимость исследования.

2. Теоретико-методологические основы научно-методического исследования в области теории и методики обучения.

Литературные источники педагогических исследований. Теоретико-методологическая основа исследования в контексте выбранной темы исследования (теории познания, формирования личности, развивающего обучения, контекстного обучения, проблемного обучения, профессионализации обучения, оптимизации обучения, образовательной интеграции и др.). Современные подходы к обучению (аксиологический, культурологический, системный, деятельностный, когнитивный, практико-ориентированный, личностно-ориентированный и др.). Методы исследования в области теории и методики обучения в контексте выбранной темы исследования (эмпирические, теоретические, экспериментальные, статистические).

3. Организационно-методические основы моделирования научно-методического исследования в области теории и методики обучения.

Моделирование авторской методики обучения (моделирование процесса использования средств обучения). Определение показателей и критериев оценки экспериментальной работы. Планирование экспериментальной работы (цели, задачи, этапы эксперимента). Методика проведения эксперимента в области теории и методики обучения (организация и ход проведения экспериментальной работы).

4. Модернизация образовательных программ по предмету.

Основные направления и тенденции модернизации образования. Основные результаты проведенного исследования. Анализ полученных результатов экспериментальной работы. Качественная и количественная оценка полученных данных. Выводы по результатам проведенного исследования.

5. Современные учебно-методические комплекты по предмету.

Структура и содержания учебно-методических комплектов по предмету.

6. Актуальные проблемы обучения по предмету.

Методика подготовки к ГИА. Оценка образовательных достижений обучающихся по предмету. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся по предмету. Урочная и внеурочная работа по предмету. Подготовка педагога к инновационной деятельности в образовательной организации в условиях реализации ФГОС.

Примерные вопросы к зачету с оценкой

1. Охарактеризуйте функции психолого-педагогических исследований в системе образования
2. Системно-целостный подход в образовании.
3. Классификация методов исследования.
4. Теоретические методы исследования.
5. Эмпирические методы исследования.
6. Выбор методов, обеспечивающих педагогический эксперимент.
7. Содержательные аспекты исследования.
8. Специфика изучения различных аспектов образования.
9. Этапы научного исследования
10. Соотношение науки и практики образования.
11. Методика поиска информационных источников.

12. Сбор и анализ эмпирических данных, формулирование выводов.
13. Методологические требования к проведению научного исследования.
14. Методологические требования к результатам исследования
15. Основные правила и технологии изучения научной литературы.
16. Охарактеризуйте современные инновационные технологии

5.4. Процедура проведения промежуточной аттестации

Требования к оформлению материалов исследования по теме ВКР

Материалы исследования по теме ВКР, как правило, печатаются на стандартной бумаге в формате А4 и должна иметь объем 20-25 страниц машинописного текста.

При оформлении документа необходимо соблюдать следующие требования к тексту:

- поля должны иметь следующие размеры: левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее - 15 мм и нижнее - 20 мм;
- шрифт Times New Roman, размер (кегель) – 14 стиль (начертание) – обычный, цвет шрифта – черный;
- выравнивание – по ширине; красная (первая) строка (отступ) – 1,25 см; межстрочный интервал – 1,5;
- автоматический перенос слов.

Формой промежуточного контроля сформированности компетенций являются все виды деятельности на практике. Магистрант в качестве отчета представляет:

- текст ВКР, подлежащий обязательной проверке на плагиат;
- презентацию отчета;
- текст выступления к презентации;
- видеоматериалы, содержащие обзор подготовленной части ВКР.

Форма отчёта приведена в приложении 1. Сумма баллов в каждом семестре определяется количеством набранных баллов по формам отчетности разделов проведения НИР. В результате выполнения заданий НИР магистрант может набрать до 100 баллов.

На зачете магистранты представляют отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе). Магистранты в обобщённой форме представляют результаты деятельности, реализованной в рамках прохождения практики.

Выступления магистранта должно содержать конкретную информацию, связанную с прохождением производственной практики (научно-исследовательской работы).

Магистранту задаются вопросы, по содержанию практики, по содержанию, выполненным заданиям практики. Проверяется умение использовать современные технологии сбора научной информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных, овладение современными методами исследований и решения задач в области науки и образования.

Шкала оценивания зачета с оценкой

Критерии оценивания	Баллы
Ставится, если студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание предложенного материала по теме ВКР; обстоятельно анализирует структурную взаимосвязь рассматриваемых тем и разделов, связанных с темой ВКР; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой, а также усвоил взаимосвязь основных понятий темы исследования в их значении для приобретаемой профессии; проявил творческие	25-30

Критерии оценивания	Баллы
способности в понимании, изложении и использовании учебного материала.	
Ставится, если студент, обнаруживает полное знание материала исследования, успешно выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил основную литературу, показал систематический характер знаний по теме исследования и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей образовательной деятельности.	18-24
Ставится, если студент обнаруживает знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшего исследования и профессиональной деятельности; справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; знаком с основной литературой; допускает погрешности непринципиального характера в ответе на вопросы зачета.	9-17
Ставится в том случае, если студент обнаруживает пробелы в знаниях основного материала по теме ВКР, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.	0-8

Итоговая шкала по практике

Итоговая оценка складывается из оценки за выполнения всех предусмотренных в программе практики форм отчетности в рамках текущего контроля, а также оценки на промежуточной аттестации.

Баллы, полученные в течение прохождения практики	Оценка
81-100	отлично
61-80	хорошо
41-60	удовлетворительно
0-40	Не удовлетворительно

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение научно-исследовательской работы

6.1. Основная литература

1. Методика развивающего обучения математике : учебное пособие для вузов; под ред. В. А. Далингера. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 297 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/515379>
2. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды: учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 437 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516367>
3. Капкаева, Л.С. Теория и методика обучения математике: частная методика: учеб.пособие для вузов в 2-х ч. - 2-е изд. - М.: Юрайт, 2020. – Текст: непосредственный

6.2. Дополнительная литература

1. Боженкова, Л.И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении алгебре. - 2-е изд. - Москва: Лаборатория знаний, 2020. - 243 с. - Текст: электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001019046.html>

2. Боженкова, Л.И. Методика формирования универсальных учебных действий при обучении геометрии. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 208 с. - Текст : электронный. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785001017158.html>
3. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Поисково-исследовательская деятельность учащихся: учебник и практикум для вузов. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 460 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512941>
4. Далингер, В.А. Методика обучения математике. Когнитивно-визуальный подход: учебник для вузов / В. А. Далингер, С. Д. Симонженков. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 340 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/512942>
5. Методика обучения математике. Формирование приемов математического мышления: учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина [и др.] . — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 193 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516211>
6. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 258 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/513254>
7. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 3. Проектирование и программирование: учебник и практикум для вузов / Л. В. Байбородова [и др.] . — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 219 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/516050>
8. Факторович, А. А. Педагогические технологии : учебное пособие для вузов. — 2-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 128 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/513663>
9. Шестакова Л. Г. Общие вопросы методики обучения математике: учеб.-метод. пособие. — Соликамск: Соликамский государственный педагогический институт, 2022. — 116 с. — Текст : электронный. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/122341.html>
10. Щуркова Н. Е. Педагогические технологии: учебное пособие для вузов. — 3-е изд. — Москва: Юрайт, 2023. — 232 с. — Текст: электронный. — URL: <https://urait.ru/bcode/514333>

6.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc
2. Журнал «Вестник образования России»: <http://www.vestniknews.ru>
3. Научная электронная библиотека «Elibrary»: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научно-педагогический журнал «Человек и образование»: www.iovrao.ru/?c=61
5. Научно-теоретический журнал «Педагогика»: www.pedagogikarao.ru/index.php?id=47
6. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru>
7. Словари и другая справочная информация: <http://dic.academic.ru>
8. Электронная библиотека диссертаций: www.diss.rsl.ru
9. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
10. www.school.edu.ru - Центральный образовательный портал. Содержит нормативные документы Министерства образования и науки, стандарты, информацию о проведении экспериментов.
11. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
12. www.edu.ru - Федеральный образовательный портал
13. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
14. http://www.school.edu.ru/catalog.asp?cat_ob_no=964&pg=1 - Российский общеобразовательный портал

№ п/п	ЭБС	Адрес
1	ЭБС ООО ИВИС	http://dlib.eastview.com .
2	ЭБС «Консультант студента»	www.studentlibrary.ru
3	ЭБС «ЭБС ЮРАЙТ»	https://biblio-online.ru
4	ЭБС ООО «ЗНАНИУМ»	http://znanium.com
5	ЭБС IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
6	ЭБС ООО «ЭБС Лань»	https://e.lanbook.com
7	ЭБС ООО «НЕКС Медиа»	https://biblioclub.ru

Информационные технологии, используемые в ходе выполнения научно-исследовательской работы

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных:

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

7. Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей все необходимые учебно-методические материалы. Обучающимся обеспечен доступ: к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Приложение № 1

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Физико-математический факультет
Кафедра высшей алгебры, математического анализа и геометрии

ОТЧЕТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Наименование _____
Направление подготовки _____
Программа подготовки _____
Курс _____
Группа _____
Форма обучения _____
Профильная организация _____
Сроки НИР _____

Отчет о выполнении _____

сдан «__» _____ 20__ г.

Оценка за НИР _____

Руководитель НИР от Университета _____ / _____
(подпись) (ФИО, должность)

Руководитель НИР
от профильной организации _____ / _____
(подпись) (ФИО, должность)

г. Москва
20__

<i>№</i>	<i>Содержание деятельности и сроки выполнения видов работ</i>	<i>Продолжительность (в часах)</i>
<i>Итого часов/зачётных единиц за НИР</i>		

Индивидуальное задание:

Проблемы и задачи, способы их решения, полученные результаты, их оценки и самооценки

Руководитель НИР: _____ / _____ /
Ф.И.О.