



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Математики и методики обучения математике



СЕРЖДАЮ

А.В. Семиров

«16» апреля 2025 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики **Производственная**

Наименование практики **Б2.О.06 (П) Научно-исследовательская работа**

Форма проведения практики **Дискретная**

Направление подготовки 44.03.01. Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки Математика

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Форма обучения заочная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Протокол № 3 от « 27 » марта 2025 г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 5 от « 13 » марта 2025 г.

Зав. кафедрой _____ О.С. Будникова

Иркутск 2025 г.

1. Цель практики

Формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, направленности (профилю) Математика

2. Задачи практики (научно-исследовательской работы)

закljučаются в *формировании умений*:

- применять методы научного исследования в области современного математического образования;
- проектировать проведение исследований и представления его результатов;
- оформлять теоретические и эмпирические компоненты ВКР;
- готовить и реализовывать публичное представление результатов научных исследований;
- проектировать содержание, методики и технологии обучения дисциплинам математического цикла в организациях общего и профессионального образования;
- разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера;
- конструировать научные и методические тексты, в том числе и с применением современных информационных технологий;
- публично презентовать научные и методические материалы, в том числе и с применением современных информационных технологий.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика относится к обязательной части программы.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами (практиками):

Б1.О.23 Решение профессиональных задач (практикум)

Б1.О.14 Психология

Б1.О.15 Педагогика

Б1.О.01 Основы научно-исследовательской деятельности

Б1.В.01 Математический анализ

Б1.В.02 Алгебра

Б1.О.22.01 Теория чисел

Б1.О.22.02 Комбинаторика

Б1.В.03 Геометрия

Б1.О.16 Основы математической обработки информации

Б1.О.22 Методика обучения математике

Б1.О.23 Содержательные особенности углубленного обучения в общем образовании

Б2.В.01(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Б2.О.04(П) Практика по получению профессиональных знаний и опыта профессиональной деятельности

Перечень последующих учебных дисциплин (практик), для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой:

Б2.О.04(П) Практика по получению профессиональных знаний и опыта профессиональной деятельности

Б2.О.07(Пд) Преддипломная практика

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

4. Форма проведения научно-исследовательской работы дискретная.

5. Место и время проведения научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа организуется на базе выпускающих профильных кафедр отделения физико-математического, естественнонаучного и технологического образования. На время прохождения практики студент может быть направлен в образовательное учреждение, где

он будет проходить следующую педагогическую практику, и проведет исследование запросов населения, анализ потребностей в разработке дидактических и методических материалов по теме исследования и по содержанию педагогической практики.

Время проведения НИР: 4 курс, летняя сессия (8 семестр), 4 недели

6 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Компетенция	Индикаторы компетенции	Результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК _{УК1.1} Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач	Знать: • содержание компонент методологии исследования в области образования; • общие требования к представлению результатов научного исследования в области образования. Уметь: • вычленять научную проблему из данной ситуации; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности; Владеть: современными научными методами при организации и реализации исследования;
	ИДК _{УК1.2} Применяет системный подход для решения поставленных задач	Знать: подходы к анализу результатов научного исследования, методологические основы исследовательской деятельности, а также методологические основы просветительской деятельности; Уметь: • прогнозировать и планировать исследовательскую работу; • использовать современные информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности; Владеть: навыками конструирования образовательной и исследовательской деятельности в зависимости от результатов анализа научных исследований
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ИДК _{ОПК2.1} : участвует в разработке основных и дополнительных образовательных программ	Знать: цели, задачи, методы современного основного и дополнительного математического образования в соответствии с нормативными документами сферы образования. Уметь: вести системный анализ запросов населения и возможностей их удовлетворения области основного и дополнительного математического образования. Владеть: способами проектирования содержания, методик и технологий обучения дисциплинам математического цикла организаций общего и профессионального образования;

	ИДК ОПК2.2 : разрабатывает отдельные компоненты основных и дополнительных образовательных программ	Знать: требования к разработке компонент программ основного и дополнительного математического образования в соответствии с нормативными документами сферы образования Уметь: интерпретировать и реализовывать требования к разработке компонент программ основного и дополнительного математического образования в соответствии с нормативными документами сферы образования. Владеть: способами разработки научнообоснованных современных дидактических и методических материалов, в том числе и диагностического характера.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	ИДК ОПК5.1 : применяет методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности	Знать: основные методы статистической обработки и корреляционного анализа для оценки результатов образовательной деятельности. Уметь: обрабатывать результаты образовательной деятельности с применением методы статистической обработки и корреляционного анализа. Владеть: приемами отбора информации для применения методов статистической обработки и корреляционного анализа.
	ИДК ОПК5.2 : применяет различные диагностические средства, формы оценки и контроля сформированности образовательных результатов обучающихся	Знать: основные формы и диагностические средства для оценки результатов образовательной деятельности. Уметь: разрабатывать диагностические средства различной формы для оценки результатов образовательной деятельности. Владеть: приемами отбора содержания и форм диагностических средств для оценки результатов образовательной деятельности
	ИДК ОПК5.3 : формулирует выявленные трудности в обучении и корректирует процесс обучения на всех этапах	Знать: основные подходы к выявлению трудности в обучении и их корректировки в процесс обучения. Уметь: выбирать и разрабатывать средства выявления трудности в обучении и их корректировки в процесс обучения. Владеть: приемами выявления трудности в обучении и подбора средств их корректировки
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на	ИДК ОПК8.1 : использует методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний	Знать: описание основных схем (методов) анализа педагогической ситуации, рефлексивного анализа профессиональной деятельности. Уметь: применять основные схемы (методы)

основе специальных научных знаний		анализа педагогической ситуации, рефлексивного анализа профессиональной деятельности. Владеть: отдельными приемами анализа педагогической ситуации, рефлексивного анализа профессиональной деятельности.
	ИДК опк8.3: владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области	Знать: методы научно-педагогического исследования Уметь: организовать научно-педагогическое исследование в профессиональной деятельности Владеть: способами представления результатов научно-педагогического исследования

7. Структура и содержание научно-исследовательской работы

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы составляет 3 зачетных единицы 108 часов из них:

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц заочное	Семестр (-ы)			
		8			
Аудиторные занятия, всего (при наличии)					
В том числе:	-	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)/Практическая подготовка (Пр. пр. подгот.)					
Лабораторные работы (Лаб) /Практическая подготовка (Лаб. пр. подгот.)					
Консультации (Конс)/ /Практическая подготовка (Конс. Пр.)	2	2			
Самостоятельная работа (СР)/ Практическая подготовка (СР пр. подгот.)	98	98			
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	4	4			
Контроль (КО)/ Практическая подготовка (КО пр. подгот.)	4	4			
Контактная работа, всего (Конт.раб)*	6	6			
Общая трудоемкость: зачетные единицы часы	3	3			
	108	108			

7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество часов/дней	Оценочные материалы	Формируемые компетенции (индикаторы)
1	<u>Мониторинг в области современного математического образования:</u>	Анализ потребностей образовательного учреждения (процесса) в разрабатываемых, в рамках исследования по теме ВКР, дидактических и методических материалах.	9/2	Проект Фрагмент обоснования актуальности ВКР Аналитическая записка	ИДК УК1.1
2	<u>Уточнение методологии и результатов исследования по теме ВКР:</u>	Аргументировать актуальность научного исследования. Определять объект, предмет, цель, задачи и проектировать результаты исследования; Формулировать гипотезу исследования	36/8	Проект Введение в ВКР	ИДК УК1.1 ИДКУК1.2 ИДК ОПК5.3: ИДК ОПК8.1: ИДК ОПК8.3:
3	<u>Проведение исследования по заданной теме:</u>	Анализировать исследования по заданной теме и представлять его результаты. Использовать различные источники информации (печатные, электронные каталоги и др.) для решения профессиональных задач проектировать оформление описания проведенного исследования и представления его результатов. Разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера	63/14	Проект Черновой вариант 1 главы ВКР	ИДК УК1.1 ИДКУК1.2 ИДК ОПК2.1: ИДК ОПК2.2: ИДК ОПК5.1: ИДК ОПК5.2: ИДК ОПК5.3: ИДК ОПК8.1: ИДК ОПК8.3:
	ИТОГО		24		

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1.	<u>Мониторинг в области современного математического образования:</u> анализ потребностей образовательного учреждения (процесса) в разрабатываемых, в рамках исследования по теме ВКР, дидактических и методических материалов, <u>Уточнение методологии и результатов исследования по теме ВКР:</u> • аргументировать актуальность научного исследования; • определять объект, предмет, цель, задачи и проектировать результаты исследования; • формулировать гипотезу исследования; <u>Проведение исследования по заданной теме:</u> • анализировать исследования по заданной теме и представлять его результаты; • использовать различные источники информации (печатные, электронные каталоги и др.) для решения профессиональных задач • проектировать оформление описания проведенного исследования и представления его результатов; • разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера	Контроль осуществляется в устной и в письменной формах. <u>В печатном виде</u> студенты сдают: • отчет по форме, приведенной в приложении; <u>В печатном или электронном виде:</u> • разработанные дидактические и методические материалы; • описание проведенной апробации разработанных материалов (в случае ее проведения во время педагогической практики); • обзор исследований по теме ВКР (первая глава ВКР); • анализ терминологического поля исследования; • самоанализ планов проведения и результатов выполненных собственных научных исследований. <u>В устной форме</u> на консультациях и научно-методических семинарах студенты проходят собеседование по выполненным видам работ.

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В образовательном процессе используются активные и интерактивные формы, в том числе дистанционные образовательные технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью.

Интерактивные контекстные технологии организации образовательной деятельности: творческие задания; проекты; мозговой штурм; деловая игра и другие технологии активной самостоятельной работы и межличностного взаимодействия в различных форматах (преподаватель-студент, студент-студент, студент-школьник и т.д.).

Технологии разработки идеальных теоретических моделей для возможных ситуаций в практике организации обучения (использования авторских разработок) в рамках темы исследования.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов ориентирована на дальнейшее совершенствование их умений по самостоятельному овладению знаниями теоретического и практического характера,

овладение профессиональными умениями в области образовательной, воспитательной, культурно-просветительской и научно-исследовательской деятельности:

- использование различных информационных ресурсов;
- самостоятельное изучение научной, научно-методической, методической и учебной литературы по теме исследования;
- составление планов исследования, аннотаций, конспектов изучаемых информационных материалов;
- составление и реализация планов исследования по теме ВКР;
- разработка научно-обоснованных дидактических и методических материалов;
- конструирование научных и методических текстов, в том числе и с применением современных информационных технологий и т.д.;
- консультации с преподавателями и руководителем практики по исследовательской работе.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Промежуточная аттестация

По итогам научно-исследовательской работы проводится итоговый семинар, с участием научных руководителей, на котором представляются отчеты студентов о работе по теме исследования, и решается вопрос о промежуточной аттестации.

Основное оценочное средство – степень готовности компонент выпускной квалификационной работы.

Итоговая оценка по научно-исследовательской работе выставляется курсовым руководителем практики по рекомендации научного руководителя.

11. Фонд оценочных материалов для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных материалов по дисциплине для проверки сформированности компетенций и их индикаторов содержится в отдельном файле. Описание показателей, критериев и шкалы оценки оценочных средств содержится в учебном пособии: Бычкова О.И., Дулатова З.А. Оценка учебных достижений студентов в рамках компетентностного подхода. Часть 1[Текст]: учебное пособие./ О.И. Бычкова, З.А. Дулатова. – Иркутск: ООО Издательство «Оттиск», 2017 – 108 с.

Оценочные средства текущей аттестации, применяемые на консультациях и семинарах научным руководителем студента и руководителем программы:

- письменный отчет по форме (Приложение 1)
- сообщение;
- собеседование.

Оценочное средство промежуточной аттестации – фрагменты ВКР и дидактические и методические материалы.

Зачет с оценкой выставляется при получении студентом в оценочном листе приведенного в Таблице №1 фрагмента ФОС «Выпускная квалификационная работа» указанного под таблицей балла и положительной оценки руководителя ВКР за разработанные дидактические и методические материалы (выставляется в отчете).

Таблица №1

Показатели, критерии и шкала оценки выпускной квалификационной работы

Характеристика	Показатели	Критерии	Шкала оценивания
Новый, самостоятельно созданный, общественно значимый в контексте темы исследования продукт, теоретический и/или эмпирический продукт, носящий словесно-символьный (текстовый), материализованный или материальный характер, представление которого соответствует стандартизованным требованиям и содержит описание основных компонентов методологии создания	1.Способность определять цель, задачи и методы деятельности, направленной на разрешение проблемы	1.1.Сформулирована проблема исследования, соответствующая выбранной теме	0 – не приведена формулировка проблемы исследования
			1 – приведена формулировка проблемы исследования, частично соответствующая теме исследования
			2 – приведена формулировка проблемы, соответствующая теме исследования
		1.2.Обоснована актуальность темы исследования	0 – не обоснована актуальность темы исследования
			1 - не достаточно обоснована актуальность темы исследования, с использованием аргументов основанных на фактах или на авторитетных мнениях
			2 - достаточно обоснована актуальность темы исследования, с использованием аргументов основанных на фактах или на авторитетных мнениях
		1.3.Определена цель исследования, направленная на разрешение сформулированной проблемы	0 – не определена цель исследования
			1 – приведенная цель исследования не способствует разрешению сформулированной проблемы в полном объеме
			2 - приведенная цель исследования способствует разрешению сформулированной проблемы в полном объеме
		1.4.Определены задачи, последовательно и в полном объеме описывающие путь достижения цели и разрешения проблемы	0 – не определены задачи исследования
			1 – задачи частично определены или определены в полном объеме, но в несоответствующей цели последовательности
			2 - Определены задачи, последовательно и в полном объеме описывающие путь достижения цели и разрешения проблемы
		1.5.Определены методы исследования	0 – не определены методы исследования
			1 - определены методы исследования необходимые, но не достаточные для достижения цели исследования
			2 - определены методы исследования необходимые и достаточные для достижения цели исследования
		1.6.Определена методологическая основа исследования	0 – не определена методологическая основа исследования, или продекларирована, но не соблюдена в процессе исследования
			1 - определенная методологическая основа исследования реализована лишь в части процесса исследования требующего ее применения
			2 - Определена методологическая основа исследования и весь процесс исследования требующий ее применения построен на ее основе

	2.Способность определять объект и предмет исследования	2.1.Определен объект исследования	0 – не определен объект исследования
			1 - определен объект исследования, частично соответствующий цели исследования
			2 - определен объект исследования, соответствующий цели исследования
		2.2.Определен предмет исследования	0 – не определен предмет исследования, или определенный в работе предмет исследования либо не связанный с объектом, либо не соответствующий цели исследования
			1 - определен предмет связанный с объектом, лишь частично соответствующий цели исследования
			2 – определен предмет исследования
	3.Способность целенаправленно анализировать информацию по теме исследования	3.1.Проведен анализ терминологического поля по теме исследования	0 – не проведен анализ терминологического поля
			1 – проведен анализ недостаточного количества необходимых для исследования понятий
			2 - проведен анализ достаточного количества необходимых для исследования понятий
		3.2.Проведен анализ существующих подходов к решению проблем исследования	0 – не проведен анализ существующих подходов к решению проблем исследования
			1 – Проведен анализ части выделенных автором подходов к решению проблем исследования
			2 – Проведен анализ части выделенных автором подходов к решению проблем исследования
0% – 40% баллов			Не удовлетворительно (Не зачет)
40% –60%			Удовлетворительно (Зачет)
61% –80%			Хорошо (Зачет)
81% –100%			Отлично (Зачет)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) перечень литературы

1. Темербекова А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс] / А.А. Темербекова. – М.:Лань, 2015.-Режим доступа ЭБС «Издательство «Лань», Индивидуальный открытый доступ
2. Сковородкина, И.З. Общая и профессиональная педагогика: учебник [Текст] / Ирина Зосимовна Сковородкина, Сергей Александрович Герасимов. - Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, 2014. - 553 с. ; нет. - Режим доступа: ЭБС "Руконт".
3. Лапина О.А. Методология и методы научного исследования [Текст] : учеб. пособие для магистрантов / О. А. Лапина ; рец.: Е. Л. Федотова, Н. А. Чапоргина ; Вост.-Сиб. гос. акад. образования. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 101 с. : табл. ; 21 см. - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-85827-912-9 : 101.00 р. (10 экз.)
4. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие / Н. М. Борытко. - М. : Академия, 2008. - 320 с.Экземпляры: всего:35
5. Давыдов В. П. Методология и методика психолого-педагогического исследования : учеб. пособие / В. П. Давыдов, П. И. Образцов, А. И. Уман. - М.: Логос, 2006. - 128 с. Экземпляры: всего:5
6. Самылкина, Н. Н..Современные средства оценивания результатов обучения [Текст] : [курс лекций] / Н. Н. Самылкина. - 2-е изд. (эл.). - Москва: БИНОМ. Лаборатория знаний., 2012. - 174 с. нет. - (Педагогическое образование). - Режим доступа: ЭБС "Руконт".
7. Теоретические основы обучения математике в средней школе: психология математического образования [Текст] : учеб. пособие для студ. пед. вузов / авт.-сост. В. А. Гусев. - М.: Дрофа, 2010. (1 экз)
8. Канке В. А. - История, философия и методология психологии и педагогики [Текст] : учеб. пособие для магистров : для студ. вузов, обуч. по гуманит. напр. и спец. / В. А. Канке ; ред. М. Н. Берулава. - М. : Юрайт, 2014. - 486 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5- 9916-2990-4 : 500.28 р. (1 экз.)

б) периодические издания (при необходимости)

в) список авторских методических разработок (при необходимости)

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.edu.ru> - Федеральный образовательный портал;
2. <http://school-collection.edu.ru> - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов;
3. <http://mathege.ru> – открытый банк заданий ЕГЭ по математике
4. <https://openedu.ru/> – Российский портал открытого образования
5. <http://fipi.ru> – банк заданий ЕГЭ по математике
6. <http://ibooks.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия

для университетов

7. Allmath.ru – математический портал, материал по многим математическим дисциплинам.
8. <http://techlibrary.ru/> - около 1,5 тыс. переводных и изначально русскоязычных книг по физике и математике.
9. <https://isu.bibliotech.ru/> ООО «Библиотех»
10. <http://e.lanbook.com> Электронно-библиотечная система (ЭБС) на платформе издательства «Лань»
11. <http://www.biblioclub.ru> Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн
12. <https://urait.ru/> Образовательная платформа «Юрайт»
13. Math-Net.Ru – Общероссийский математический портал

13. Материально-техническое обеспечение для проведения практики

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО бакалавриата, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «ИГУ».

Оборудование

Проектор ACER*1263 DLP Projtctor XGA 1024*768,Экран Screen Cololview. Ноутбук Asus X51 RL, Колонки активные MicroLab ЗКЩ 3 дерево с внешним усилителем, компьютер Celeron J 352, компьютерный стол (1400*700*800) ольха, проектор XGA BenQ PB, Интерактивная система Smart Board 680i2 со встроенным проектором Unifi45, ноутбук Asus X51 RL, щиток электромонтажный 17135

Технические средства обучения.

Презентация

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N121 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование», с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании)» (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «18» октября 2013 г. № 544н).

Автор программы: Дулатова З.А., к.ф.-м.н., доцент кафедры МиМОМ

Сведения о переутверждении «Рабочей программы производственной (преддипломной) практики» на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			заменен-ных	новых	аннулиро-ванных

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Педагогический институт
Кафедра математики методики обучения математике**

Направление: 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль: Математика

**ОТЧЕТ
ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Б2.О.06(П) Научно-исследовательская работа

Ф.И.О. студента _____

Иркутск 20_

НАПРАВЛЕНИЕ

Студент

направляется в

ФГБОУ ВО «ИГУ» на кафедру математики и методики обучения
математике Педагогического института ИГУ

для прохождения

научно-исследовательской практики:
научно-исследовательская работа

Сроки практики

С _____ по _____

Сведения о педагогической практике

Название учебного заведения

ФГБОУ ВО «ИГУ» (ПИ ИГУ)

Зав. кафедрой МиМОМ

Будникова Ольга Сергеевна

Руководитель практики

Цель практики

Целью научно-исследовательской работы является формирование у студентов базовых компетенций, направленных на приобретение умений, навыков и опыта самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в области образования и отражающей достижения современной науки.

Задачи практики

Задачи научно-исследовательской работы:

- закрепление в ходе самостоятельной работы методологических основ исследовательской деятельности: анализ и обработку информации, полученной в результате изучения широкого круга источников (документов, статистических данных) и научной литературы по профилю ОПОП бакалавриата;
- формирование практических умений анализа и применения результатов научных исследований в практической профессиональной деятельности: анализ, обработка, систематизация данных, полученных в ходе наблюдений и экспериментального изучения объектов сферы профессиональной деятельности; разработку проекта (в виде дидактических и методических материалов с планом их использования или описанием их апробации), имеющего практическую значимость

Результаты прохождения практики

В результате проведения научно-исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие практические умения и компетенции:

Формируемые умения:

- применять современные методы научного исследования в области современного математического образования;
- проектировать проведение исследований и представления его результатов;
- оформлять теоретические и эмпирические компоненты ВКР;
- готовить и реализовывать публичное представление результатов научных исследований;
- проектировать содержание, методики и технологии обучения дисциплинам математического цикла в организациях общего и профессионального образования;
- разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера;
- конструировать научные и методические тексты, в том числе и с применением современных информационных технологий;
- публично презентовать научные и методические материалы, в том числе и с применением современных информационных технологий.

Формируемые компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)

ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

Выполнение заданий практики:

Мониторинг в области современного математического образования:

- анализ потребностей образовательного учреждения (процесса) в разрабатываемых, в рамках исследования по теме ВКР, дидактических и методических материалов.

Уточнение методологии и результатов исследования по теме ВКР:

- аргументировать актуальность научного исследования;

- определять объект, предмет, цель, задачи и проектировать результаты исследования;
- формулировать гипотезу исследования;

Проведение исследования по заданной теме:

- анализировать исследования по заданной теме и представлять его результаты;
- использовать различные источники информации (печатные, электронные каталоги и др.) для решения профессиональных задач
- проектировать оформление описания проведенного исследования и представления его результатов;
- разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

1 неделя

Планируемая работа	Результат выполнения

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
2 неделя

Планируемая работа	Результат выполнения

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
3 неделя

Планируемая работа	Результат выполнения

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН

4 неделя

Планируемая работа	Результат выполнения

Таблица №1

Показатели, критерии и шкала оценки выпускной квалификационной работы

Характеристика	Показатели	Критерии	Шкала оценивания	Оценка
Новый, самостоятельно созданный, общественно значимый в контексте темы исследования продукт, теоретический и/или эмпирический продукт, носящий словесно-символьный (текстовый), материализованный или материальный характер, представление которого соответствует стандартизованным требованиям и содержит описание основных компонентов методологии создания	1.Способность определять цель, задачи и методы деятельности, направленной на разрешение проблемы	1.1.Сформулирована проблема исследования, соответствующая выбранной теме	0 – не приведена формулировка проблемы исследования	
			1 – приведена формулировка проблемы исследования, частично соответствующая теме исследования	
			2 – приведена формулировка проблемы, соответствующая теме исследования	
		1.2.Обоснована актуальность темы исследования	0 – не обоснована актуальность темы исследования	
			1 - не достаточно обоснована актуальность темы исследования, с использованием аргументов основанных на фактах или на авторитетных мнениях	
			2 - достаточно обоснована актуальность темы исследования, с использованием аргументов основанных на фактах или на авторитетных мнениях	
		1.3.Определена цель исследования, направленная на разрешение сформулированной проблемы	0 – не определена цель исследования	
			1 – приведенная цель исследования не способствует разрешению сформулированной проблемы в полном объеме	
			2 - приведенная цель исследования способствует разрешению сформулированной проблемы в полном объеме	
		1.4.Определены задачи, последовательно и в полном объеме описывающие путь достижения цели и разрешения проблемы	0 – не определены задачи исследования	
			1 – задачи частично определены или определены в полном объеме, но в несоответствующей цели последовательности	
			2 - Определены задачи, последовательно и в полном объеме описывающие путь достижения цели и разрешения проблемы	
		1.5.Определены методы исследования	0 – не определены методы исследования	
			1 - определены методы исследования необходимые, но не достаточные для достижения цели исследования	
			2 - определены методы исследования необходимые и достаточные для достижения цели исследования	
		1.6.Определена методологическая основа исследования	0 – не определена методологическая основа исследования, или продекларирована, но не соблюдена в процессе исследования	
			1 - определенная методологическая основа исследования реализована лишь в части процесса исследования требующего ее применения	
			2 - Определена методологическая основа исследования и весь процесс исследования требующий ее применения построен на ее основе	

	2.Способность определять объект и предмет исследования	2.1.Определен объект исследования	0 – не определен объект исследования	
			1 - определен объект исследования, частично соответствующий цели исследования	
			2 - определен объект исследования, соответствующий цели исследования	
		2.2.Определен предмет исследования	0 – не определен предмет исследования, или определенный в работе предмет исследования либо не связанный с объектом, либо не соответствующий цели исследования	
	1 - определен предмет связанный с объектом, лишь частично соответствующий цели исследования			
	2 – определен предмет исследования			
	3.Способность целенаправленно анализировать информацию по теме исследования	3.1.Проведен анализ терминологического поля по теме исследования	0 – не проведен анализ терминологического поля	
			1 – проведен анализ недостаточного количества необходимых для исследования понятий	
			2 - проведен анализ достаточного количества необходимых для исследования понятий	
		3.2.Проведен анализ существующих подходов к решению проблем исследования	0 – не проведен анализ существующих подходов к решению проблем исследования	
	1 – Проведен анализ части выделенных автором подходов к решению проблем исследования			
	2 – Проведен анализ части выделенных автором подходов к решению проблем исследования			
0% – 40% баллов			Не удовлетворительно (Не зачет)	
40% –60%			Удовлетворительно (Зачет)	
61% –80%			Хорошо (Зачет)	
81% –100%			Отлично (Зачет)	

Оценка за разработанные дидактические и методические материалы _____

Руководитель ВКР _____ / _____ /

Итоговая оценка за научно-исследовательскую работу: _____

Руководитель практики _____ / _____ /