



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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра математики и методик обучения математике



УТВЕРЖДАЮ

_____ А.В. Семиров

_____ апреля 2026г.

Программа практики

Вид практики Производственная

Наименование практики **Б2.О.03(Пд) Преддипломная практика**

Форма проведения практики Дискретная

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника Магистр

Форма обучения очная

Согласована с УМС ПИ ИГУ

Протокол № 3 от « 26 » марта 2026 г.

Председатель _____ М.С. Павлова

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 6 от « 12 » марта 2026 г.

Зав. кафедрой Ольга - О.С. Будникова

Иркутск 2026 г.

1. Цель производственной практики

Цель преддипломной практики: формирование, развитие и совершенствование профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, связанных с освоением способов представления результатов теоретических и эмпирических исследований.

2. Задачи преддипломной практики

- уточнение методологических составляющих выпускного квалификационного исследования;
- оформление ВКР в соответствии с требованиями;
- подготовка доклада и презентации к защите ВКР.

3. Место производственной практики в структуре основной образовательной программы (ОПОП) магистратуры

Производственная) практика относится к обязательной части программы.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые всеми предшествующими дисциплинами и практиками.

Практика является составной частью основной образовательной программы подготовки магистра по программе «Математическое образование» направления 44.04.01 «Педагогическое образование». Преддипломная практика является одной из форм организации учебно-воспитательного процесса, она ориентирована на профессиональное становление магистра педагогического образования при его непосредственном участии в научно-исследовательской деятельности, направленной на профессиональное совершенствование. Преддипломная практика – это связующее звено между теоретическим обучением будущих магистров педагогического образования и их самостоятельной работой.

Значение практики – в трансформации общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных, специальных предметных компетенций, математических, педагогических и психологических знаний, умений и навыков в инструмент педагогической, методической и научной деятельности, в выработке творческого подхода к ней, в обогащении знаний и накоплении опыта в решении конкретных научно-исследовательских, методических и педагогических задач.

Практика базируется на теоретических знаниях, полученных в ходе изучения всех дисциплин учебного плана:

Кроме того, во время преддипломной практики совершенствуются дидактические и методические материалы, разработанные во время научно-исследовательской работы и практики, и апробированные во время педагогической практики.

Для достижения поставленной цели необходимо, чтобы студенты

Знали:

- цели, задачи, методы теоретического и эмпирического научного исследования в области современного физико-математического образования;
- содержание компонент методологии исследования в области образования;
- общие требования к представлению результатов исследования в области образования.

Умели:

- применять современные методы научного исследования в области современного физико-математического образования;
- проектировать проведение исследований и представления его результатов;
- оформлять теоретические и эмпирические компоненты ВКР;
- готовить и реализовывать публичное представление результатов научных исследований.

Владели:

- способами проектирования содержания, методик и технологий обучения дисциплинам физико-математического цикла организаций общего и профессионального образования;
- способами разработки научно-обоснованных современных дидактических и методических материалов, в том числе и диагностического характера;

- способами конструирования научных и методических текстов, в том числе и с применением современных информационных технологий;
- способами публичной презентации научных и методических материалов, в том числе и с применением современных информационных технологий.

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

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

4. Способы и формы проведения производственной практики

Практика проводится стационарным способом в дискретной форме.

5. Место и время проведения производственной практики

Преддипломная практика организуется на базе кафедры математики и методики обучения математике.

Время проведения практики: май-июнь (4 недели, 6 ZET) второго года обучения.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-2 – способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
УК-1 – способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИДК _{УК1.1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цели, задачи, методы теоретического и эмпирического научного исследования в области современного физико-математического образования; • содержание компонент методологии исследования в области образования; • общие требования к представлению результатов исследования в области образования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять современные методы научного исследования в области современного математического образования; • анализировать проблемную
	ИДК _{УК1.2} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	
	ИДК _{УК1.3} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов	
УК-2 – способен управлять проектом на всех	ИДК _{УК2.1} Разрабатывает концепцию проекта, в рамках обозначенной	

этапах его жизненного цикла	проблемы	<p>ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;</p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов • проектировать проведение исследований и представления его результатов; • оформлять теоретические и эмпирические компоненты ВКР; • готовить и реализовывать публичное представление результатов научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способами проектирования содержания, методик и технологий обучения дисциплинам физико-математического цикла организаций общего и профессионального образования; • способами разработки научно-обоснованных современных дидактических и методических материалов, в том числе и диагностического характера; • способами конструирования научных и методических текстов, в том числе и с применением современных информационных технологий; • способами публичной презентации научных и методических материалов, в том числе и с применением современных информационных технологий.
	ИДК _{ук2.2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	
УК-6 – способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИДК _{ук2.3} Осуществляет мониторинг хода реализации проекта (исследования), вносит дополнительные изменения (при необходимости) в план и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта	<p>ИДК_{-ук6.1} Определяет приоритеты профессионального развития способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>ИДК_{-ук6.2} Оценивает рынок труда и предложения рынка образовательных услуг с целью реализации приоритетов профессиональной деятельности и профессионального развития</p>
	ИДК _{ук2.2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	
ОПК-8 – способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИДК _{опк8.1} : использует современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований в педагогическом проектировании	<p>ИДК_{опк8.1}: использует современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований в педагогическом проектировании</p> <p>ИДК_{опк8.2}: проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса</p>
	ИДК _{опк8.2} : проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса	

7.2. План – график практики

№	Наименование разделов (этапов) практики	Содержание учебной работы	Количество дней	Оценочные материалы	Формируемые компетенции (индикаторы)
1	Актуализация опыта проведения и представления результатов научно-исследовательской деятельности	<ul style="list-style-type: none"> использовать различные источники информации (печатные, электронные каталоги и др.) для решения профессиональных задач применять современные методы научного исследования в области педагогического образования; проектировать проведение исследований и представления его результатов; 	6	Проект Окончательный вариант оглавления, введения и 1 главы ВКР	ИДК _{УК1.1} Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
					ИДК _{УК1.2} Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников
					ИДК _{УК1.3} Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов
2	Доработка теоретических и практических результатов исследований и их представление в соответствии с требованиями	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	18	Проект Окончательный вариант оглавления 2 главы ВКР	ИДК _{УК2.1} Разрабатывает концепцию проекта, в рамках обозначенной проблемы
					ИДК _{УК2.2} Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами

					ИДК _{УК2.3} Осуществляет мониторинг хода реализации проекта (исследования), вносит дополнительные изменения (при необходимости) в план и предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта
3	Подготовка и представление доклада по выпускной квалификационной работе на семинаре кафедры во время проведения предзащиты	и профессиональную деятельность; • находить адекватные способы разрешения неожиданных проблем; • выбирать и реализовывать представления результатов научно-исследовательской деятельности	4	Проект Презентации текста доклада представлению ВКР на защиту	ИДК _{ОПК8.1} : использует современные научные знания и результаты психолого-педагогических исследований в педагогическом проектировании ИДК _{ОПК8.2} : проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса
	ИТОГО		28		

№	Раздел (этап) практики	Формы текущего контроля
1.	<p>1 этап – актуализация опыта проведения и представления результатов научно-исследовательской деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать различные источники информации (печатные, электронные каталоги и др.) для решения профессиональных задач • применять современные методы научного исследования в области современного физико-математического образования; • проектировать проведение исследований и представления его результатов; • проектировать содержание, методики и технологи обучения дисциплинам математического цикла в организациях общего и профессионального образования; • разрабатывать научно-обоснованные современные дидактические и методические материалы, в том числе и диагностического характера 	<p>Контроль осуществляется в устной и в письменной формах.</p> <p><u>В письменном виде</u> студенты сдают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текст ВКР, оформленный в соответствии с требованиями; <p><u>В устной форме</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • на консультациях студенты проходят собеседование по выполненным видам работ; • докладывают результаты исследования на семинаре в форме защиты.
2.	<p>2 этап – доработка теоретических и практических результатов исследований и их представление в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
3.	<p>3 этап – подготовка и представление доклада и по магистерской ВКР на семинаре кафедры</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать собственную научно-исследовательскую профессиональную деятельность; • находить адекватные способы разрешения неожиданных проблем; • выбирать и реализовывать технологии самообразования. 	

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

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, в том числе расположенных на информационном портале ПИ ИГУ в кабинетах дисциплин кафедры, для подготовки к занятиям и выполнения заданий;
- 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 апробация научно-обоснованных дидактических и методических материалов;
- конструирование научных и методических текстов, в том числе и с применением современных информационных технологий и т.д.

Рекомендуется использование следующих электронных ресурсов:

1. ЭБС «Библиотех» (электронные версии книг, учебной и учебно-методической литературы по всем отраслям знаний) – Режим доступа: <http://isu.bibliotech.ru/>;
2. ЭБС «Издательство «Лань» (электронные версии книг и периодических изданий по всем отраслям знаний) – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
3. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» (межотраслевая научная библиотека, содержащая оцифрованные книги, периодические издания и отдельные статьи по всем отраслям знаний) – Режим доступа: <http://rucont.ru>;
4. ЭБС «Айбукс» (учебники и учебные пособия для высшего образования) – Режим доступа: <http://ibooks.ru>;
5. Стандарты общего и профессионального образования находятся на сайте Минобрнауки РФ <http://www.edu.ru>;
6. Журналы «Математика в школе», «Физика в школе», «Высшее образование в России», «Народное образование» и т.д.

Рекомендуется использовать учебники, сборники задач, задачи различных конкурсов и задачи, представленные в базе ЕГЭ и т.д.

Во время преддипломной практики университет предоставляет студентам возможность использовать информационные ресурсы, получать научную и методическую помощь со стороны преподавателей различных кафедр.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Зачет с оценкой.

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

По итогам преддипломной практики проводится итоговый семинар, с участием научных руководителей, на котором представляется диссертация в режиме предзащиты, и решается вопрос о промежуточной аттестации.

Основное оценочное средство – степень готовности ВКР в соответствии с таблицей №1 из пункта 11.

Оценочное средство промежуточной аттестации – фрагменты магистерской диссертации, которые оцениваются в соответствии со следующей таблицей, в соответствии с задачами, поставленными научным руководителем магистранта.

Таблица №1
Показатели, критерии и шкала оценки
выпускная квалификационная работа

Показатели	Критерии	Шкала оценивания	Оцен ка
1. Способность определять цель, задачи и методы деятельности, направленной на решение проблемы, разрешающей выделенное противоречие	1.1. Определено и обосновано противоречие соответствующее теме исследования	0 – не определено противоречие соответствующее теме исследования	
		1 – определено и частично обосновано противоречие частично соответствующее теме исследования	
		2 – определено и обосновано противоречие соответствующее теме исследования	
	1.2. Сформулирована проблема исследования, направленная на разрешения выявленного противоречия и соответствующая теме исследования	0 – не приведена формулировка проблемы исследования	
		1 – приведена формулировка проблемы исследования, частично соответствующая теме исследования	
		2 – приведена формулировка проблемы, соответствующая теме исследования	
	1.3. 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	
	1.4. Сформулирована гипотеза исследования, соответствующая выбранной теме и направленная на разрешение проблемы	0 – не приведена формулировка гипотезы исследования	
		1 – приведена формулировка гипотезы исследования, частично соответствующая теме исследования и направленная на частичное разрешение заявленной проблемы	
		2 – приведена формулировка гипотезы соответствующая теме исследования и направленная на разрешение заявленной проблемы	
	1.5. 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	
	1.6. 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	
1.7. 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		
1.8. 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, предмет и результат 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 – правильно определен предмет исследования	
2.3. Определены теоретические и/или практические результаты исследования, выносимые на защиту, с обоснованием их новизны и практической значимости	0 – не определены ни теоретические, ни практические результаты исследования		
	1 – определены не в полном объеме теоретические и/или практические результаты исследования, выносимые на защиту, или определены в полном объеме, но не обоснована их новизна и практическая значимость		
	2 – определены в полном объеме теоретические и/или практические результаты исследования, выносимые на защиту, с обоснованием их новизны и практической значимости		
3. Способность целенаправленно анализировать информацию по теме исследования	3.1. Проведен анализ терминологического поля по теме исследования, включая и анализ зарубежных работы	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 отечественных и зарубежных 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			
4. Способен обобщать, конкретизировать и систематизировать полученную в результате анализа информацию в соответствии с темой исследования	4.1. Устанавливает отношения между понятиями (объектами) в заданном контексте, иллюстрируя примерами, в том числе и авторскими	0 - не установил отношения между понятиями (объектами) в заданном контексте	
		1 - установил отношения между понятиями (объектами) в заданном контексте, но не проиллюстрировал их примерами, или установил большую часть отношений между понятиями (объектами) в заданном контексте, проиллюстрировал их примерами, или установил отношения между всеми необходимыми понятиями (объектами) в заданном контексте, проиллюстрировав лишь часть из них	
		2 - установил отношения между всеми необходимыми понятиями (объектами) в заданном контексте, проиллюстрировал их примерами, в том числе и авторскими	
	4.2. Устанавливает причинно-следственные связи между фактами и положениями, опираясь на собственную позицию и позицию авторов используемых информационных источников	0 - не установил причинно-следственные связи между фактами и положениями	
		1 - установил необходимые причинно-следственные связи между фактами и положениями, но не достаточно обосновано, или установил большую часть причинно-следственных связей между фактами и положениями, достаточно обосновав их, или установил необходимые причинно-следственные связи между фактами и положениями, обосновав лишь часть из них	
		2 - установил необходимые причинно-следственные связи между фактами и положениями, обосновав их	

		2 - установил необходимые причинно-следственные связи между фактами и положениями, обосновав их в полном объеме	
	4.3. Формулирует промежуточные и итоговые выводы	0 - не сформулирован вывод ни на одном из этапов исследования, или сформулированы выводы не адекватные результатам деятельности на большей части этапов исследования 1 – корректно сформулированы вывод на большей части этапов исследования, или сформулированы выводы на всех этапах исследования, но на некоторых из них не корректно 2 - корректно сформулированы выводы на всех этапах исследования	
5. Способен создавать новый, теоретический и /или эмпирический и обоснованный, общественно значимый в контексте темы исследования продукт	5.1. Создает новый в контексте темы исследования продукт, раскрыт личный вклад в его создание	0 - не создан новый в контексте темы исследования продукт, или созданный продукт не соответствует цели исследования	
		1 - создан новый в контексте темы исследования продукт, соответствующий цели исследования, но не раскрыт личный вклад в его создание	
		2 - создан новый в контексте темы исследования продукт, соответствующий цели исследования и раскрыт личный вклад в его создание	
	5.2. теоретически и /или эмпирически (экспертно) обоснован созданный, общественно значимый в контексте темы исследования продукт	0 - не приведено ни теоретического, ни экспертного, ни эмпирического обоснования созданного продукта	
		1 – приведенные обоснования не полны и не достаточно убедительны	
		2 – приведенные обоснования носят полный и достаточно убедительный характер	
5.3. Оценил новизну и (или) практическую значимость созданного продукта	0 – не приведена оценка новизны и (или) практической значимости созданного продукта		
	1 - приведена оценка новизны и (или) практической значимости созданного продукта, но не достаточно обосновано		
	2 - приведена оценка новизны и (или) практической значимости созданного продукта, достаточно обосновано		
6. Владеет культурой представления результатов работы	6.1. Соблюдает требования, предъявленные к оформлению диссертационной работы	0- не реализовал большую часть требований	
		1 - реализовал большую часть требований	
		2 - реализовал все требования, предъявленные к оформлению диссертационной работы	
	6.2. Соблюдает логическую последовательность в изложении материала	0 - нарушена логическая последовательность в изложении материала	
1 - соблюдена логическая последовательность в большей части изложенного материала			
2 - соблюдена логическая последовательность при изложении материала в полном объеме			
	6.3. Соблюдает авторские права	0 - не представлены ссылки на авторов использованных материалов	
1 - представлены ссылки на авторов части использованных материалов			
2 - представлены ссылки на авторов всех использованных материалов			
	6.4. Стиль изложения материала соответствует стилю, принятому в предметной области темы исследования	0 - стиль изложения большей части материала не соответствует стилю, принятому в предметной области темы исследования	
1 - стиль изложения большей части материала соответствует стилю, принятому в предметной области темы исследования			
2 - стиль изложения всего материала соответствует стилю, принятому в предметной области темы исследования			

7. Владеет культурой публичного представления результатов работы	7.1. Соблюдает логическую последовательность в изложении материала в процессе защиты диссертационной работы, в полном объеме отражающий ее содержание	0 - нарушена логическая последовательность в изложении материала	
		1 - соблюдена логическая последовательность в большей части изложенного материала	
		2 - соблюдена логическая последовательность при изложении материала	
	7.2. Для презентации результатов работы использует наглядные и иллюстративные материалы, при необходимости выполненные с применением современных информационно-коммуникационных технологии	0 - не использовал необходимые для представления работы наглядные и иллюстративные материалы	
		1 - использовал недостаточное количество необходимых для представления работы наглядных и иллюстративных материалов	
		2 - использовал достаточное количество необходимых для представления работы наглядных и иллюстративных материалов	
	7.3. Соблюдает авторские права в процессе защиты диссертационной работы	0 - не представлены ссылки на авторов использованных материалов	
		1 - представлены ссылки на авторов части использованных материалов	
		2 - представлены ссылки на авторов всех использованных материалов	
	7.4. Аргументированно отвечает на вопросы в процессе защиты диссертационной работы	0 - не отвечает на поставленные вопросы	
		1 - аргументированно отвечает на отдельные вопросы	
		2 - аргументированно отвечает на все поставленные вопросы	

Максимальное количество баллов – 52.

Дифференцированный зачет выставляется при получении студентом в оценочном листе приведенного в таблице №1 фрагмента ФОС «Выпускная квалификационная работа»:

0% – 50% баллов	51% – 65% баллов	66% – 80% баллов	80% – 90% баллов
неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных материалов, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) Основная литература

1. Канке В. А.- История, философия и методология естественных наук [Текст] : учеб. для магистров : учеб. для студ. вузов, обуч. по естественнонауч. направл. и спец. / В. А. Канке. - М. : Юрайт, 2015. - 505 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-9916-3440-3 : 634.94 р. (10 экз.)
2. 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.)
3. Темербекова А.А. Методика обучения математике [Электронный ресурс]/ А.А. Темербекова. – М.:Лань, 2015.-Режим доступа ЭБС «Издательство «Лань», Индивидуальный открытый доступ

4. Павлова, М.С. Методика обучения и воспитания (физика). Общие вопросы [Текст] : учеб. пособие / М. С. Павлова ; рец.: А. П. Усольцев, А. Е. Гафнер. - Иркутск : Изд-во ВСГАО, 2014. - 109 с. (5 экз.)

Дополнительная литература

1. Канке В. А. - История, философия и методология психологии и педагогики [Текст] : учеб. пособие для магистров : для студ. вузов, обуч. по гуманитар. напр. и спец. / В. А. Канке ; ред. М. Н. Борулава. - М. : Юрайт, 2014. - 486 с. ; 21 см. - (Магистр). - Библиогр. в конце ст. - ISBN 978-5-9916-2990-4 : 500.28 р. (1 экз.)
2. Борытко Н.М. Методология и методы психолого-педагогических исследований : учеб. пособие / Н. М. Борытко. - М. : Академия, 2008. - 320 с. Экземпляры: всего:35
3. 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
4. История и методология науки и образования : учебно-методич. пособие / Вост.-Сиб. гос. акад. образования ; сост. О. А. Лапина. - Иркутск : ВСГАО, 2010. - 113 с. Экземпляры: всего:14
5. История и методология науки и образования : учеб. материалы / Вост.-Сиб. гос. акад. образования ; авт.-сост.: Н. Н. Штыков, М. В. Лескинен. - Иркутск : ВСГАО, 2010. - 94 с. Экземпляры: всего:7

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ООО «Библиотех» Адрес доступа: <https://isu.bibliotech.ru/>
2. Контракт № 17 от 09.03.2016 г. Исполнитель: ЦКБ «Бибком» Адрес доступа: <http://rucont.ru/>
3. ОИЦ «Академия» Адрес доступа: <http://academia-moscow.ru/>
4. Исполнитель: ООО «Издательство Лань» Адрес доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. ЦКБ «Бибком» Адрес доступа: <http://rucont.ru/>
6. <http://ibooks.ru/> Электронно-библиотечная система (ЭБС) iBooks.Ru. Учебники и учебные пособия для университетов.
7. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования направления подготовки 44.03.05 – «Педагогическое образование»: [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, Индивидуальный неограниченный доступ [Электронный ресурс].
8. <http://www.edu.ru/abitur/act.82/index.php#>, [Электронный ресурс], Индивидуальный неограниченный доступ.

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

Помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом ОПОП ВО магистратуры, 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

Специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля: аудитория на 60 посадочных мест, укомплектована специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации в большой аудитории:

Колонки активные MicroLab ЗКЩ 3 дерево с внешним усилителем, компьютер Celeron J 352, компьютерный стол (1400*700*800) ольха, проектор XGA BenQ PВ.

- помещение для самостоятельной работы: помещение (компьютерный класс) на 38 посадочных мест, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду организации: Компьютер Z-Comp Core 2 Duo E7400 (Системный блок в комплекте, Монитор Samsung 743N)- 38 шт; Коммутатор DGS 1018 D; Коммутатор 8 port Comrex DSG1008 E-net Switch; Коммутатор DES-1226G 24*10XМб портов2*SFP Неограниченный доступ к сети Интернет.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. N126 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование»

Автор программы:

Дулатова Зайнеп Асаналиевна, к.ф.-м.н., доцент кафедры математики и методики обучения математике ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»;

Будникова Ольга Сергеевна, к.ф.-м.н., зав. кафедрой математики и методики обучения математике ПИ ФГБОУ ВО «ИГУ»;

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