

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ Е.И.Луковникова

" 15 " _____ июня _____ 20 23 г.

Научно-исследовательская работа

программа практики

Закреплена за кафедрой **Информатики, математики и физики**

Учебный план g440401_23_ПМиФ.plx
44.04.01 Педагогическое образование
Прикладная математика и физика

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Форма промежуточной аттестации Зачет с оценкой, Зачет с оценкой

Вид практики Учебная

Тип практики Научно-исследовательская работа

Форма проведения дискретно

Способ проведения выездная, стационарная

Распределение часов практики

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2(1.2)		3(2.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа						
В форме практической подготовки	216	216	108	108	324	324
Сам. работа	216	216	108	108	324	324
Итого	216		108		324	324

Программу составил(и):
к.т.н., доц. Морковцев Н.П. _____

Рецензент(ы):

Программа практики

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

g440401_23_ПМиФ.plx
утвержденного приказом ректора от 22.02.2023 № 80 .

Программа одобрена на заседании кафедры
Информатики, математики и физики

Протокол от "21" апреля 2023г. № 9
Срок действия программы: 2023-2025 уч.г.
Зав. кафедрой Горохов Д.Б.

Председатель НМС ФМП
декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. "11" мая 2023 г. протокол №9

Ответственный за реализацию ОПОП _____ Горохов Д.Б.

№ регистрации 24
(методический отдел)

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой _____

Визирование РПП для исполнения в очередном учебном году

Председатель НМС ФМП

_____ " ____ " _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры

Информатики, математики и физики

Внесены изменения/дополнения (Приложение ____)

Протокол от " ____ " _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой _____

ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

1	формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, становление профессионального научно исследовательского мышления обучаемых, приобретение ими практических умений и навыков самостоятельной работы с научной и методической информацией.
---	--

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок.Часть	Б2.О
------------	------

Требования к предварительной подготовке обучающегося:

1	Инновационное предпринимательство
2	Методология научных исследований
3	Образовательная среда и социально-правовые аспекты ее формирования
4	Ознакомительная практика

Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	Защита и коммерциализация интеллектуальной собственности
2	Области научных исследований в профессиональной деятельности
3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4	Современные подходы в педагогических исследованиях

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи.
Индикатор 2	УК-1.2. Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода.
Индикатор 3	УК-1.3. Вырабатывает стратегию действий для решения поставленных задач.

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

Индикатор 1	УК-4.1. Применяет на практике современные коммуникативные технологии, методы и способы делового общения, в том числе на иностранном языке, для академического и профессионального взаимодействия.
Индикатор 2	УК-4.2. Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, использует их в профессиональной деятельности.

ОПК-1: Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

Индикатор 1	ОПК-1.1. Знает нормативно-правовые акты в сфере образования и норм профессиональной этики
Индикатор 2	ОПК-1.2. Строит образовательные отношения в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики

ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Индикатор 1	ОПК-8.1. Демонстрирует знание современной методологии педагогического проектирования
Индикатор 2	ОПК-8.2. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области

В результате освоения практики обучающийся должен

1	Знать:
---	--------

1.1 методы и методологию поиска и критического анализа, и оценки проблемных ситуаций в научной деятельности; основные положения теории системного подхода для решения поставленных задач в научных исследованиях; методические и научные принципы организации научно-исследовательской деятельности; основные методы анализа и выявления проблемных ситуаций в профессиональной деятельности; основы системного подхода и принципы проектного управления для формирования возможных вариантов решения задач профессиональной деятельности; методические подходы к разработке стратегии действий по управлению проектами в профессиональной сфере; современные методы анализа проблемной ситуации и принципы ее декомпозиции на отдельные задачи; методы системного подхода и практические приемы по формированию вариантов решения научных задач, представленных в магистерской диссертации; методические подходы к разработке стратегии (плана) действий для решения научных задач, представленных в магистерской диссертации; теоретические основы инновационного предпринимательства, задачи в области его организации; основы системного подхода в области инновационной деятельности; основы стратегического управления; методологию поиска и выявления проблемных ситуаций в области интеллектуальной собственности и авторского права в соответствии с действующей законодательной базой; методические подходы к формированию возможных вариантов решения задач, возникающих в сфере правовой защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной и промышленной собственности, объектов авторского права; принципы организации работ по оформлению заявок на объекты интеллектуальной и промышленной собственности, объекты авторского права; методические подходы к стратегии презентации решения научных задач, представленных в магистерской диссертации; стилистические и грамматические особенности письменной и устной деловой, публичной и научной речи; профессиональную терминологию на иностранном языке, алгоритм составления аннотации, реферата, научной статьи; стилистические и грамматические особенности письменной научной речи и современные коммуникативные технологии, необходимые для обработки и представления результатов научных исследований в магистерской диссертации; профессиональную терминологию на иностранном языке; методические особенности составления аннотации иностранной научной статьи после перевода; стилистические и грамматические особенности письменной научной речи и современные коммуникативные технологии, необходимые для обработки и представления результатов научных исследований в магистерской диссертации; профессиональную терминологию на иностранном языке; методические особенности составления аннотации иностранной научной статьи после перевода; профессиональную терминологию на иностранном языке, необходимую для презентации научных результатов; нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; психолого-педагогические основы организации профессионального педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательного процесса; принципы профессиональной этики специалистов системы образования; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании, специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; содержание основных правовых документов, регламентирующих социально-правовые аспекты формирования образовательной среды; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании в контексте решения проблем качества современного образования; нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании при решении задач научно-исследовательской работы; нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; психолого-педагогические основы организации профессионального педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательного процессов в ходе написания и защиты магистерской диссертации; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов образования; специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании; специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов образования; специфику формирования образовательной среды; нормы профессиональной этики при реализации профессиональной деятельности с участниками образовательных отношений в контексте решения проблем качества современного образования; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов образования, при решении задач научно-исследовательской работы; нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; психолого-педагогические основы организации профессионального педагогически ценного взаимодействия всех участников образовательного процессов в ходе написания магистерской диссертации; содержание основных правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность специалистов образования; специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования при подготовке магистерской диссертации; специфику разработки программ мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования, используемыми при защите магистерской диссертации; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования; методологические принципы современного педагогического исследования; методы и методики научных исследований профессиональной деятельности педагога; современную методологию педагогического проектирования; методы научно- педагогического исследования; принципы построения и функционирования образовательного процесса при внедрении современных инноваций; содержание и результаты научно- педагогического исследования при внедрении инноваций в сфере образования; теорию организации практической работы при построении образовательного процесса; содержание методов и методик научно-педагогического исследования; теорию организации научного исследования в сфере образования; содержание исследовательской работы при проведении научно-педагогического исследования; историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса для написания магистерской диссертации; методы научно- педагогического исследования в соответствующей области для выполнения магистерской диссертации; методы

2.1

выявлять проблемную ситуацию и формулировать цели для ее решения; планировать этапы научно-исследовательской деятельности для решения поставленных научных задач; планировать научно-исследовательскую работу для решения поставленных задач; критически оценивать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; решать задачи профессиональной деятельности на основе системного подхода и проектного управления; формировать стратегию действий для решения поставленных профессиональных задач; применять знания о современных методах выявления проблемной ситуации, критически оценивать и анализировать проблемную ситуацию, решению которой посвящена магистерская диссертация; обоснованно выбирать методы системного подхода к формированию вариантов решения научных задач в процессе подготовки магистерской диссертации к защите; применять методические подходы при разработке плана действий для решения поставленной научной задачи; критически анализировать проблемную ситуацию в области инновационного предпринимательства; формировать возможные варианты решения задач в области инновационного предпринимательства; разрабатывать стратегию в области инновационной деятельности; анализировать выявленные проблемные ситуации; формулировать варианты решения задач, возникающих в сфере правовой защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности; разрабатывать стратегию действий в сфере создания, защиты и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности; применять методические подходы при разработке плана действий для представления найденных научных решений; использовать навыки публичной речи (сообщения, доклад); читать и переводить специализированную литературу по направлению подготовки; использовать современные коммуникативные технологии обработки и представления результатов научных исследований; читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме; использовать современные коммуникативные технологии обработки и представления результатов научных исследований; читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме; читать и переводить специализированную литературу по исследуемой научной проблеме с целью улучшения навыков презентации и самопрезентации; анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; организовывать педагогически ценное взаимодействие всех участников образовательного процесса; применять на практике этические нормы специалистов системы образования; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; анализировать основные правовые документы, регламентирующие регламентирующих социально-правовые аспекты формирования образовательной среды; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании в контексте решения проблем качества современного образования; организовывать педагогически ценное взаимодействие всех участников образовательного процесса при решении задач научно-исследовательской работы; анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; применять на практике этические нормы специалистов системы образования процессов в ходе написания и защиты магистерской диссертации; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов образования; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов в области экспертизы и мониторинга в образовании; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов образования в контексте функционирования образовательной среды; применять в образовательном процессе требования профессиональной этики при реализации профессиональной деятельности в контексте решения проблем качества современного образования; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов образования при проведении научно-исследовательской работы; анализировать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в образовании; применять на практике этические нормы специалистов системы образования процессов в ходе написания магистерской диссертации; анализировать основные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность специалистов образования; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования при подготовке магистерской диссертации; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования, используя их для защиты магистерской диссертации; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований; определять цель и задачи, необходимые методы для проведения научного исследования в различных областях профессиональной деятельности педагога; применять методы и методики научных исследований профессиональной деятельности педагога в различных областях его профессиональной деятельности; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий современной педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных подходов в педагогических исследованиях; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности в контексте инноваций в образовании; определять инновационные управленческие задачи в образовании на основе материалов педагогических исследований; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности в конкретно-практических условиях; проводить педагогическое исследование для решения заданной педагогической проблемы; определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности при проведении научно-исследовательской работы; проводить педагогическое исследование в рамках научно-исследовательской работы; определять методы исследования педагогической деятельности исходя из темы магистерской диссертации; применять методы научно-педагогического исследования для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований при подготовке магистерской диссертации; применять методы научно-педагогического исследования для решения

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем/вид занятия	Семестр	Часов	Компетенции	Литература	Практ. подгот. час	Примечания
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Прохождение инструктажа по технике безопасности. /Ср/	2	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.2	Прохождение инструктажа по технике безопасности. /Ср/	3	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.3	Теоретическая подготовка по программе практики: НИР – изучение источников по выбранной проблеме исследования, работа с информацией. /Ср/	2	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.4	Теоретическая подготовка по программе практики: НИР – изучение источников по выбранной проблеме исследования, работа с информацией. /Ср/	3	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.5	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	2	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
1.6	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	3	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет

							по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
	Раздел 2. Основной этап						
2.1	Анализ состояния выбранной проблемы, наметить пути ее решения, сформулировать методологический аппарат /Ср/	2	50	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	50	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.2	Анализ состояния выбранной проблемы, наметить пути ее решения, сформулировать методологический аппарат /Ср/	3	22	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	22	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.3	Составление плана проведения исследования. /Ср/	2	50	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	50	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.4	Составление плана проведения исследования. /Ср/	3	22	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	22	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.5	Составление библиографии по выбранной проблеме. /Ср/	2	50	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	50	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.6	Составление библиографии по выбранной проблеме. /Ср/	3	22	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	22	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2

2.7	Участие в организации и проведении конференции, круглого стола, дискуссии, диспуте, организуемых кафедрой (при наличии в текущий период по выбору обучающихся) /Ср/	2	50	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	50	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.8	Участие в организации и проведении конференции, круглого стола, дискуссии, диспуте, организуемых кафедрой (при наличии в текущий период по выбору обучающихся) /Ср/	3	22	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	22	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.9	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	2	2	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	2	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
2.10	Подготовка к зачёту /ЗачётСОц/	3	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
Раздел 3. Заключительный этап							
3.1	Подготовка отчёта по учебной практике. /Ср/	2	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
3.2	Подготовка отчёта по учебной практике. /Ср/	3	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
3.3	Защита практики /ЗачётСОц/	2	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2,

							УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2
3.4	Защита практики /ЗачётСОц/	3	4	УК-1,УК-4,ОПК-1,ОПК-8	Л1.1,Л1.2,Л2.1	4	Индивидуальное задание, дневник практики, отчет по практике, зачет с оценкой, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-4.1, УК-4.2, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-8.1, ОПК-8.2

ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По окончании практики обучающийся сдает на кафедру, реализующую магистерскую программу отчет по практике и дневник прохождения практики.

1. Дневник практики

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется магистрантом (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- место проведения практики (в соответствии с приказом ректора);
- период практики (сроки проведения практики указываются в соответствии с календарным учебным графиком и приказом ректора);
- Ф.И.О. руководителя практики от предприятия (организации) или научного руководителя (руководителя от университета) (в соответствии с приказом ректора).

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение научного руководителя практики от университета (руководителя практики от предприятия (организации)).

2. Отчет по практике

На протяжении всего периода практики магистрант собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал в соответствии с индивидуальным заданием, а затем представляет его в виде письменного отчета (далее Отчет) по практике.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- индивидуальное задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: факультет магистерской подготовки;
- полное название кафедры;
- код и наименование направления подготовки;
- направленность (наименование магистерской программы);
- полное наименование организации (предприятия, организации) прохождения практики: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Братский государственный университет» (или наименование организации (предприятия), согласно заключенным договорам на практику);
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося;
- Ф.И.О. научного руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания и (или) руководителя практики от предприятия (организации)).

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, указать перечень осваиваемых компетенций (индикаторов достижений).

В состав основной части входят разделы (подразделы), в которых описываются все результаты, полученные в период прохождения практики. Количество разделов основной части может варьироваться в зависимости от задач, обозначенных в индивидуальном задании.

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций.

Список использованных источников должен включать в себя список источников нормативной, научной и методической литературы (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании Отчета.

В приложениях размещают материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений в соответствии с предъявляемыми требованиями к оформлению

текстовой части документов. Объем отчета в страницах определяется руководителем практики(научным руководителем практики).

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем практики день (дни).

При прохождении практики выездным способом Отчет по практике должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью (при наличии). К Отчету прилагается отзыв руководителя практики от производства на фирменном бланке предприятия (при наличии), заверенный подписью руководителя практики от производства и печатью организации (при наличии).

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Технология дистанционного обучения (получение образовательных услуг без посещения университета, с помощью современных систем телекомму-никации (электронная почта, Интернет и др.))

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностях (электронные библиотеки))

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Контрольные вопросы и задания

Промежуточная аттестация в виде защиты отчета по учебной научно исследовательской практике (дифференцированный зачет (зачет с оценкой)).

При прохождении практики обучающийся должен выполнить следующие задания:

- 1) Собрать, систематизировать и проанализировать научно-техническую информацию и практические данные отечественного и зарубежного опыта по тематике ВКР с целью постановки задачи научных исследований.
- 2) Выполнить обзор и дать краткую характеристику инструментальных средств для решения поставленной задачи.
- 3) Обосновать выбор программного инструментария для решения поставленной задачи и приобрести навыки его эффективного использования.

Примерная тематика индивидуальных заданий на учебную научно исследовательскую практику соответствует примерной тематике ВКР, например:

- Применение современных информационных технологий для решения поставленной задачи научных исследований.
- Применение Web-технологий для решения поставленной задачи научных исследований.

Темы индивидуальных заданий

В период учебной научной исследовательской практики магистрант выполняет индивидуальное задание, выданное им руководителем практики (научным руководителем).

Индивидуальное задание магистранту определяется в соответствии с темой магистерской диссертации, выполняемой либо в рамках научных интересов научного руководителя либо в рамках научно-исследовательской работы кафедры ИМиФ, реализующей магистерскую программу «Прикладная математика и физика» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Фонд оценочных средств

Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

Перечень видов оценочных средств

Задания на практику; Дневник практики; Отчет по практике; Отзыв руководителя; Вопросы к зачету с оценкой

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.2	Гоберман В.А., Гоберман Л.А. Технология научных исследований - методы, модели, оценки: Учебное пособие для вузов. - Москва: МГУИ, 2004. - 389 с.
Л1.1	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: Учебное пособие для вузов. - Москва: Дашков и К*, 2008. - 244 с.

Дополнительная литература

Л2.1	Мокий М.С., Никифоров А.Л., Мокий В.С. Методология научных исследований: учебник для магистратуры. - Москва: Юрайт, 2015. - 255 с.
------	--

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

При проведении практики выездным способом, обучающийся приказом ректора направляется на предприятия (организации), деятельность которых соответствует областям (сферам) профессиональной деятельности магистерской программы и в соответствии с имеющимися на кафедре договорами.

Вид занятия	Аудитория	Наименование аудитории	Оснащённость
Зачёт Соц	1345	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - доска интерактивная Smart Board SB680; - Системный блок i5-2500/H67/4Gb/500Gb – 15 шт.; - Монитор TFT19 Samsung E1920 - 15 шт.; - принтер HP LaserJet 1000 Series; - проектор Unifri35 (Vixuiti) SmartTechnologies; - коммутатор D-Link DES-1050G. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт.

			Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 32/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.
Ср	1345	Учебная аудитория (дисплейный класс)	Основное оборудование: - доска интерактивная Smart Board SB680; - Системный блок i5-2500/H67/4Gb/500Gb – 15 шт.; - Монитор TFT19 Samsung E1920 - 15 шт.; - принтер HP LaserJet 1000 Series; - проектор Unifri35 (Vixuiti) SmartTechnologies; - коммутатор D-Link DES-1050G. Дополнительно: - маркерная доска - 1 шт. Учебная мебель: - комплект мебели (посадочных мест/АРМ) - 32/15 шт. - комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя - 1 шт.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ

При освоении магистерской программы «Прикладная математика и физика» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, учебная научно исследовательская практика реализуется в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по данной ОПОП.

В период прохождения учебной научно исследовательской практики организация самостоятельной работы магистранта зависит от типа практического задания:

1. Знакомство со структурой и деятельностью предприятия (организации)

Магистрант получает от руководителя практики (научного руководителя) задание на практику и направление на предприятие (организацию) в соответствии с имеющимися на кафедре ИМиФ договорами. На предприятии (организации) магистрант знакомится с правилами внутреннего распорядка, действующими на предприятии (организации); исполняет требования трудового законодательства наравне с работниками предприятия (организации); точно и своевременно выполняет задания, полученные от руководителя практики от предприятия (организации).

В дневнике учебной научно исследовательской практики магистранту необходимо зафиксировать вид задания, сроки исполнения и результат.

В Отчете магистранту в соответствующем разделе необходимо привести полную характеристику предприятия (организации), функциональные обязанности практиканта за период практики.

2. Сбор материала по теме магистерской диссертации

Магистрант получает от руководителя практики (научного руководителя) задание, соответствующее тематике исследования (теме будущей магистерской диссертации). Собирает, систематизирует необходимую информацию для научного исследования.

В дневнике учебной научно исследовательской практики магистранту необходимо зафиксировать вид задания, сроки исполнения и результат.

В Отчете магистранту в соответствующем разделе необходимо привести полученные в процессе учебной научно исследовательской практики данные.

В дневнике учебной научно исследовательской практики магистранту необходимо зафиксировать вид задания, сроки исполнения и результат.

В Отчете магистранту в соответствующем разделе необходимо кратко описать порядок выполнения экспериментальных исследований, охарактеризовать полученные результаты и кратко описать используемые методы анализа полученных результатов. В случае необходимости в приложениях к Отчету приводятся схемы экспериментальных установок, стенов и т.п., исходные данные для численных экспериментов, полученные результаты и т.п.

3. Апробация результатов работы (написание научной статьи и (или) выступление на научной конференции по теме магистерской диссертации).

Магистрант в соответствии с заданием по теме магистерской диссертации, на основании полученных результатов осуществляет подготовку к выступлению на конференции и как следствие написание статьи по результатам проделанной работы.

В дневнике учебной научно исследовательской практики магистранту необходимо зафиксировать вид задания, сроки исполнения и результат.

В Отчете магистранту в соответствующем разделе необходимо указать научные мероприятия, в которых магистрант принимал участие, привести выходные данные опубликованных материалов. В приложении к Отчету магистрант может привести слайды, сопровождающие доклад магистранта, или текст опубликованных статей.

4. Формирование отчета

По окончании учебной научно исследовательской практики магистрант формирует отчет в соответствии со структурой предложенной руководителем практики. При этом, в содержании указываются все разделы отчета с указанием страниц; во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики, привести перечень осваиваемых компетенций; в основной части магистрант отражает результаты проделанной работы в соответствии с выданным индивидуальным заданием; в заключении излагаются основные результаты прохождения учебной научно исследовательской практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели, уровень освоения компетенций; список использованных источников включает в себя перечень источников (бумажный вид, электронный ресурс), использованных при подготовке и написании отчета; приложения содержат материалы, подготовленные магистрантом за период прохождения практики.

5. Подготовка к зачету (защита отчета)

При подготовке к зачету с оценкой (дифференцированному зачету) магистрант ориентируется на индивидуальное задание, результат прохождения практики, вопросы к зачету, приведенные в РПП и ФОС; использует указанную в РПП литературу и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».