



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)

Школа Педагогики



**ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(научно-исследовательской работы)
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ**

44.04.01 Педагогическое образование

**Программа магистратуры
Преподавание математики в школе (углубленный уровень)**

Владивосток
2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ.

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Практика является обязательной для студентов-магистрантов, обучающихся по направлению 44.04.01 Педагогическое образование, магистерской программе «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)». В результате ее прохождения студенты-магистранты должны продемонстрировать:

- способность анализировать результаты научных исследований;
- готовность применять результаты собственных исследований при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования;
- способность самостоятельно осуществлять научное исследование;
- готовность использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач;
- способность к оформлению и презентации результатов прохождения практики, в том числе с использованием комплекса современных информационно-коммуникационных и технических средств.

2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Задачами практики являются:

- практическое проведение научного исследования в области методики преподавания математики;

– изучение методов педагогического исследования в математике, постановки исследовательской проблемы, определение объекта и предмета исследования;

– проведение экспертизы результатов научного исследования;

– приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы - магистерской диссертации;

– развить интерес к научно-исследовательской деятельности, творческий подхода к организации данной деятельности и формирование исследовательского типа мышления на основе проведения научно-исследовательской работы;

– сформировать умения решать непредвиденные научные, производственные и организационные ситуации, сложившиеся в ходе экспериментальной работы и выполнения ее во время прохождения научно-исследовательской практики;

– сформировать умение осуществлять реальное наблюдение с фиксацией выделенных признаков и анализа педагогической действительности;

– овладеть навыками самостоятельного ведения научно-исследовательской работы при написании данного вида работы в педагогической области;

– сформировать компетенции и профессионально значимые качества личности будущего исследователя-ученого;

– совершенствовать интеллектуальные способности и коммуникативные умения в процессе подготовки научно-исследовательского задания и публичного выступления с целью его защиты;

– сформировать навыки самовоспитания, самообразования, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА) ПРАКТИКИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ В СТРУКТУРЕ ОП.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является видом учебной деятельности, направленным на самостоятельное выполнение определяемых программой заданий в условиях предприятий и организаций. Она относится к обязательной части раздела Б.2 П «Практики» учебного плана.

По форме Производственная практика (научно-исследовательская работа) является непрерывной. Согласно календарному учебному графику, она проводится в 4 семестре. В общей сложности на Производственную практику (научно-исследовательскую работу) отведено 414 час. (12 з.е.) учебного времени.

Для выполнения программы практики магистрант должен владеть знаниями и умениями по дисциплинам «Методология и методы научного исследования в преподавании математики», «Методы количественных исследований в образовании», «Методология и технология создания элективных курсов по математике», «Олимпиадное движение в системе образования», «Методика решения олимпиадных задач по математике», «Методические основы подготовки к ЕГЭ по математике», «Практикум по решению задач второй части ЕГЭ по математике», «Профилизация в общеобразовательной и высшей школе», «Мониторинг результатов математического образования школьников», «Избранные вопросы содержания курса алгебры и математического анализа», «Избранные вопросы содержания курса геометрии», «Практикум по решению разноуровневых задач по математике», «Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении математике».

4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) ПРАКТИКИ ПО

САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Тип практики – практика по самостоятельному выполнению определяемых программой заданий в условиях предприятий и организаций.

Способ проведения – стационарная.

Учебная практика (научно-исследовательская работа) проводится при кафедре математики, физики и методики преподавания Школы педагогики. В ходе практики магистранты осуществляют следующие виды деятельности:

- получают консультации ведущих преподавателей кафедры и научных руководителей;
- изучают научную литературу по теме исследования, источники в архивах и библиотеках;
- участвуют с докладами в научных конференциях;
- осуществляют экспертизу проведённых исследований.

5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) ПРАКТИКИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ.

Универсальные компетенции выпускника и индикаторы их достижения

Системное и критическое мышление	и	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации. УК-1.2. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски. УК-1.3. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий и оценивает их практические последствия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	и	УК-6. Способен определять приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.	УК-6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития и определения приоритетов собственной деятельности. УК-6.2. Формулирует цели собственной деятельности,

		<p>выстраивает планы их достижения, определяет пути достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.</p> <p>УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.</p>
--	--	---

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<p>Разработка основных и дополнительных образовательных программ</p>	<p>ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации</p>	<p>ОПК-2.1. Знает содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП; сущность и методы педагогической диагностики особенностей обучающихся; сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней; виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.</p>
<p>Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся</p>	<p>ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения</p> <p>ОПК-3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.</p>

<p>Построение воспитывающей образовательной среды</p>	<p>ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей</p>	<p>ОПК-4.1. Знает общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.</p> <p>ОПК-4.2. Умеет создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).</p>
<p>Контроль и оценка формирования результатов образования</p>	<p>ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении</p>	<p>ОПК-5.1. Знает принципы ДВФУ контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет действиями (умениями) применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.</p>
<p>Психолого-педагогические технологии профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-6. Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ОПК-6.1. Знает психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ОПК-6.3. Владеет умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).</p>

Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Знает особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности. ОПК-8.2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности. ОПК-8.3. Владеет методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.
--	---	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задачи профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический				
Реализация образовательных программ разного уровня (базового и углубленного) по математике на ступени среднего общего образования	Обучение, воспитание, развитие	ПК-1 Способен реализовывать образовательные программы по предметным областям, соответствующим профессиональной подготовке	ПК 1.1 Знает основные модели построения процесса обучения математике для ступени среднего общего образования и дополнительного общего образования ПК 1.2 Умеет: отбирать соответствующее содержание, методы и приемы для реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного математического образования, а также для диагностики и оценки результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике. ПК 1.3 Владеет: адекватными конкретной ситуации действиями по реализации программ обучения математике (базового и углубленного уровней) на ступени среднего общего образования и программ дополнительного	01.001 Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)

			математического образования, а также по диагностике и оценке результатов освоения обучающимися основных и дополнительных образовательных программ по математике	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский				
Анализ и создание программ, механизмов, инструментария, направленного на повышение эффективности процесса обучения математике в системе общего и дополнительного математического образования	Обучение, развитие	ПК-2 Способен осуществлять научное исследование и руководить учебно-исследовательской работой обучающихся в рамках основных и дополнительных образовательных программ	ПК 2.1 Знает: особенности проведения исследований в области математики и математического образования. ПК 2.2 Умеет: решать исследовательские задачи с учетом содержательного и организационных контекстов; проектировать пути своего профессионального развития	01.001. Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) 01.003 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ) ПРАКТИКЕ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ.

Научно-исследовательская работа включает в себя разные виды самостоятельной работы, способствующие формированию универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Для решения конкретной научно-исследовательской задачи, связанной с темой магистерской диссертации, в библиотеке ~~Филиала ДВФУ в г. Уссурийске (Школы педагогики) ДВФУ~~ имеется фонд учебных и методических пособий, периодических изданий (в печатном и электронном виде), научной литературы, необходимых студенту.

В период научно-исследовательской работы магистрант должен осуществить все виды деятельности, предусмотренные содержанием практики. На заключительном этапе научно-исследовательской практики магистрантам необходимо обобщить собранный материал и грамотно изложить его в форме письменного отчета. Необходимо следить, чтобы освещение вопросов проходило по заранее предложенным формам отчетности с привлечением теоретических положений и практических выводов.

Магистрант:

- составляет программу прохождения научно-исследовательской работы на весь период, согласует ее с руководителем практики от ДВФУ;
- в период прохождения практики выполняет различные виды научно-исследовательской работы, предусмотренные содержанием практики, овладевает необходимыми компетенциями или развивает уже приобретенные;
- в период прохождения практики оформляет и представляет руководителю практики от ДВФУ материалы практики (отчетность).

При прохождении научно-исследовательской практики используются следующие образовательные технологии:

- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии),
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети),
- коммуникативные (обсуждение проблем на собеседованиях и консультациях),
- проблемные задания магистрантам, их представление, разбор конкретных ситуаций.

В период прохождения практики в организации магистрант **взаимодействует с руководителем практики** от организации по следующим вопросам:

1. Получение доступа к документам ДВФУ и кафедры по научно-исследовательской работе;

2. Консультирование по вопросам, связанным с проведением анализа и самоанализа научно-исследовательской работы;

3. Получение доступа к необходимым для исследования материалам, на основании которых готовится итоговый отчет;

Планирование НИР магистрантов по семестрам отражается в индивидуальном плане НИР магистранта. Результатом научно-исследовательской работы магистрантов, обучающихся по магистерской программе направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа подготовки «Преподавание математики в школе (углубленный уровень)» является: окончательно утвержденная тема диссертации и план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; обоснование актуальности выбранной темы и характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать, подбор и изучение основных архивных и литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Кроме того, в этом семестре осуществляется сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования. Результатом научно-исследовательской работы является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, который основывается на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержит анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь

научные монографии и статьи научных журналов. Кроме того, в этом семестре завершается сбор эмпирического материала для методической диссертационной работы, включая описание, методов обработки результатов, оценку их достоверности, интерпретацию результатов исследования.

Содержание НИР определяется кафедрой математики, физики и методики преподавания, осуществляющей магистерскую подготовку. НИР в семестре может осуществляться в следующих формах:

- сбор материала по теме магистерской диссертации;
- осуществление научно-исследовательских работ в рамках научно-исследовательской работы кафедры математики, физики и методики преподавания (сбор, анализ научно-теоретического материала, интерпретация данных);
- выполнение научно-исследовательских видов деятельности в рамках грантов, осуществляемых на кафедре;
- участие в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссиях, диспутах, организуемых кафедрой математики, физики и методики преподавания, Школой педагогики, университетом;
- самостоятельное проведение семинаров, мастер-классов, круглых столов по актуальной проблематике;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- представление итогов проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями, с привлечением современных средств редактирования и печати.

Перечень форм научно-исследовательской работы в семестре для магистрантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики магистерской программы. Научный руководитель магистерской программы устанавливает обязательный перечень форм научно-исследовательской работы (в том числе необходимых для получения зачетов

по научно-исследовательской работе в семестре) и степень участия в научно-исследовательской работе магистрантов в течение всего периода обучения. Содержание научно-исследовательской работы магистранта в каждом семестре указывается в Индивидуальном плане магистранта. План научно-исследовательской работы разрабатывается научным руководителем магистранта, утверждается на заседании кафедры и фиксируется по каждому семестру в отчете по научно-исследовательской работе.

Основным результатом производственной практики (научно-исследовательской работы) является подготовка научной статьи и материалов диссертации.

7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) ПРАКТИКИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОМУ ВЫПОЛНЕНИЮ ОПРЕДЕЛЁННЫХ ПРОГРАММОЙ ЗАДАНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ.

Руководство общей программой НИР осуществляется научным руководителем магистерской программы. Руководство индивидуальной частью программы (написание магистерской диссертации) осуществляет научный руководитель магистерской диссертации. Направление научно-исследовательской работы магистранта определяется в соответствии с магистерской программой и темой магистерской диссертации. Обсуждение плана и промежуточных результатов НИР проводится на заседаниях кафедры математики, физики и методики преподавания, осуществляющей подготовку магистров, с участием научных руководителей.

Результаты научно-исследовательской работы должны быть оформлены в письменном виде (отчет) и представлены для утверждения научному руководителю. Образец титульного листа отчета о научно-исследовательской работе магистрантов приводится в приложении. К отчету прилагаются копии статей, тезисов докладов, опубликованных за текущий семестр. Содержание отчета должно соответствовать индивидуальному плану научно-исследовательской практики.

При составлении отчета следует придерживаться следующих общих требований:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы.

В качестве приложения к отчету могут быть представлены план научного исследования, план магистерской диссертации, алгоритм исследовательской методики, текст магистерской диссертации (по разделам), статья / доклад; библиография по теме диссертации, база данных / картотека собранного материала; в качестве дополнения могут быть приложены и другие материалы: презентации к докладу, раздаточный материал и пр. (прилагаются к отчету).

По результатам выполнения утвержденного плана научно-исследовательской работы магистранта в семестре, ему выставляется итоговая оценка дифференцированный зачет.

Формы работы студентов: работа с тематической литературой, обработка и анализ результатов научно-исследовательской деятельности, подготовка материалов к публикации тезисов и статей, участие в тематических научных конференциях, оформление текста диссертации, оформление и защита отчета по практике.

Форма работы	Количество часов
Работа с тематической литературой, сбор фактического материала по теме исследования	50
Обработка и анализ результатов научно-исследовательской деятельности	50
Подготовка материалов к публикации тезисов и статей	50
Участие в тематических научных конференциях	20
Подготовка 1 главы диссертации	90

Подготовка 2 главы диссертации	90
Оформление текста диссертации	42
Оформление и защита отчета по практике	30
ИТОГО:	432 часа

Текущий контроль за прохождением практики осуществляет руководитель практики, контролируя соблюдение магистрантом индивидуального графика прохождения практики, объем и качество выполнения запланированных действий.

Текущий и промежуточный контроль осуществляются на основе Фондов оценочных средств по производственной практике «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)».

Научно-исследовательская работа считается завершенной при условии выполнения магистрантом всех требований программы практики. По итогам практики магистрант должен предоставить следующие документы:

- 1) индивидуальный план практиканта;
- 2) отчет о практике.

Индивидуальный план магистранта должен иметь отметку о выполнении запланированной работы. Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики, подпись магистранта.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом. Сроки сдачи отчета устанавливаются кафедрой математики, физики и методики преподавания, осуществляющей подготовку магистранта.

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета с оценкой по практике, выставляемого руководителем практики от ДВФУ по результатам защиты отчета по практике. Результат обучения считается достигнутым, если уровень сформированности компетенции составляет более 60 %, т.е. большая часть показателей оценена положительно.

Шкала оценивания для 5 показателей:

-отметка «отлично» выставляется, если положительно оценены все 5 показателей (100 %);

-отметка «хорошо» выставляется, если положительно оценены 4 показателя из 5 (80 %);

- отметка «удовлетворительно» выставляется, если положительно оценены 3 показателя из 5 (60 %);

-отметка «неудовлетворительно» выставляется, когда положительно оценены менее 3 показателей из 5 (менее 60 %).

Критерии оценки за практику: практика оценивается по формальному критерию (наличие форм отчетности в соответствии с программой практики),

По содержательному (качество выполнение заданий практики: глубина, полнота и самостоятельность выполнения заданий).

Оценка «отлично» выставляется при условии качественного и добросовестного выполнения всех заданий практики на всех ее этапах. Для получения высшего бала магистрант должен продемонстрировать самостоятельность и высокий уровень методических и педагогических знаний, навыков и умений при подготовке учебных материалов, проведении занятий. Материалы практик (отчет) отвечают всем требованиям, устанавливаемым соответствующими нормативными документами и руководителем, как по оформлению, так и по содержанию.

Оценка «хорошо» выставляется при условии качественного и добросовестного выполнения всех заданий практики на всех ее этапах. Магистрант демонстрирует самостоятельность и достаточно высокий уровень методических и педагогических знаний, навыков и умений при подготовке учебных материалов, проведении занятий, но ему зачастую требуется помощь преподавателя. Материалы практик (отчет) отвечают всем требованиям, установленным соответствующими нормативными документами и руководителем. В них могут содержаться несущественные ошибки в

содержании и оформлении: мелкие небрежности и помарки, неточности в употреблении терминологии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии выполнения всех заданий практики на всех ее этапах на должном уровне, но при этом магистранту постоянно требуется помощь руководителя; магистрант выполняет задания практики с нарушением графика, небрежно; магистрант нарушает дисциплину. Материалы практик (отчет) не отвечают всем требованиям, устанавливаемым соответствующими нормативными документами и руководителем, содержат существенные недочеты в содержании и оформлении: многочисленные нарушения правил оформления, ошибки в употреблении терминологии, методические недочеты в составлении лекций и семинаров.

Оценка «неудовлетворительно» проставляется в случае неявки магистранта на практику без уважительной причины; невыполнения заданий практики или выполнение их с грубыми нарушениями требований; предоставления отчетных материалов со значительными и многочисленными недочетами, как в оформлении, так и в содержании научно-исследовательской практики.

В случае неявки магистранта на практику или получения неудовлетворительной оценки магистрант по итогам практики аттестация по научно-исследовательской практике проходит в порядке, установленном Положением о практиках ДВФУ и нормативными документами, регулирующими учебный процесс в ДВФУ.

Предусмотрена форма проведения аттестации по итогам научно-исследовательской практики как сообщение магистранта об итогах научно-исследовательской практики в ходе дифференцированного зачета.

Требования к содержанию отчета

Введение

Во введении определены цель и задачи прохождения практики в соответствии с задачами профессиональной деятельности и целями основной образовательной программы с учетом компетентностного подхода. Далее дается краткая характеристика основной части отчета, например, в первом разделе проведено краткое описание подразделения ДВФУ (организации-партнера). Во втором разделе описана разработанная учебная программа.

Определения, обозначения, сокращения

Данный раздел не является обязательным и может быть опущен при написании отчета. Вначале приводятся основные определения, которые позволят лучше понимать текст без дополнительного обращения к справочникам и словарям. Затем перечисляются все обозначения, использованные в отчете. В конце приводится перечень сокращений, использованных автором для сокращения текста.

Название разделов

Ниже приведена рекомендованная структура разделов, количество и содержание которых может варьироваться в зависимости от целей и задач практики, а также от рекомендаций руководителя практики от ДВФУ.

Краткое описание подразделения ДВФУ (профильной организации), в котором проводилась практика. Особое внимание необходимо уделить деятельности подразделения, связанной с реализацией программы практики.

Наименование видов деятельности, реализованных в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики, и их описание / наименование научного исследования, которое проводил магистрант в ходе научно-исследовательской практики, его описание.

Практические результаты, полученные магистрантом в процессе выполнения индивидуального задания.

Заключение

В заключении кратко дается конкретная характеристика выполненных работ и результатов, полученных при их выполнении, а также анализ

возникших проблем и варианты их устранения и собственная оценка уровня своей профессиональной подготовки по итогам практики.

Список литературы

Данный раздел является обязательным при написании отчета по практике и должен содержать не менее 10 источников литературы, использованной при прохождении практики.

Приложение

В приложение к отчету по практике в обязательном порядке включается: индивидуальное задание магистранта, индивидуальный план прохождения практики, направление на практику (в случае прохождения в организации-партнере).

Также возможно включение дополнительных материалов, которые позволят лучше понять результаты прохождения практики (перечень использованного оборудования и их технические характеристики, перечень разработанных рабочих программ учебных дисциплин и их характеристики, тексты разработанных контрольно-измерительных материалов и т.п.).

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА

2.1. Общие требования

- формат листа А4,
- объем не менее 15 страниц,
- размер полей: слева 25 - 30 мм, сверху и снизу - 20 мм, справа 10 мм.
- тип шрифта Times New Roman, размер шрифта 14 пунктов.

В отчете о практике материал необходимо распределить по отдельным разделам. Разделы могут содержать подразделы, которые должны быть отражены в содержании отчета. Предложения и выводы должны быть четко сформулированы.

2.2. Графический материал

Весь графический материал должен быть представлен таблицами и рисунками (диаграммами, схемами, блок-схемами и пр.), которые должны

иметь соответствующий номер и название. Рисунки следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки следует нумеровать арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всего отчета или раздела.

В последнем случае номер рисунка будет составным: номер раздела и через точку — порядковый номер рисунка в нем. Таблицы в отчете готовятся в сгруппированном виде, нумерация таблиц — сквозная. В тексте должны быть ссылки на имеющиеся таблицы, рисунки и другой графический материал.

2.3. Список литературы

Ссылки на литературные источники в тексте отчета делаются в квадратных скобках с указанием номера источника из раздела «Список литературы». Если ссылка сделана на книгу, монографию, содержащую большое количество страниц, то после номера источника указывается номер страницы.

Раздел «Список литературы» оформляется следующим образом:

Пример описания нормативно-законодательных документов:

Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2009. – 64 с.

Пример описания книги или монографии:

Бордовская, Н.В. Современные образовательные технологии: учебное пособие / Н.В. Бордовская. – М.: КноРус, 2010. – 136 с.

Пример описания книги, изданной авторским коллективом:

Вульф, Б.З. Педагогика: учебное пособие для вузов / Б.З. Вульф, В.Д. Иванов, А.Ф. Меняев. – М.: Юрайт, 2011. – 502 с.

Пример ссылки на методическое пособие:

Ивашко, М.И. Организация учебной деятельности магистрантов: учебно- методическое пособие / М.И. Ивашко, С.В. Никитин. — М.: Изд-во Российской академии правосудия, 2011. – 312 с.

Пример описания статьи из журнала:

Ветров, А. В. Особенности национального счетоводства / А. В. Ветров // Вопросы экономики. – 2012. – № 8. – С. 3-5.

Пример ссылки на зарубежную литературу:

Trenin D. How to Bury the Cold War // Current History. – 2010. – Vol. 209. – №729. – P. 308-329.

Пример описания публикации в Интернете:

Шабанова, К.Р. Роль иностранных инвестиций в социально-экономическом развитии Дальнего Востока России [Электронный ресурс] / К.Р. Шабанова // Управление экономическими системами. – 2015. – № (73). – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-inostrannyh-investitsiy-v-sotsialno-ekonomicheskom-razvitii-dalnego-vostoka-rossii>

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основная литература

1. Доклад сделать сложно, но можно. / В.В. Горбунов. — Москва: Русайнс, 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-4365-2569-3. <https://www.book.ru/book/930044>

2. Емельянова, И. Н. Основы научной деятельности студента. Магистерская диссертация: учебное пособие для вузов / И. Н. Емельянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 115 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-09444-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/442041> (дата обращения: 29.06.2019).

3. Как написать магистерскую диссертацию: учеб.-метод, пособие / Е.Г. Гуцу [и др.]. — 2-е изд., стер. - Москва: ФЛИНТА, 2016. - 175 с. - ISBN 978-5-9765-2556-6. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1036365>

4. Крулехт, М. В. Методология и методы психолого-педагогических исследований. Практикум: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / М. В. Крулехт. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва:

Издательство Юрайт, 2019. — 195 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441148>(дата обращения: 29.06.2019).

5. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 170 с. — (Бакалавр и магистр. Модуль). — ISBN 978-5-534-05207-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/441285> (дата обращения: 29.06.2019).

Дополнительная литература

1. Иванова, Е. Т. Как написать научную статью [Электронный ресурс]: методическое пособие / Е. Т. Иванова, Т. Ю. Кузнецова, Н. Н. Мартынюк. — Электрон. текстовые данные. — Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. — 32 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23783.html>

2. Как написать научную статью и не только... : Советы магистранту по подготовке, написанию и оформлению научной статьи: монография / В.В. Горбунов. — Москва: Русайнс, 2017. — 246 с. — ISBN 978-5-4365-1680-6. <https://www.book.ru/book/922803>

3. Количественные методы в исторических исследованиях: Учебное пособие / Н.Б. Селунская, О.С. Петрова и др.; Под ред. Н.Б.Селунской - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 255 с.: ISBN 978-5-16-006586-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/398476>

4. Ли, Р. И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Ли. — Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. —

190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/22903.html>

5. Лубский А.В. Методология социального исследования: учеб. пособие / А.В. Лубский. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 154 с. – (Высшее образование: Магистратура). Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/760142>

6. Методология научного исследования: Учебник / Овчаров А. О., Овчарова Т. Н. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 304 с. (Высшее образование: Магистратура). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/author/993c35d4-f858-11e3-9766-90b11c31de4c>

7. Минько, Э.В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации магистрантов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Э.В Минько, А.Э Минько. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 58 с.— Режим доступа:
<http://www.iprbookshop.ru/70615.html>. — ЭБС «IPRbooks»

8. Научная коммуникация: Руководство для научных пресс-секретарей и журналистов: Практическое руководство / Шипман М. - М.: АЛЬПИНА, 2018. - 186 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-91671-754-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1002797>

9. Основы научных исследований / Кузнецов И.Н., - 4-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 284 с.: ISBN 978-5-394-02952-3 - Режим доступа:
<http://znanium.com/catalog/product/415064>

10. Основы научных исследований: / Шкляр М.Ф., - 2-е изд. - М.: Дашков и К, 2018. - 208 с.: 60x84 1/16 ISBN 978-5-394-02518-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/340857>

11. Соколов Е.А. Методология научно-гуманитарного познания: монография. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2017. – 352 с. – (Научная книга). Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/774236>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ

ПРАКТИКИ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3- 4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Составители:

зав.кафедрой МФиМП



Синько В.Г.

Программа практики обсуждена на заседании кафедры МФиМП, протокол № 12 от «28» июня 2019 г.