

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

Кафедра информационных систем, математики и правовой информатики

(Наименование кафедры)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.1. Современные проблемы науки и образования
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) Математическое образование
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Данная дисциплина относится к базовой части общенаучного цикла основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки «Педагогическое образование». Учебный курс «Современные проблемы науки и образования» принадлежит к числу дисциплин, направленных на преодоление недостатков узкой специализации выпускников бакалавриата, становления базовой общенаучной компетентности магистра педагогики, усиление междисциплинарных связей, развитие диалектического видения мира, системного мышления. Рассматриваемый учебный курс носит междисциплинарный характер, обобщающий методологию исследовательской и образовательной деятельности.

Целью изучения дисциплины является формирование системных представлений о закономерностях процессов развития науки и практики в сфере педагогического образования, стимулировать осмысление, постановку и решение образовательных и исследовательских задач, ориентированных на научно-исследовательскую и практическую деятельность в предметной области знаний – информатике и математике.

Задачами освоения дисциплины являются:

- создание условий для формирования представлений о методологии науки, знаний о характере и специфике научно-исследовательской деятельности и о возникающих в ней проблемах;
- помощь в формировании позитивного отношения к научно-исследовательской деятельности в области информатики и математики;
- оказание поддержки при освоении знаний о проблемах образовательной деятельности и умений применять современные образовательные технологии для их разрешения;
- содействие формированию умений анализировать реальные противоречия в области теории и практики образования; выявлять актуальные научные проблемы в исследовательской и образовательной деятельности.

Кроме того, преподаватель решает задачи организационно-методического плана:

- использование современных образовательных технологий, демонстрация их возможностей;
- широкое применение активных форм обучения и, прежде всего, самостоятельной работы студентов магистратуры;
- включение студентов магистратуры в рефлексивно-методическую деятельность.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина входит в (базовую часть) образовательной программы подготовки магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на результатах освоения учебного цикла в соответствии с «Педагогическое образование» (квалификация бакалавр), или в соответствии с «Психолого-педагогическое образование»

- **Требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:** студент должен владеть:

- базовой общенаучной подготовкой (знать основы теории познания, иметь системные представления по истории и философии науки, знать основные концепции современного естествознания и естественнонаучную картину мира);
- базовой психолого-педагогической подготовкой (знать основные когнитивные процессы, уметь реализовывать теорию и методику обучения);
- базовой математической подготовкой;

• базовой подготовкой в области информационно-коммуникационных технологий.
Кроме того, необходимо владеть:

- навыками работы в операционной среде Windows;
- умениями работы в глобальных информационных сетях;
- навыками работы с приложениями MS Office.

- **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимы как предшествующие:** знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения курса необходимо для успешного прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

Кафедра информационных систем, математики и правовой информатики

(Наименование кафедры)

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.2. Методология и методы научного исследования
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) Математическое образование
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

2. Пояснительная записка

2.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины направлено на содействие становлению базовых общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистра (по направлению подготовки Педагогическое образование) на основе овладения содержанием дисциплины.

Целью дисциплины является формирование у студентов базовой системы знаний о методологии научного исследования и теоретических и экспериментальных методах, используемых при проведении исследований в области математического образования.

Задачи дисциплины:

- познакомить с наиболее актуальными направлениями исследований в области образования;
- сформировать базовую систему знаний о теоретических методах исследования в области образования;
- сформировать начальные умения выполнять теоретический анализ проблемы (сравнительный и исторический анализ решения проблемы по литературным источникам);
- сформировать представления о специфике педагогического эксперимента в методическом исследовании;
- сформировать основные умения по разработке констатирующего эксперимента, обработке и представлению его результатов.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Дисциплина относится к базовой части основной образовательной программы подготовки по магистерской программе
- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, входящими в образовательную программу бакалавра.
- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Магистрант, приступая к изучению дисциплины должен обладать знаниями, умениями и навыками в области информатики и математики в объеме программы бакалавриата
- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.** Знания, полученные в ходе изучения данного курса, могут оказаться полезными при работе над магистерской диссертацией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

Кафедра информационных систем, математики и правовой информатики

(Наименование кафедры)

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.3. Инновационные процессы в образовании
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) Математическое образование
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

3. Пояснительная записка

3.1. Цели освоения и учебные задачи учебной дисциплины, место учебной дисциплины в структуре ООП.

Целью учебной дисциплины «Инновационные процессы в образовании» является освоение обучающимися в магистратуре практико-ориентированной информации, обеспечивающей развитие педагогического мышления по организации конструктивного, творческого, паритетного взаимодействия обучающихся для их подготовки к участию в инновационных процессах на разных уровнях образования.

Задачи учебной дисциплины:

- раскрыть сущность основных понятий, характеризующих инновационные процессы в образовании, развивать представления об инновационных процессах, происходящих в системе образования в России, их классификации, стратегиях осуществления;
- ознакомить с различными видами нововведений и инновационным опытом организаций, осуществляющих образовательную деятельность в России в условиях информатизации образования;
- формировать умения анализировать опыт и результаты инновационной деятельности образовательных учреждений и применять их в своей профессиональной деятельности;
- содействовать становлению личностной профессионально-педагогической позиции в отношении проблем проектирования инновационных процессов.

Место учебной дисциплины в ООП:

- **цикл (раздел) ООП.** Учебная дисциплина входит в базовую часть учебного плана магистратуры;
- взаимосвязь с другими частями ООП: **содержание данного семинара базируется на дисциплинах образовательной программы бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование»**
- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям:** магистрант должен быть иметь высшее образование бакалавра по соответствующему направлению подготовки;
- **дисциплины и практики, для которых содержание данной учебной дисциплины необходимо как предшествующее.** Компетенции, приобретенные в ходе подготовки к данной учебной дисциплине, готовят магистранта к предстоящим практикам (научно-исследовательской и педагогической).

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.1.4 Информационные технологии в профессиональной деятельности
(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки/специальность 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (специализация) Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Пояснительная записка

1.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Целью дисциплины является создание условий для продолжения формирования профессиональной компетентности магистрантов в части использования информационных технологий, а также формирования готовности использовать возможности современных технологий в собственной преподавательской, исследовательской и экспертной деятельности.

Задачи дисциплины:

- углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей;
- развитие умений проектирования и разработки электронных образовательных ресурсов на базе сред конечного пользователя;
- формирование практических навыков использования научно-образовательных ресурсов Интернета в повседневной профессиональной деятельности;
- овладение современными методами и средствами автоматизации этапов научного исследования.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в базовую часть профессионального цикла образовательной программы;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах бакалаврской подготовки;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен обладать знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплин бакалавриата «Информационные технологии в образовании», «Педагогика», «Психология» и др.

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие.** Дисциплина дает базовые знания, необходимые в рамках производственных практик и государственной итоговой аттестации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.1.5. Деловой иностранный язык

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность **Математическое образование**

Квалификация (степень) выпускника **Магистр**

Пояснительная записка

3.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Роль иностранного языка в сфере профессионально-делового общения постоянно повышается, поскольку знание иностранного языка предоставляет возможности более широкого доступа к научной информации, ресурсам Интернет, помогает налаживанию международных научных контактов и расширяет возможности повышения профессионального уровня. В связи с этим курс «Деловой иностранный язык» является чрезвычайно важным компонентом магистерской подготовки.

Курс «Деловой иностранный язык» предназначен для подготовки **студентов-магистрантов** направления подготовки «Педагогическое образование» по профилю «Математическое образование» и относится к базовой части. Курс «Деловой иностранный язык» тесно связан практически со всеми дисциплинами профессионального цикла ОП и является необходимым, поскольку его освоение дает возможность осваивать данные дисциплины с привлечением зарубежных источников на английском языке.

Основной целью данного курса является формирование у магистрантов профессионально-ориентированной иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей им интегрироваться в различных сферах общения социально-базового, социально-культурного, межкультурного, профессионально-делового и научного характера.

Данный курс, рассчитанный на магистрантов, сочетает как профессиональный английский (Vocational English), так и общий деловой английский (General Business English) и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате освоения базового курса английского языка для общих и специальных целей (English for General and Specific Purposes).

Магистрант должен обладать следующими «входными» знаниями, умениями и навыками:

- базовыми знаниями о фонетическом, лексическом и грамматическом строе английского языка;
 - базовым владением всеми видами речевой деятельности (аудирование, говорение, чтение и письмо) в том числе и в профессиональной сфере;
 - базовыми знаниями основной терминологической лексики по специальности
- и быть готовым к дальнейшему совершенствованию английского языка в сфере профессиональной деятельности.

Учебные задачи дисциплины и требования к усвоению курса

Достижение цели обучения обусловлено реализацией следующих задач:

- совершенствование и развитие ранее приобретенных языковых и речевых навыков, расширение словарного запаса и их использования в профессиональной сфере для ведения деловой беседы, участия в дискуссии;
- совершенствование навыков чтения литературы по специальности для последующего обобщения и использования в научной работе;
- развитие и активное закрепление навыков устной и письменной речи по темам, связанным с научно-исследовательской работой магистрантов;
- овладение основами публичной речи (устное сообщение, доклад) и формирование навыков публичных выступлений (в том числе на международных конференциях);
- совершенствование умений и навыков письменной речи для составления резюме, аннотаций, рефератов, докладов, заявок для получения международных грантов;

- формирование навыков межкультурного общения для ведения успешной профессионально-деловой коммуникации;
- дальнейшее развитие навыков аудирования - извлечения на слух значимой информации для ее последующего обсуждения в устной форме или обобщения в письменном виде;
- развитие у магистрантов умений и навыков самостоятельной работы по повышению уровня владения иностранным языком.

Профессиональная направленность курса отражена во всех изучаемых аспектах языка и видах речевой деятельности. Основными темами для изучения являются: деловые контакты, деловая переписка, подготовка презентаций по теме научного исследования, резюме, кросс-культурные аспекты коммуникации. В связи с преобладанием часов на самостоятельную работу над аудиторной, основное изучение тем и работа над всеми аспектами языка рассчитаны на самостоятельное выполнение заданий. Самостоятельная работа предполагает использование учебников, аудио, видеоматериалов и ресурсов Интернет.

Работа с аудиоматериалами, тематическими текстами, составление диалогов и деловых писем, а также использование ресурсов Интернет способствуют формированию соответствующих умений и навыков в области фонетики, лексики, грамматики, аудирования, говорения на деловые темы, интенсивного и экстенсивного чтения и делового письма.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.1.1 Прикладное математическое моделирование

Изучение дисциплины направлено на содействие становлению базовых общекультурных и профессиональных компетенций магистра (по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность – Математическое образование) на основе овладения содержанием дисциплины.

Целью дисциплины является формирование у магистрантов теоретических основ для понимания принципов построения математических моделей сложных систем, а также принципов реализации этих математических моделей на ЭВМ.

Задачи дисциплины:

- познакомить магистрантов с постановкой задачи и целями математического моделирования, с типами математических моделей;
- изучить основные этапы, методы и алгоритмы построения математических моделей объектов и систем;
- научить обрабатывать и анализировать исходные данные, составлять математическую модель задачи;

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 дисциплин основной образовательной программы подготовки по магистерской программе «Математическое образование».

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах «Дифференциальные уравнения и уравнения с частными производными», «Математический анализ», входящими в образовательную программу бакалавра.

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Магистрант, приступая к изучению дисциплины должен обладать знаниями, умениями и навыками в области математики в объеме программы бакалавриата.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее. Знания, полученные в ходе изучения данного курса, могут оказаться полезными при работе над магистерской диссертацией.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.1.2 Функциональный анализ и его применение

Целью дисциплины является обучение магистров фундаментальным методам теории операторов и специальных функций; развитие логического и алгоритмического мышления; формирование математических знаний для успешного изучения современных достижений в различных областях науки.

Задачами дисциплины является

- ознакомить магистров с фундаментальными понятиями и методами теории линейных функционалов и операторов;
- дать понятие об обобщенных функциях и их применении в теории дифференциальных уравнений, подготовить к применению теории обобщенных функций при решении уравнений в частных производных;
- ознакомить магистров с основами вариационного исчисления, применяемых при решении различных инженерных и прикладных задач;
- обобщить знания, полученные в дисциплинах «Математика», «Алгебра и теория чисел», «Геометрия», «Математический анализ», «Математические модели, методы и теории»;
- развивать у магистров аналитическое мышление и общую математическую культуру;
- развивать у магистров умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области математики.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина входит в Блок 1 (вариативную (общую) часть) образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на курсе высшей математики, изучаемом на бакалавриате;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:**

студент должен знать:

- элементы высшей алгебры и геометрии;
- методы дифференциального и интегрального исчисления;
- теорию обыкновенных дифференциальных уравнений;

студент должен уметь:

- применять численные методы при решении систем линейных уравнений;
- исследовать функции, строить их графики;
- вычислять производные и интегралы от функций одного и нескольких переменных;
- находить решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения данного курса, готовят студента к будущей профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.1.3 Методы решения олимпиадных задач по высшей математике

Целью дисциплины является активизация научного творчества студентов.

Задачами дисциплины является

- знакомство с основными методами решения олимпиадных задач;
- практикум по решению задач.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП: дисциплина входит в в Блок 1 (вариативную (общую) часть) образовательной программы магистра;

- взаимосвязь с другими частями ООП: изучение данной дисциплины базируется на курсе высшей математики, изучаемом на бакалавриате;

- требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:

студент должен знать:

- элементы высшей алгебры (матрицы, определители, системы линейных уравнений);
- векторы и их свойства;
- координатный метод на плоскости и в пространстве;
- уравнения прямой линии на плоскости и в пространстве;
- теорию кривых второго порядка;
- методы дифференциального и интегрального исчисления;
- теорию рядов и их сходимость, разложение элементарных функций в ряд;
- основные понятия и методы теории вероятностей и комбинаторики;
- теорию обыкновенных дифференциальных уравнений;

студент должен уметь:

- исследовать на совместность и находить решение систем линейных уравнений;
- применять координатно-векторный метод при решении задач;
- исследовать функции, строить их графики;
- вычислять площади фигур и объемы тел, используя аппарат интегрального исчисления;
- исследовать ряды на сходимость;
- находить решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка.

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения данного курса, готовят студента к будущей профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.1.4 Численные методы

Цель дисциплины:

- выработка умения самостоятельно расширять и углублять математические знания;
- выработка умения самостоятельно анализировать, моделировать и решать прикладные задачи;
- формирование такого уровня математической культуры, которого достаточно для продолжения образования, научной работы или практической деятельности;
- формирование методологических основ для становления целостного научного мировоззрения, отвечающего современному уровню развития человеческой цивилизации.

Задачи дисциплины:

- углубление математического образования и расширение представлений о роли и месте математики в современных информационных системах, в науке и общемировой культуре;
- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- формирование конкретных практических приемов и навыков постановки и решения математических задач, ориентированных на практическое применение при изучении дисциплин профессионального цикла;
- овладение основными математическими методами, необходимыми для анализа процессов и явлений при поиске оптимальных решений, обработки и анализа результатов экспериментов.
- усвоение основных математических принципов применительно к решению конкретных научно-информационных задач.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина входит в Блок 1 (вариативную (общую) часть) образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Для успешного освоения необходимы знания и умения, полученные на следующих дисциплинах: линейная алгебра, математический анализ, дифференциальные уравнения.

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям:** студент, приступая к изучению дисциплины должен обладать знаниями, умениями и навыками в области математики в объеме программы бакалавриата по специальности «Математика», «Информатика», «Информационные системы и технологии».

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее.** Знания, полученные в ходе изучения данного курса, могут оказаться полезными при работе над магистерской диссертацией.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.1.5 Математическая статистика
(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

4. Пояснительная записка

4.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Целью дисциплины является обучение магистров теоретическим основам и важнейшим методам статистики, открывающей для исследователя широкие возможности моделирования сложных реальных процессов, явлений и визуализации данных.

Задачами дисциплины является

- ознакомить магистров с понятиями и методами регрессионного и корреляционного анализа;
- развивать у магистров аналитическое мышление и общую математическую культуру;
- развивать у магистров умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области математики.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Блок 1 Дисциплины (модули), раздел Вариативная часть;
- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на курсе высшей математики, изучаемом на бакалавриате;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:**

студент должен знать:

- вычислять производные и интегралы от функций действительного переменного, исследовать функции и строить их графики, исследовать ряды на сходимость;
- владеть основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики (знать законы распределения случайных величин, уметь вычислять числовые характеристики случайных величин, проводить первичную обработку статистических данных, находить оценки параметров распределения и проводить проверку статистических гипотез);
- решать типовые задачи теории вероятностей и математической статистики.

1.2.1.6 Теория и методика обучения математике в вузе

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность подготовки Математическое образование

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Цель дисциплины: совершенствование методической подготовки будущего преподавателя математических дисциплин высшей школы.

Задачи дисциплины:

- раскрыть значение математического образования в системе высшего профессионального образования, взаимоотношения вузовской математической подготовки с математикой как наукой и важнейшими ее приложениями, его роли в становлении и развитии личности;

- сформировать понимание основных направлений современной модернизации математического образования, связанных с гуманизацией, гуманитаризацией, дифференциацией, личностно-ориентированным обучением и т.п.;

- развить представления об основных идеях и методах математики для изучения и познания окружающей действительности;

- развить качества личности, необходимые для продуктивной методической деятельности преподавателя математических дисциплин;

- дать конкретные методические знания, умения и навыки, необходимые для применения в практической деятельности;

- дать необходимые умениями исследовательской деятельности в области методики преподавания математики в вузе;

- воспитание у магистрантов творческого подхода к решению проблем обучения математике в вузе.

«Теория и методика обучения математике» является дисциплиной вариативной части дисциплинарного блока в соответствии с ФГОС ВО по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование (математическое образование)». Дисциплина «Теория и методика обучения математике в вузе» основывается на знаниях, полученных на предыдущем уровне образования в ходе изучения дисциплины «Теория и методика обучения математике», а также использует опыт, полученный в результате прохождения педагогических практик. Для начала изучения данной дисциплины студент должен знать все основные компоненты методической системы обучения; уметь использовать современные технологии обучения; определять и формулировать основные цели на разных этапах обучения математике; проектировать основные компоненты методической системы обучения, такие как содержание, методы, формы и др. При изучении дисциплины используются также знания и навыки, полученные в ходе изучения таких дисциплин как «Методология педагогической деятельности преподавателя ФМО», «Современные проблемы дополнительного физико-математического образования», «Педагогическое проектирование в физико-математическом образовании». Изучение дисциплины «Теория и методика обучения математике в вузе» обеспечивает необходимый инструментарий для дальнейшего успешного прохождения педагогической практики и подготовки диссертационного исследования.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.1.7. Реализация компетентного подхода в условиях смены образовательной парадигмы (на примере ФМО)

(код цикла)

(название дисциплины (модуля))

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(код) (наименование)

Название магистерской программы Математическое образование

(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

Пояснительная записка

4.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины является содействие становлению базовых общекультурных и профессиональных компетенций магистра (по направлению подготовки 050100.68 Педагогическое образование название магистерской программы Математическое образование) на основе овладения содержанием дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- знакомство с современными тенденциями развития образовательной системы;
- сформировать умение проектировать учебных программ в соответствии с ФГОС СОО и ВПО;
- сформировать умение реализовывать компетентностный подход при освоении математического содержания в старших классах школы и вуза

Место дисциплины:

- - цикл (раздел) ООП: дисциплина входит в (вариативную (общую) часть) профессионального цикла образовательной программы магистра;
- взаимосвязь с другими частями ООП: Современные проблемы науки и образования, Инновационные процессы в образовании, Теория и методика обучения математике в вузе, НИ семинар Конструирование образовательных программ
- требования к «входным» знаниям, умениям, готовности основываются на курсах «Педагогика», «Теория и методика обучения математике»
- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения данного курса, готовят студента к будущей профессиональной научно-исследовательской деятельности.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.2.1. Методология педагогической деятельности преподавателя ФМО

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Название магистерской программы МО

Пояснительная записка

4.3. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель изучения дисциплины: изучение методологии педагогической деятельности преподавателя физико-математического образования, формирование системных представлений об основаниях методологии в сфере педагогического образования на примере физико-математического образования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- развитие у студентов мотивации, адекватной ценностям педагогического образования и педагогической деятельности;
 - освоение магистрантами знаний об особенностях различных видов профессиональной деятельности преподавателя ФМО;
 - осознание значимости педагогических знаний для осуществления карьеры педагога.
- Кроме того, преподаватель решает задачи организационно-методического плана:
- использование современных образовательных технологий, демонстрация их возможностей;
 - широкое применение активных форм обучения и, прежде всего, самостоятельной работы студентов магистратуры;
 - включение студентов магистратуры в рефлексивно-методическую деятельность.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП: дисциплина входит в М.1 (вариативная выборная часть) общенаучного цикла образовательной программы подготовки магистра;

– взаимосвязь с другими частями ООП: методология и методы, научного исследования, инновационные процессы в образовании, информационные технологии в образовательной деятельности, теория и методика обучения математике в вузе, НИР (НИ семинар История и методология науки и образования).

– требования к «входным» знаниям, умениям, готовности основываются на курсах: НИР (НИ семинар История и методология науки и образования), методология и методы, научного исследования, инновационные процессы в образовании.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимы как предшествующие: для успешного прохождения научно-педагогической и педагогической практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

по 1.2.2.1. Современные проблемы дополнительного физико-математического образования
(код цикла) (название дисциплины (модуля))

Направление подготовки Педагогическое образование
(код) (наименование)

Профиль подготовки(специализация) МО
(наименование)

Квалификация (степень) выпускника магистр

1. Пояснительная записка

4.4. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины «Современные проблемы дополнительного физико-математического образования» является

- Определить особенности дополнительного образования;
- сформировать у студентов профессиональные компетенции, необходимые для проведения исследований в физико-математическом дополнительном образовании;
- создать студентам условия для развития самоконтроля, способности к саморазвитию и самообучению;
- в процессе изучения дисциплины сформировать и развить у студентов такие качества личности как ответственность, интеллектуальная честность, критичность.

Задачами дисциплины является:

1. Изучение современного состояния дополнительного физико-математического образование в условиях информатизации общества и реализации Федеральных государственных стандартов.

4. Выделение актуальных проблемы физики, математики и информатики в современном обществе и поиск путей их решения.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП.** Дисциплина входит в (вариативную выборную часть) общенаучного цикла образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП.** Изучение данной дисциплины базируется на курсах, изученных в бакалаврской подготовке;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям.** Студент должен знать сущность образовательного процесса, методы и формы организации обучения математики и физики;

- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие. Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины «проблемы дополнительного физико-математического образования», готовят студента к освоению других профессиональных компетенций. Изучение связано с такими дисциплинами как педагогика, технологии и методики обучения математике и физике.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.2.2 История физико-математического образования

(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

5. Пояснительная записка

5.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Целью дисциплины содействие становлению общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций магистра (по направлению подготовки «Педагогическое образование») на основе овладения содержанием дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- раскрытие роли российских математиков в истории науки;
- освещение истории становления математического образования и его связи с современным состоянием науки на каждом конкретном этапе развития;
- освещение истории становления информационного образования и его связи с современным состоянием науки на каждом конкретном этапе развития;
- развитие культурологического и социального пространства студента.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Блок 1 Дисциплины (модули), Вариативная часть;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках, полученных в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология педагогической деятельности преподавателя ФМО»;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:** студент должен знать и уметь:

- по математическому анализу – теорию пределов, методы исследования функций, методы дифференцирования и интегрирования;
 - по геометрии – отношения геометрических объектов, описание линий и поверхностей, движения и преобразования;
 - по алгебре – основные алгебраические структуры, теорию матриц и определителей, системы алгебраических уравнений.
- необходимо владеть:
- базовыми математическими навыками;
 - навыками работы в Microsoft Power Point;
 - умениями самостоятельно выполнить анализ выбранной темы в рамках проблемно ориентированного исследовательского проекта, рассматривающего конкретные исторические достижения математики и ее творцов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.2.2 Педагогическое проектирование в физико-математическом образовании
(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

Пояснительная записка

5.2. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель изучения дисциплины – формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации в профессиональной деятельности через усвоение студентами системой знаний об основах проектной деятельности, позволяющим им эффективно строить педагогическую деятельность.

Выпускник должен быть готов решать образовательные задачи, ориентированные на организацию проектной деятельности учащихся в предметной области образования; использовать современные технологии сбора, обработки и интерпретации полученных данных; конструировать, проектировать и реализовывать в практике обучения новое учебное содержание учебных предметов; анализировать результаты проектной деятельности в различных типах учебных заведений, включая специализированные гимназии, лицеи, а также средние специальные заведения.

Задачи освоения дисциплины:

- усвоить базу знаний о теоретических основах проектной деятельности в обучении и воспитании учащихся;
- выработать систему научных знаний о комплексе принципов, методов, организационных формах проектной деятельности;
- овладеть умениями и навыками педагогического проектирования;
- сформировать навыки проектирования образовательной среды для проектирования учебного содержания воспитательно-образовательного процесса.

Место дисциплины:

- цикл (раздел) ООП: дисциплина входит в Блок Б1 Дисциплины (модули) раздел Дисциплины по выбору обучающихся

– взаимосвязь с другими частями ООП: методология и методы научного исследования, инновационные процессы в образовании, методология педагогической деятельности преподавателя ФМО.

– требования к «входным» знаниям, умениям, готовности основываются на курсах: педагогики, методики обучения и воспитания, методологии и методов научного исследования.

1.2.2.3 Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Степень выпускника магистр

Форма обучения очная

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Геометрическая теория функций комплексного переменного изучает аналитические функции, определяемые каким-либо геометрическим свойством, а также различные геометрические свойства тех или иных классов аналитических функций. Поэтому она опирается на ряд общих геометрических понятий, встречающихся в современной математике.

Несмотря на свою кажущуюся абстрактность, геометрическая теория функций комплексного переменного нашла обширные практические приложения. С ее помощью решаются многие вопросы картографии, теории упругости, гидро-, аэро- и электродинамики и т.д. Аналитические функции применяются для решения проблем квантовой теории, при изучении движения естественных и искусственных небесных тел и во многих иных областях науки и техники. Одним из основных методов при этом является метод конформных отображений, понятие о котором возникло из физических представлений.

Теория аналитических функций тесно связана с геометрическими преобразованиями плоскости, а также с геометрией Лобачевского.

Цель дисциплины – формирование представлений о понятиях и методах геометрической теории функций комплексного переменного и её взаимосвязях с различными математическими дисциплинами.

Для достижения данной цели необходимо решить следующие задачи:

- сформировать представления об аналитических функциях и аналитическом продолжении, конформном отображении, основных принципах конформных отображений, римановой поверхности и особых точках функции;
- выработать умения и навыки построения конформных отображений простейших областей, применения теории конформных отображений к решению задач;
- познакомить с примерами применения геометрической теории функций комплексного переменного в различных сферах жизнедеятельности;
- познакомить с современными направлениями развития комплексного анализа.

«Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплинарного блока учебного плана по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование (Математическое образование)». Дисциплина «Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного» основывается на базовых знаниях, полученных на предыдущем уровне образования в ходе изучения математических дисциплин.

Для начала изучения данной дисциплины магистрант должен знать и уметь:

- понятие комплексного числа и различные формы представления комплексных чисел;
- понятия комплексной плоскости и сферы Римана;
- способы задания множеств на комплексной плоскости;
- основные понятия, связанные с функциями комплексного переменного (определение, однозначная и многозначная функция, непрерывность функции);
- уметь исследовать функцию на дифференцируемость;
- уметь интегрировать функции комплексного переменного, владеть опытом применения теоремы Коши, формул Коши, формулы Ньютона-Лейбница;
- уметь представлять дифференцируемые функции рядами (ряд Тейлора, ряд Лорана);

Для понимания этой дисциплины необходимо не только знание фактического материала, но и определенная культура математического мышления. Изучение геометрической теории функций комплексного переменного связано с высоким уровнем абстрактного мышления.

1.2.2.3 Математическое моделирование в образовании

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Степень выпускника магистр

Форма обучения очная

Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Цель дисциплины: содействие становлению базовой профессиональной компетентности магистра педагогического образования на основе овладения содержанием дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- формирование представления магистрантов об основных математических и статистических методах обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач;
- использование магистрантами достижений математической статистики в образовании;
- развитие у студентов умения получать, обрабатывать и интерпретировать данные исследований с помощью математико-статистического аппарата;
- демонстрация возможностей работы с различными пакетами прикладных программ, позволяющими анализировать экспериментальные данные, полученные в ходе исследования.

«Математическое моделирование в образовании» является дисциплиной по выбору вариативной части дисциплинарного блока учебного плана по направлению 44.04.01 «Педагогическое образование (Математическое образование)». Дисциплина «Математическое моделирование в образовании» основывается на базовых знаниях, полученных на предыдущем уровне образования в ходе изучения математических дисциплин.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.2.4 Конструирование образовательных программ

Целью дисциплины является освоение студентами основ социального проектирования на основе создания проекта образовательной программы информационной подготовки в процессе информатизации школы.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с содержанием одного из современных проектов информатизации образования (на примере проекта Информатизации системы образования (ИСО));
- ознакомиться с современными показателями информатизации образования (ИО) (на примере анкет для школ по ИСО);
- ознакомиться с современным методом анализа состояния школы (на примере SWOT-анализа);
- освоить технологию социального исследования (на примере исследования по использованию Интернет);
- ознакомиться с требованиями к созданию школьного сайта;

- освоить требования педагогического дизайна (на примере создания цифрового образовательного ресурса (ЦОР) по теме «Формализация и моделирование».

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина входит в Блок1 (вариативную (выборную) часть) образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** содержание базируется на дисциплинах образовательной программы бакалавра по направлению подготовки «Педагогическое образование» и дисциплинах: «Методология и методы научного исследования»; «Современные проблемы науки и образования»;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовностям:** магистрант должен быть иметь высшее образование бакалавра по соответствующему направлению подготовки;

- **дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимы как предшествующие:** компетенции, приобретенные в ходе подготовки к занятиям, готовят магистранта к предстоящим практикам (научно-исследовательской и педагогической); к освоению содержания таких дисциплин, как Методология педагогической деятельности преподавателя вуза, Современные проблемы дополнительного образования, Педагогическое проектирование, Инновационные процессы в образовании.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 1.2.2.4 Уравнения математической физики

Целью дисциплины является познакомить студентов с основными методами математической физики: метод характеристик, метод Фурье, метод функции Грина для уравнений второго порядка с двумя и тремя независимыми переменными.

Задачами дисциплины является

- ознакомить магистров с основными методами решения задач для основных типов уравнений: гиперболического, параболического, эллиптического типов;
- развивать у магистров аналитическое мышление и общую математическую культуру;
- развивать у магистров умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области математики.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** дисциплина входит в Блок1 (вариативную (выборную) часть) образовательной программы магистра;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на курсе высшей математики, изучаемом на бакалавриате;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:**

студент должен знать:

- вычислять производные и интегралы от функций действительного переменного;
- исследовать функции и строить их графики;

- решать типовые задачи математического анализа.
- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: знания, умения и навыки, приобретенные в ходе изучения данного курса, готовят студента к будущей профессиональной научно-исследовательской деятельности.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.2.5 Многомерная и проективная геометрия

(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

6. Пояснительная записка

6.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП.

Целью дисциплины является развитие у магистров широкого взгляда на геометрию и вооружение его конкретными знаниями, дающими ему возможность преподавать геометрию в образовательных учреждениях различного типа и квалифицированно вести факультативные курсы с позиций современной геометрии.

Задачами дисциплины является

- ознакомить магистров с основными идеями и направлениями современной геометрии;
- углубление уровня научной подготовки студентов в области геометрии;
- развивать у магистров аналитическое мышление и общую математическую культуру;
- развивать у магистров умение самостоятельно изучать учебную и научную литературу в области математики.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Блок 1 Дисциплины (модули), раздел Дисциплины по выбору обучающихся;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на курсе высшей математики, изучаемом на бакалавриате;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:**

студент должен знать:

- элементы векторной алгебры в пространстве;
- метод координат на плоскости и в пространстве;
- векторное и смешанное произведения векторов;
- преобразования плоскости и пространства;
- решать типовые задачи школьного курса геометрии.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

по 1.2.2.5 Реализация межпредметных связей на уроках математики в условиях ФГОС
(блок, название дисциплины)

Шифр, направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Квалификация (степень) выпускника магистр

7. Пояснительная записка

7.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ООП

Целью изучения дисциплины содействие становлению общекультурных и профессиональных компетенций магистра (по направлению подготовки «Педагогическое образование») на основе овладения содержанием дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

- определять виды межпредметных связей;
- изучить возможности создания условий, инициирующих ученические действия;
- рассмотреть формы реализации межпредметных связей;
- научиться разрабатывать интегрированные уроки, реализующие межпредметные связи.

Место дисциплины:

- **цикл (раздел) ООП:** Блок 1 Дисциплины (модули), раздел Дисциплины по выбору обучающихся;

- **взаимосвязь с другими частями ООП:** изучение данной дисциплины базируется на знаниях и навыках, полученных в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Методология педагогической деятельности преподавателя ФМО»;

- **требования к «входным» знаниям, умениям, готовности:** студент должен знать и уметь:

- по математическому анализу – теорию пределов, методы исследования функций, методы дифференцирования и интегрирования;
- по геометрии – отношения геометрических объектов, описание линий и поверхностей, движения и преобразования;
- по алгебре – основные алгебраические структуры, теорию матриц и определителей, системы алгебраических уравнений.
- необходимо владеть:
- базовыми математическими навыками;
- навыками работы в Microsoft Power Point;
- умениями самостоятельно выполнить анализ выбранной темы в рамках проблемно ориентированного исследовательского проекта.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 2.1.1 Производственная (научно-исследовательская практика)

Производственная (научно-исследовательская практика) магистрантов является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО. Научно-исследовательская работа способствует закреплению и углублению теоретических знаний магистрантов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Способ проведения практики: стационарная.

Базой для прохождения научно-исследовательской практики магистрантами по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование является ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» факультет МИТТ.

Итоговым документом, свидетельствующим о прохождении научно-исследовательской практики, является отчет магистранта.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 2.1.2 Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) практика магистрантов является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Она направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями настоящего ФГОС ВО и ООП вуза.

Способ проведения практики: стационарная.

Тип практики: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая.

Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) – педагогическая практика призвана обеспечить тесную связь научно-теоретической и практической подготовки магистрантов, предоставить магистрантам возможность приобрести первоначальный опыт педагогической деятельности в соответствии с направлением магистерской программы, создать условия для формирования соответствующих практических компетенций. Педагогическая практика способствует подготовке будущего магистра к осуществлению образовательного процесса в общеобразовательных учреждениях, в колледжах, в высших профессиональных училищах, в высших учебных заведениях.

Цель производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) – педагогической практики – приобретение магистрантами практических навыков проведения учебных занятий.

Задачи практики:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных магистрантами в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- овладение методикой подготовки и проведения разнообразных форм проведения занятий;
- овладение методикой анализа учебных занятий;
- представление о современных образовательных информационных технологиях;
- привитие навыков самообразования и самосовершенствования, содействие активизации педагогической деятельности магистров;
- развитие индивидуальных и формирование личностных качеств педагога и оратора: умения проявлять профессиональную индивидуальность, педагогическое творчество, реализовывать педагогическое общение, четко формулировать цели и задачи, ясно доносить свои научные мысли для аудитории различной степени подготовки.

Место дисциплины:

- цикл раздел ООП Блок 2. Вариативная часть 2.1.2 Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
- взаимосвязь с другими частями ООП: Современные проблемы науки и образования, Методология и методы научного исследования, Реализация компетентного подхода в условиях смены образовательной парадигмы (на примере физико-математического образования), Инновационные процессы в образовании, Информационные технологии в профессиональной деятельности.
- требования к «входным» знаниям, умениям, готовности основываются на курсах «Математического анализа», «Линейной алгебры и аналитической геометрии», «Теории вероятностей и математической статистики», «Педагогике», «Психологии», «Философии.
- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: преддипломная практика, подготовка магистерской диссертации.

Программа педагогической практики магистрантов, обучающихся по конкретному направлению магистерской подготовки разрабатывается научным руководителем магистерской программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и основной образовательной программы (ООП) магистратуры и отражается в индивидуальном задании на педагогическую практику.

Практика проводится на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку магистров. Прохождение педагогической практики определяется графиком учебного процесса и осуществляется в соответствии с учебным планом магистерской программы направления 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование.

Перед началом практики проводится вступительная конференция, на которой магистрантам сообщается вся необходимая информация по проведению педагогической практики.

Конкретное содержание педагогической практики планируется научным руководителем магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете обучающегося по практике и в его индивидуальном плане. Практика проходит под непосредственным руководством научного руководителя магистранта и контролем со стороны руководителя магистерской программы.

Педагогическая практика проводится на базе образовательных учреждений разного вида и типов, научно-исследовательских учреждений, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований.

База прохождения педагогической практики для каждого конкретного магистранта определяется заведующим кафедрой и утверждается соответствующим распоряжением декана факультета.

Базой для прохождения педагогической практики магистрантами по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование является ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» факультет МИТТ, а также иные образовательные организации ЕАО и Хабаровского края.

График работы магистрантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом ведущей кафедры, а также других кафедр, обеспечивающих учебный процесс магистерской подготовки. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в образовательном учреждении применительно к учебному процессу.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математическое образование

Дисциплина 2.1.3 Производственная (преддипломная практика)

Производственная (преддипломная) практика магистрантов является обязательным разделом основной образовательной программы магистратуры. Преддипломная практика, как составная часть основной образовательной программы, является завершающим этапом обучения и проводится после освоения магистрантом программ теоретического и практического обучения.

Способ проведения практики: стационарная.

Тип практики: преддипломная.

Цель преддипломной практики – подготовка магистрантов к выполнению выпускной квалификационной работы и к будущей производственной деятельности.

Задачей преддипломной практики является проверка и закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин; приобретение практических знаний и опыта работы по направлению подготовки; проверка профессиональной готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности, а также сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Место дисциплины:

- цикл раздел ООП Блок 2. Вариативная часть 2.1.3 Производственная (преддипломная) практика
- взаимосвязь с другими частями ООП: научно-исследовательская практика, педагогическая практика.
- требования к «входным» знаниям, умениям, готовности основываются на курсах педагогики, психологии, философии, информационных технологий, дисциплин математического цикла.
- дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимы как предшествующие: подготовка магистерской диссертации.

Программа преддипломной практики магистрантов, обучающихся по конкретному направлению магистерской подготовки разрабатывается научным руководителем магистерской программы в соответствии с требованиями ФГОС ВО и основной образовательной программы (ООП) магистратуры и отражается в индивидуальном задании на преддипломную практику.

Практика проводится на выпускающей кафедре, осуществляющей подготовку магистров. Прохождение преддипломной практики определяется графиком учебного процесса и осуществляется в соответствии с учебным планом магистерской программы направления 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование.

Перед началом практики проводится вступительная конференция, на которой магистрантам сообщается вся необходимая информация по проведению преддипломной практики.

Конкретное содержание преддипломной практики планируется научным руководителем магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете обучающегося по практике и в его индивидуальном плане. Практика проходит под непосредственным руководством научного руководителя магистранта и контролем со стороны руководителя магистерской программы.

Преддипломная практика проводится на базе образовательных учреждений разного вида и типов, научно-исследовательских учреждений, которые могут рассматриваться как экспериментальные площадки для проведения исследований.

База прохождения преддипломной практики для каждого конкретного магистранта определяется заведующим кафедрой и утверждается соответствующим распоряжением декана факультета.

Магистранту, совмещающему учебу в вузе с работой на предприятии, в учреждении или организации, вуз имеет право разрешить прохождение преддипломной практики по месту работы магистранта при условии, что характер выполняемой работы соответствует профилю образовательной программы, по которой он проходит обучение в вузе.

Базой для прохождения преддипломной практики магистрантами по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование

является ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» факультет МИТТ, а также иные образовательные организации ЕАО и Хабаровского края.

График работы магистрантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедры ВМиМОМ, а также других кафедр, обеспечивающих учебный процесс магистерской подготовки. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в образовательном учреждении применительно к учебному процессу.

2.1.4 Производственная практика (НИР)

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность **Математическое образование**

Квалификация (степень) выпускника **магистр**

Форма обучения **очная**

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП вуза.

Цель практики – углубление теоретической подготовки магистрантов, получение первичных навыков самостоятельной научной и исследовательской работы, необходимых для успешной подготовки и защиты ВКР магистра, опыта научно-исследовательской работы.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы), в основном, заключаются в формировании следующих умений:

- планировать свою научно-исследовательскую работу;
- работать с информационными ресурсами научных, библиотечных и диссертационных фондов;
- анализировать и систематизировать имеющиеся научные концепции по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы;
- формировать самостоятельную аргументированную научную позицию по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы.

Место практики в структуре образовательной программы: Научно-исследовательская работа в первом семестре использует опыт студентов, накопленный ими при выполнении курсовых работ и ВКР в ходе освоения программы бакалавриата. Знания и умения, полученные в ходе этой практики, составляют фундамент дальнейшей работы по написанию магистерской диссертации, в общем, и успешного прохождения последующих научно-исследовательских практик, в частности.

Сроки прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) определяются графиком учебного процесса. Конкретное тематическое содержание заданий

практики планируется научным руководителем магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете обучающегося по практике. Практика проходит под непосредственным руководством научного руководителя магистранта и контролем со стороны руководителя магистерской программы.

Базой для прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) для магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование является кафедра информационных систем, математики и правовой информатики факультета математики, информационных технологий и техники ФГБОУ ВО «Приамурского государственного университет имени Шолом-Алейхема».

Итоговым документом, свидетельствующим о прохождении научно-исследовательской практики, является отчет магистранта.

2.1.5 Производственная практика (НИР)

Направление подготовки **44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность **Математическое образование**

Квалификация (степень) выпускника **магистр**

Форма обучения **очная**

Научно-исследовательская работа (НИР) обучающихся является обязательным разделом ООП магистратуры и направлена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ООП вуза.

Цель практики – углубление теоретической подготовки магистрантов, развитие навыков самостоятельной научной и исследовательской работы, необходимых для успешной подготовки и защиты ВКР магистра, опыта научно-исследовательской работы.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы), в основном, заключаются в формировании следующих умений:

- работать с информационными ресурсами научных, библиотечных и диссертационных фондов;
- анализировать и систематизировать имеющиеся научные концепции по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы;
- формировать самостоятельную аргументированную научную позицию по предмету ВКР магистра в разрезе тематики научно-исследовательской работы.

Место практики: Научно-исследовательская работа во втором семестре использует опыт студентов, накопленный ими в ходе производственной (НИР) практики первого семестра, а так же в ходе производственной (научно-исследовательской) практики. Знания и умения, полученные в ходе этой практики, составляют фундамент дальнейшей работы по написанию магистерской диссертации, в общем, и успешного прохождения последующих практик, в частности.

Сроки прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) определяются графиком учебного процесса. Конкретное тематическое содержание заданий практики планируется научным руководителем магистранта, согласовывается с руководителем программы подготовки магистров и отражается в отчете обучающегося по практике. Практика проходит под непосредственным руководством научного руководителя магистранта и контролем со стороны руководителя магистерской программы.

Базой для прохождения производственной практики (научно-исследовательской работы) для магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование направленность Математическое образование является кафедра информационных систем, математики и методик обучения факультета математики, информационных технологий и техники ФГБОУ ВО «Приамурского государственного университет имени Шолом-Алейхема».

Итоговым документом, свидетельствующим о прохождении научно-исследовательской практики, является отчет магистранта.

Аннотация

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность «Математическое образование»

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускников ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема» (далее - ПГУ им. Шолом-Алейхем, университет) а осуществляется после освоения ими основной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» в полном объеме. Трудоемкость ГИА составляет 6 ЗЕ. На проведение ГИА, включая подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, согласно календарному учебному графику, выделяется 4 недели.

Программа ГИА по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» включает в себя защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) по одной из тем, отражающих актуальную проблематику деятельности в сфере математического образования.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня развития и освоения выпускником профессиональных компетенций по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» и качества его подготовки к следующим видам профессиональной деятельности:

- педагогической;

- научно-исследовательской.

1. Выпускник, освоивший программу магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей и достижений обучающихся в зависимости от уровня осваиваемой образовательной программы;

- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям;

- организация взаимодействия с коллегами, родителями, социальными партнерами, в том числе иностранными;

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

научно-исследовательская деятельность:

- анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований в сфере науки и образования путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач;

- проведение и анализ результатов научного исследования в сфере науки и области образования с использованием современных научных методов и технологий.

.

К задачам государственной итоговой аттестации относятся:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения;

- решение вопроса о присвоении квалификации (степени) «Магистр» по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании;

- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников на основании результатов работы государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Аннотация рабочей программы по дисциплине

«Правовое регулирование трудовых отношений»

7.1. Цели освоения и учебные задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП.

Целью освоения учебной дисциплины «Правовое регулирование трудовых отношений» является подготовка бакалавра, обладающего набором компетенций, включающих

знание, понимание и навыки в области трудовых правоотношений, способного к творческому и самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности. Для достижения указанной цели на основе изучения основополагающих международно-правовых актов, конституционных положений, основных принципов правового регулирования трудовых отношений, норм трудового законодательства, локальных нормативных актов, содержащих нормы трудового права, и судебной практики:

- формирование у студентов глубоко осознанного, опирающегося на научно обоснованные концепции и доктрины представления об основах правового регулирования отношений в сфере труда в Российской Федерации, умения выявлять тенденции развития законодательства и правоприменительной практики в этой сфере;
- развитие у студентов правового мышления, способствующего пониманию того, что право каждого на свободу труда относится к числу важнейших социально-экономических прав и принципов; знание студентами вопросов происхождения, правовой природы, сущности и тенденций развития трудового законодательства;
- выработка осознанного восприятия комплекса норм трудового права;
- формирование навыков применения норм трудового законодательства в практической деятельности.

Дисциплина «Правовое регулирование трудовых отношений» относится к разделу «Факультативы» **ОПОП**

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ИССЛЕДОВАНИИ

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность Математика в образовании
Квалификация (степень) выпускника
магистр

1.1 Приобретение знаний, умений и навыков по осмыслению основных приемов прикладного статистического анализа информации педагогического исследования с помощью прикладного программного обеспечения; развитие способности к самостоятельному проведению анализа данных педагогического исследования с помощью прикладного программного обеспечения.

Знать:

- основные методологические подходы к анализу данных, специфику их применения в отношении данных педагогических исследований;
- основные математические методы в анализе данных педагогических исследований;
- основные понятия и современные принципы работы с данными педагогических исследований, а также иметь представление о информационных системах и базах данных;
- структуру, принципы работы и основные возможности программного обеспечения для работы со статистическими данными (Excel).

Уметь:

- использовать гуманитарные и социально-экономические знания для решения практических задач;
- выбрать наиболее адекватный метод для решения поставленной педагогической задачи;
- определить и обосновать необходимый формат предлагаемой математической модели;
- проанализировать выполнение ограничений модели и предложить схему преодоления в случае нарушения этих ограничений;
- выполнить расчеты модели на компьютере;
- проанализировать математико-статистический смысл полученных результатов;
- дать педагогическую интерпретацию построенной модели;

Владеть:

- владеть (быть в состоянии продемонстрировать) знанием информационных технологий, используемых для обработки данных педагогических исследований;
- умением использовать его в профессиональной деятельности;
- пониманием сущности и значения обработки и анализа данных педагогических исследований;
- навыками обработки данных педагогических исследований средствами информационных технологий.