

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЛГПУ»)

ПРИНЯТО

Решением Ученого совета
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

Протокол

от «31» января 2025 г.

№ 8

УТВЕРЖДЕНО

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «ЛГПУ»

от «13» февраля 2025 г.

№ 111-ОД

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Программа магистратуры

«Математическое образование»

Квалификация

Магистр

Форма обучения

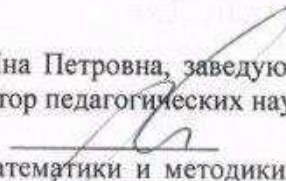
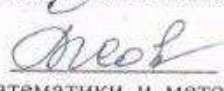
очная, заочная

Луганск, 2025

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 №126 (с изменениями и дополнениями) и Профессиональным стандартом, утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта» от 25 декабря 2014 г. №1115н.

ОПОП ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программы магистратуры «Математическое образование» разработана кафедрой высшей математики и методики преподавания математики Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

Разработчики ОПОП ВО:

1. Руководитель образовательной программы – Кривко Яна Петровна, заведующий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики, доктор педагогических наук, доцент
«13» января 2025 г. 
2. Жовтан Людмила Васильевна, доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, кандидат педагогических наук, доцент
«13» января 2025 г. 
3. Жукова Виктория Николаевна, доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, кандидат педагогических наук, доцент
«13» января 2025 г. 
4. Панишева Ольга Викторовна, доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, кандидат педагогических наук, доцент
«13» января 2025 г. 

Рассмотрена на заседании кафедры высшей математики и методики преподавания математики.

Протокол от «13» января 2025 г. № 7

Заведующий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики

 Я.П. Кривко

ОПОП ВО разработана при участии:

Проректор по учебной работе и цифровому развитию
ФГБОУ ВО «ЛГУ имени Владимира Даля»,
кандидат технических наук, доцент
кандидат технических наук

 Н.В. Клипаков
 В.В. Малахова

Одобрена Ученым советом Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Протокол от «17» января 2025 г. № 6

Председатель Ученого совета ИФМОИОТ

 Е.А. Журавлева

Рекомендована Комиссией по экспертизе ОПОП ВО

Протокол от «21» января 2025 г. № 2

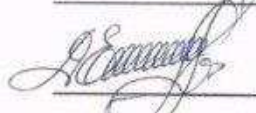
Председатель

 В.В. Савенков

Согласована

Проректор по учебно-методической работе

«21» января 2025 г.

 Е.Н. Дятлова

Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Раздел	Содержание
Код	44.04.01
Направление подготовки	Педагогическое образование
Программа магистратуры	Математическое образование
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная, заочная
Срок освоения ОПОП ВО	для ОФО – 2 года для ЗФО – 2 года 6 месяцев
Трудоемкость ОПОП ВО (в з.е.)	120 з.е.
Требования к абитуриенту	Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, и в соответствии с правилами приема, сдать необходимые вступительные испытания.
Области и сферы профессиональной деятельности	01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)
Типы задач профессиональной деятельности	педагогическая, проектная, методическая, научно-исследовательская
Сетевая форма	нет
Практика	При реализации ОПОП ВО предусматриваются следующие виды практик: ознакомительная, педагогическая (методическая), педагогическая (проектная), научно-исследовательская работа, преддипломная.
Компетенции	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8; ПК-1, ПК-2.
Государственная итоговая аттестация	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
Возможность продолжения обучения	Подготовка научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)
Руководитель ОПОП ВО	Кривко Яна Петровна, заведующий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики

Руководитель ОПОП ВО

(подпись)

Я.П. Кривко

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	6
1.2. Общая характеристика ОПОП ВО	6
1.2.1. Цель образовательной программы	6
1.2.2. Формы обучения	7
1.2.3. Срок освоения образовательной программы	7
1.2.4. Трудоемкость ОПОП	7
1.2.5. Квалификация	7
1.2.6. Язык обучения	7
1.2.7. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы магистратуры	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
2.5. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)	10
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО	10
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	10
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	13
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений	15
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО	16
4.1. Учебный план подготовки магистра	17
4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин	17
4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик	35
4.4. Аннотация программы научно-исследовательской работы	38
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	40
5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	40
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	40
5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	41
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА	41
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО	44
7.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	44
7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	45

Приложение А. Учебный план и календарный учебный график подготовки магистра

Приложение Б. Кадровое обеспечение ОПОП ВО

Приложение В. Программа государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП ВО магистратуры составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.2018 №126 (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г. №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (с изменениями и дополнениями);

Нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации;

Приказ Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный педагогический университет» от 10 мая 2023 г. № 222-ОД «Об утверждении Положения о разработке основных профессиональных образовательных программ высшего образования»;

Устав Университета;

Локальные нормативные правовые акты ФГБОУ ВО «ЛГПУ».

1.2. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования (магистратура)

1.2.1. Цель образовательной программы магистратуры – формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, а также развитие у студентов необходимых личностных качеств, позволяющих реализовать сформированные компетенции в профессиональной деятельности (раскрытие специфики математики как научного знания и современной образовательной дисциплины; обеспечение углубленной фундаментальной и профессиональной подготовки кадров в области математического образования, владеющих современными знаниями и технологиями, необходимыми для работы в образовательных учреждениях различного уровня и профильной направленности; подготовка кадров, способных проектировать и реализовывать

образовательные программы по математике, вести элективные курсы, руководить проектной деятельностью учащихся).

1.2.2. Формы обучения: очная, заочная.

1.2.3. Срок освоения образовательной программы магистратуры составляет 2 года для очной, 2 года и 6 месяцев для заочной формы обучения (в т. ч. включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации).

1.2.4. Трудоемкость ОПОП ВО магистратуры составляет 120 зачетных единиц (включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП ВО).

1.2.5. Квалификация. В результате освоения обучающимся ОПОП ВО ему присваивается квалификация Магистр.

1.2.6. Язык обучения русский.

1.2.7. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы магистратуры.

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о высшем образовании, и в соответствии с правилами приема, сдать необходимые вступительные испытания, программы которых разрабатываются и утверждаются образовательной организацией высшего образования с целью установления наличия у поступающего следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке и иностранных языках (УК-4);
- способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8);
- способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);
- способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10);
- способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики (ОПК-1);
- способность участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий) (ОПК-2);

- способность организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ОПК-3);
- способность осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении (ОПК-5);
- способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПК-6);
- способность взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
- способность осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- способность проектировать и реализовывать основные общеобразовательные программы различных уровней и направленности с использованием современных предметно-методических подходов и образовательных технологий (ПК-1);
- способность осваивать и применять базовые научно-теоретические знания и практические умения по математике в профессиональной деятельности (ПК-2).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности включает образование, социальную сферу, культуру. Выпускники, освоившие программу по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование» могут осуществлять профессиональную деятельность: 01 Образование и наука (в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование» являются: образовательные программы; образовательный процесс; воспитывающая образовательная среда; образовательные результаты; психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности; образовательные отношения.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование» выпускники готовятся к следующим видам профессиональной деятельности: педагогическая, проектная, методическая, научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности ОПОП ВО:

педагогическая деятельность:

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся образовательных учреждений различного уровня и проектирование на основе полученных результатов индивидуальных маршрутов их обучения, воспитания и развития;

- организация процесса обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

- использование технологий, соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся (в том числе с особыми образовательными потребностями), а также отражающих специфику предметных областей;

- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

проектная деятельность:

- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов;

- проектирование содержания новых дисциплин и элективных курсов для предпрофильной и профильной подготовки обучающихся, а также форм и методов контроля и различных контрольно-измерительных материалов, в том числе на основе информационных технологий;

методическая деятельность:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;

- организация взаимодействия с коллегами и социальными партнерами при решении актуальных научно-методических задач;

- использование и апробирование специальных подходов к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании; обучающихся, проявивших выдающиеся способности; обучающихся с ограниченными возможностями здоровья;

- формирование образовательно-развивающей среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий.

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.

2.5. Перечень профессиональных стандартов

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)	А	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования	6	Общепедагогическая функция. Обучение	A/01.6	6
				Воспитательная деятельность	A/02.6	6
				Развивающая деятельность	A/03.6	6
	В	Педагогическая деятельность по проектированию и реализации основных общеобразовательных программ	5-6	Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	B/03.6	6
				Модуль "Предметное обучение. Математика»	B/04.6	6

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

Результаты освоения ОПОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т. е. его способностью применять знания, умения и профессионально значимые качества личности в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.
		УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

		УК-1.3. Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.
		УК-2.2. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
		УК-2.3. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Знает методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.
		УК-3.2. Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.
		УК-3.3. Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом.
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	УК-4.1. Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие

	иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.
		УК-4.2. Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.
		УК-4.3. Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Знает закономерности и особенности социально исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
		УК-5.2. Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения.
		УК-6.2. Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности.
		УК-6.3. Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием

		здоровьесберегающих подходов и методик.
--	--	---

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Правовые и этические основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК-1.1. Демонстрирует знания нормативно-правовых актов в сфере образования и нормы профессиональной этики.
		ОПК-1.2. Строит образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.
		ОПК-1.3. Организует образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК-2.1. Осуществляет разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ дополнительного образования (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).
		ОПК-2.2. Демонстрирует умение разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(-ых) учебных дисциплин.
		ОПК-2.3. Демонстрирует умение разрабатывать планируемые результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ (согласно освоенному профилю (профилям) подготовки).
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК-3.1. Умеет определять и формулировать цели и задачи учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями в соответствии с требованиями ФГОС.
		ОПК-3.2. Применяет различные приемы мотивации и рефлексии при организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

		ОПК-3.3. Применяет формы, методы, приемы и средства организации учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.
Построение воспитывающей образовательной среды	ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК-4.1. Демонстрирует знание духовно-нравственных ценностей личности и модели нравственного поведения в профессиональной деятельности.
		ОПК-4.2. Осуществляет отбор диагностических средств для определения уровня сформированности духовно-нравственных ценностей
		ОПК-4.3. Применяет способы формирования воспитательных результатов на когнитивном, аффективном и поведенческом уровнях в различных видах учебной и внеучебной деятельности.
Контроль и оценка формирования результатов образования	ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК-5.1. Формулирует образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов согласно освоенному (освоенным) профилю (профилям) подготовки.
		ОПК-5.2. Осуществляет отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.
		ОПК-5.3. Применяет различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся и формулирует выявленные трудности в обучении.
Педагогические технологии в профессиональной деятельности	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	ОПК-6.1. Демонстрирует знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
		ОПК-6.2. Демонстрирует умения дифференцированного отбора психолого-педагогических технологий, необходимых для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности.

	образовательными потребностями	ОПК-6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.
Взаимодействие с участниками образовательных отношений	ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК-7.1. Определяет состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе.
		ОПК-7.2. Проводит отбор и применение форм, методов и технологий взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ.
		ОПК-7.3. Планирует и организует деятельность основных участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ с учетом социальных возрастных и иных особенностей участников образовательного процесса.
Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в своей предметной области.
		ОПК-8.2. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки.
		ОПК-8.3. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области и методами анализа педагогической ситуации на основе специальных научных знаний.

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижений

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1. Способен применять основные положения методики обучения математике	ПК-1.1. Формулирует личностные, предметные и метапредметные результаты обучения средствами математических дисциплин.

на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования)	ПК-1.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.
	ПК-1.3. Формирует познавательную мотивацию обучающихся к изучению математики в рамках урочной и внеурочной деятельности.
ПК-2. Способен владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способность понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания	ПК-2.1. Способен владеть культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способность понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами.
	ПК-2.2. Способен реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих методов научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументировано обосновывать имеющиеся знания.
	ПК-2.3. Способен проектировать образовательные программы различных уровней и элементы образовательных программ в предметной области «Математика».

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП ВО регламентируется учебным планом магистра с учетом программы магистратуры, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин, программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план и календарный учебный график подготовки магистра

В учебном плане отражаются сводные данные по бюджету времени, информации о теоретическом обучении, практиках, научно-исследовательской работе и государственной итоговой аттестации на весь период обучения. К учебному плану прилагается календарный учебный график (*Приложение А*).

4.2. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

Для построения рабочих программ используются формы, утвержденные ФГБОУ ВО «ЛГПУ». Рабочие программы всех дисциплин (модулей) хранятся на кафедрах. В ОПОП ВО приведены аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Методология научного исследования»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин, изучаемых в курсе бакалавриата: «Школьный курс математики», «Элементарная математика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика обучения математике в системе среднего профессионального образования», «Технологии обучения математике», «Методика обучения математике в системе высшего образования», для прохождения педагогической практики, научно-исследовательской работы, для написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Методология научного исследования» является подготовка магистра к научно-исследовательской деятельности в области математического образования за счет формирования исследовательской компетентности.

Задачами освоения учебной дисциплины «Методология научного исследования» являются: формирование системы знаний, составляющих методологическую основу профессиональной компетентности; развитие исследовательских способностей; формирование умения вести исследовательскую деятельность, критически осмысливать и конструктивно анализировать педагогические идеи, концепции и практическую педагогическую деятельность; развитие умения осуществлять анализ собственной будущей профессиональной деятельности, осмысливать способы достижения результатов деятельности, анализировать затруднения, возникающие в процессе учебно-познавательной деятельности; формирование способности к самостоятельному определению готовности к восприятию новой структурной единицы учебного процесса, отслеживанию роста профессионально-личностных качеств на протяжении всего курса.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие психолого-педагогического и методического исследования. Особенности исследований в области теории и методики обучения математике. Исследовательское поведение.

Тема 2. Основные этапы научно-исследовательской работы. Уровни и виды психолого-педагогических и методических исследований.

Тема 3. Система организации научно-исследовательской деятельности в сфере образования. Нормативные основы исследовательской деятельности. Финансовое обеспечение. Федеральные эксперименты. Функции Министерства образования и науки, РАО, научно-исследовательских центров, региональных департаментов образования, образовательных учреждений.

Тема 4. Основные характеристики научно-исследовательской работы. Обыденное и научное знание их функции в исследовании. Приемы и методы проведения теоретической и экспериментальной частей исследования. Представление и защита результатов научных исследований. Критерии оценки результативности научных исследований.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, контроль (27 ч) и самостоятельная работа студента (45 ч.) для очной формы обучения; лекционные (4 ч), практические (8 ч) занятия, контроль (12 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой английской и восточной филологии.

Основывается на базе дисциплин: «Английский язык (школьный курс)», «Иностранный язык (уровень бакалавриата)». Является основой для изучения дисциплин гуманитарного цикла.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации» является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования; развитие у магистрантов иноязычной коммуникативной компетенции, позволяющей использовать иностранный язык в процессе устного и письменного межкультурного общения для решения профессиональных задач; формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций, установленных ФГОС ВО, повышение их профессиональной компетентности, повышение уровня общей культуры, культуры мышления, общения и речи; воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов, формирование готовности содействовать налаживанию межкультурных и научных связей.

Задачи курса:

- систематизировать фонетические, лексические и грамматические навыки, необходимые для профессиональной и деловой коммуникации;
- расширить словарный запас в пределах специально отобранной тематики;
- развить умения и навыки чтения, устной и письменной речи на основе лексики делового и профессионального иностранного языка;
- усовершенствовать навыки практического владения английским языком в профессиональной сфере его использования;

– сформировать достаточный уровень коммуникативной компетенции, необходимой для успешного осуществления личностного и профессионально-ориентированного общения в межкультурных коммуникативных ситуациях;

– развивать навыки самостоятельного научного поиска и получения информации из зарубежных источников в сфере академической и профессиональной деятельности с учетом использования информационных ресурсов, умения адекватного использования профессиональных знаний в сфере письменной и устной коммуникации на уровне письменного аргументированного изложения собственной точки зрения и публичной речи.

Дисциплина нацелена на формирование: универсальных (УК-2, УК-4) компетенций выпускника.

Содержание учебной дисциплины

1 семестр

Module 1. Work and study

Unit 1 Higher education

Unit 2 Education: debates and issues

Unit 3 Study and academic work

Unit 4 Academic writing: essay, annotation, report

Unit 5 Job interviews. Applying for a job

Unit 6 Application Forms. Writing a Curriculum Vitae and Covering Letter

Unit 7 At work: colleagues and routines

Module 2. Communications: Telephone Call, Email and Letters

Unit 8 Cross-cultural communication on the telephone

Unit 9 Formal and Informal Language.

Unit 10 Key e-mail terminology and «netiquette»

Unit 11 Structuring your message

Unit 12 Business correspondence

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в различных формах:

- 1) текущий контроль успеваемости в форме тестирования;
- 2) текущий контроль и оценка активности и креативности студентов на аудиторных интерактивных занятиях;

Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: практические занятия (24 ч.), самостоятельная работа студента (44 ч.) и контроль (4 ч.).

для очной формы обучения: практические занятия (8 ч.), самостоятельная работа студента (60 ч.) и контроль (4 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Психология высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой психологии.

Основывается на базе дисциплин: «Психология».

Является основой для прохождения педагогической практики.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью дисциплины «Психология высшей школы» является расширение теоретических основ психолого-педагогических знаний у будущих преподавателей высшей школы, формирование у них первоначальных навыков психологического анализа конкретных ситуаций процесса обучения и воспитания и профессиональной педагогической деятельности, а также выработку практических умений и навыков, формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных данной программой. Дисциплина имеет большое значение в формировании личности специалиста, способного к инновационной работе, творческому поиску путей совершенствования учебно-воспитательного процесса.

Задачами освоения учебной дисциплины «Психология высшей школы» являются: формирование системных представлений о психологической составляющей педагогического процесса в высшей школе; эффективное решение психологических задач в образовательной сфере высшей школы, обусловленных особенностями личностного развития и межличностной коммуникации; эффективная организация взаимодействия индивидуальных и коллективных субъектов образовательного процесса в рамках высшей школы; изучение специфики психологических типов объектов образовательного процесса; формирование у магистрантов представления о психологии общения в целом и о педагогическом общении как разновидности профессионального; формирование у магистрантов навыков профессионального общения; ознакомление магистрантов с вариантами психолого-педагогической диагностики субъектов образовательного процесса в высшей школе.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-3; УК-5; УК-6) и общепрофессиональных компетенций (ОПК-6) выпускника.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Феномен личности в психологии высшей школы.

Тема 1. Развитие личности в юношеском возрасте и молодости. Адаптация студентов к высшей школе.

Тема 2. Психологическая характеристика студента. Факторы социализации личности студента. Индивидуально-типологические особенности личности студента.

Тема 3. Профессиональное становление личности студента.

Тема 4. Психология студенческой группы.

Тема 5. Педагог как субъект педагогической деятельности.

Раздел 2 Психологические основы управления учебным процессом в высшем учебном учреждении.

Тема 6. Психологические основы управления учебным процессом в высшем учебном учреждении.

Тема 7. Психологический анализ обучения студентов.

Тема 8. Психодиагностика в высшей школе.

Тема 9. Воспитание личности студента как будущего специалиста.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация реализуется в следующих формах: тестирование; письменные домашние задания; выполнение дополнительных

заданий из раздела «Самостоятельная работа студента». Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного зачёта.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 ч.), практические занятия (16 ч.), контроль (4 ч.) и самостоятельная работа студента (44 ч.) для очной формы обучения; лекционные (2 ч.), практические занятия (6 ч.), контроль (4 ч.) и самостоятельная работа студента (60 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Педагогика высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой педагогики.

Основывается на базе дисциплин: «Педагогика».

Является основой для прохождения педагогических практик.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью дисциплины «Педагогика высшей школы» является предоставление студентам знания о теоретических основах педагогической теории и педагогического мастерства, управлении учебно-воспитательным процессом для преподавания в высшей школе, дать представление об основных категориях педагогики, о месте, роли и значении педагогики высшей школы в системе наук о человеке и в практической деятельности педагога, сформировать понимание о базовых принципах современной педагогики и методических подходах к решению педагогических задач высшей школы.

Задачами освоения учебной дисциплины «Педагогика высшей школы» являются: ознакомление с историей и современным состоянием высшего образования, ведущими тенденциями его развития; логикой образовательно-воспитательного процесса в вузе; определение научных основ, целей, содержания образования и воспитания студенческой молодежи; способствование формированию методологической культуры педагогов; глубокому освоению норм профессиональной этики педагога, пониманию его ответственности перед студентами, стремлению к установлению с ними отношений партнерства, сотрудничества и сотворчества; углубление представлений об особенностях профессионального труда преподавателя высшей школы; разработка рекомендаций, направленных на совершенствование образовательно-воспитательного процесса в вузе.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-7, ОПК-8) компетенций выпускника.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы педагогики высшей школы

Тема 1. Предмет и задачи педагогики высшей школы

Тема 2. Методология и методы педагогических исследований в высшей школе

Раздел 2. Дидактика высшей школы

Тема 1. Педагогический процесс в высшей школе

Тема 2. Законы, закономерности и принципы обучения

Тема 3. Методы, формы и средства обучения в высшей школе

Тема 4. Современное состояние высшего образования в России

Тема 5. Профессиональное становление преподавателя высшей школы

Раздел 3. Воспитательный процесс в высшей школе

Тема 1. Цель воспитания как педагогическая проблема

Тема 2. Воспитательный процесс в высшей школе

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в следующих формах: тестирование; письменные домашние задания. Промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме письменного экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 ч.), практические занятия (16 ч.), контроль (27 ч.) и самостоятельная работа студента (21 ч.) для очной формы обучения; лекционные (2 ч.), практические занятия (6 ч.), контроль (12 ч.) и самостоятельная работа студента (52 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой информационных образовательных технологий и систем. Основывается на базе знаний, полученных студентами в процессе освоения содержания дисциплин «Информационные технологии», «Психология высшей школы», «Педагогика высшей школы».

Является основой для написания и защиты магистерской диссертации, прохождения педагогической практики.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является ознакомление студентов с основами современных технологий сбора, обработки и использования информации, с новыми информационными технологиями в учебной и профессиональной деятельности; приобретение необходимого уровня знаний, умений и навыков работы с современными информационными системами и технологиями.

Задачами освоения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» являются: углубление общего информационного образования и информационной культуры будущих преподавателей и исследователей; освоение технологий модернизации образовательных программ на основе внедрения современных информационных технологий; изучение современных электронных средств поддержки образовательного процесса и приемов их интеграции с традиционными учебно-методическими материалами.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Информатизация образования. Информационно-образовательная среда. История развития ИТ.

Тема 2. Мировые информационные образовательные ресурсы. Новая стратегия образования. Интеграция информационных ресурсов для обучения.

Тема 3. Цели и задачи использования программных педагогических средств (ППС). ППС: их классификация и дидактические функции. Экспертные и аналитические методы в оценке ППС. Управление учебно-познавательной деятельностью в ППС. Основы разработки ППС.

Тема 4. Автоматизированные обучающие системы (АОС). Сферы применения и типы АОС. Принципы построения и этапы проектирования АОС. Специализированные авторские инструментальные среды (АИС).

Тема 5. Мультимедиа как дидактическое средство образовательного процесса. Типы мультимедиа продуктов. Области их применения. Анализ эффективности использования мультимедиа в образовании. Разработка мультимедийных документов в инструментальных средах. Этапы и технология создания мультимедиа документов.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль результатов освоения дисциплины включает выполнение и защиту практических работ, контрольных работ, заданий для самостоятельной работы студентов; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия, контроль (27 ч.) и самостоятельная работа студента (45 ч.) для очной формы обучения; лекционные (4 ч.), практические (8 ч.) занятия, контроль (12 ч.) и самостоятельная работа студента (84 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда в отрасли»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Основывается на базе содержания дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Охрана труда».

Является основой для освоения дисциплины «Гражданская защита», а также цикла профессионально-ориентированных дисциплин.

Цели и задачи учебной дисциплины:

Основной целью дисциплины «Охрана труда в отрасли» является формирование у будущих специалистов знаний по вопросам охраны труда в отрасли, методам и путям обеспечения безопасных условий труда на производстве, изучение способов и методов улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса и международного опыта, знаний о порядке разработки мероприятий по профилактике травматизма и профессиональных заболеваний в организациях отрасли, развитие профессиональных компетенций в процессе усвоения материала.

Задачами освоения учебной дисциплины «Охрана труда в отрасли» являются: усвоение современных теоретических представлений об охране труда, факторах и условиях, обеспечивающих его формирование и эффективное функционирование; изучение социально-экономических, общепрофессиональных дисциплин, надежности технических систем и техногенного риска, управления техносферной безопасностью, производственной санитарии и гигиены труда, производственной безопасности и аттестации рабочих мест.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-1) компетенции выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Общие определения дисциплины «Охрана труда в отрасли».

Тема 2. Государственное управление охраной труда.

Тема 3. Организация работы службы охраны труда в организации.

Тема 4. Расследование несчастных случаев на производстве и профзаболеваний.

Тема 5. Социальная защита работников.

Тема 6. Социальное партнерство в области охраны труда.

Тема 7. Профессионально-ориентированная и безопасная деятельность специалиста.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация производится в следующих формах: устный опрос; выполнение заданий и контрольных работ в рамках практических занятий; подготовка презентации; конспектирование первоисточников (в рамках самостоятельной работы). Промежуточный контроль проходит в форме письменного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (8 ч.), практические (16 ч.) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (44 ч.) для очной формы обучения; лекционные (4 ч), практические (6 ч) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (58 ч) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Актуальные проблемы школьного математического образования»

Логико-структурный анализ дисциплины: актуальные проблемы школьного математического образования входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, дисциплин подготовки студентов. Дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Элементарная математика», «Методика преподавания математики», «Методика преподавания математики в старшей школе», «Практикум по решению задач повышенной сложности по элементарной математике», «Практикум по решению олимпиадных задач по математике»

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика обучения математики в СПО», «Технологии обучения математики», «Инновационные методы в профессиональной деятельности учителя математики», для прохождения педагогической практики, научно-исследовательской работы, для написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Цель – содействие совершенствованию базовой и специальной профессиональной компетентности учителей математики, обеспечивающих готовность к квалификационному преподаванию курса математики в общеобразовательных учреждениях разного типа и вида.

Задачами являются:

- способствование преодолению затруднений, возникающих в профессиональной деятельности;
- внедрение и использование современных образовательных и информационных технологий в процесс обучения математике в школе;
- формирование умения управлять деятельностью школьников на уроках математики, проводимых с использованием современных технологий обучения.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Образовательная политика. Нормативная база Российской Федерации.

Тема 2. Государственный образовательный стандарт: основные идеи, содержание, требования.

Тема 3. Система оценки достижений по математике.

Тема 4. Информационные технологии в образовании.

Тема 5. Становление, развитие и совершенствование профессиональной компетентности учителя.

Тема 6. Стандарты обучения математике в основной школе.

Тема 7. Преемственность обучения математике в основной школе.

Тема 8. Технология организации современного урока.

Тема 9. Технология развивающего обучения математике.

Тема 10. Технология проектного обучения математике.

Тема 11. Технология проблемного обучения математике

Тема 12. ОГЭ и ЕГЭ по математике.

Виды контроля по дисциплине: промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

для очной формы обучения: лекционные (44 ч.), практические (40 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (96 ч.) и контроль (36 ч.);

для заочной формы обучения: лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (168 ч.) и контроль (24 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Научные основы математического образования в профильной школе»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Основывается на базе дисциплин, изучаемых в курсе бакалавриата: «Школьный курс математики», «Элементарная математика», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Методика обучения математике в системе среднего профессионального образования», «Технологии обучения математике» для прохождения педагогической практики, научно-исследовательской работы, для написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Научные основы математического образования в профильной школе» является формирование профессиональной компетентности учителей математики, позволяющей овладеть профессиональной деятельностью по преподаванию математики в профильной школе; изучение сущности, закономерностей, тенденций и перспектив развития педагогического процесса как фактора и средства развития учащихся в процессе обучения математике; изучение основных компонентов методической системы обучения математике в профильной школе.

Задачами освоения учебной дисциплины «Научные основы математического образования в профильной школе» являются: понимание стратегии модернизации отечественного образования, необходимости профильного обучения и его основных направлений; овладение навыками создания программ элективных курсов, базовых требований и основных принципов разработки авторских и модифицированных программ, правил оформления структурных элементов программ и критериев оценки; развитие умений проектирования современных комбинированных технологий обучения и использование этих умений при подготовке и проведении занятий по математике для классов различного профиля.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных (УК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Обучение математике в условиях модернизации современного образования. Профильное обучение. Основные нормативные документы, регламентирующие процесс обучения математике в профильной школе.

Тема 2. Индивидуальный образовательный маршрут. Сетевая организация профильного обучения. Цели обучения математике в классах различной профильной направленности и средства их достижения. Модели профильного обучения математике.

Тема 3. Психологические особенности учащихся классов различной профильной направленности и их учет в обучении математике.

Тема 4. Особенности построения математических курсов в классах различной профильной направленности. Инновационные формы организации деятельности учащихся на уроках математики в классах различной профильной направленности.

Тема 5. Элективные курсы в системе профильного обучения математике. Организация контроля результатов обучения математике в классах различной профильной направленности.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), практические (40 ч.) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (106 ч.) для очной формы обучения; лекционные (10 ч), практические (10 ч) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (156 ч) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Методика обучения математике в системе среднего профессионального образования»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплины: «Методика преподавания математики».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Методика обучения математике в системе среднего профессионального образования» является формирование профессиональных компетенций, фундаментальных знаний и умений, необходимых для качественного преподавания математики в системе профессионального образования.

Задачами освоения учебной дисциплины «Методика обучения математике в системе среднего профессионального образования» являются: изучение психолого-педагогических и организационных особенностей процесса обучения математике в контексте предстоящей профессиональной деятельности; развитие качеств личности, необходимых для продуктивной методической и преподавательской деятельности в системе среднего профессионального образования; формирование умений использовать современные методики и технологии организации профессионально ориентированного обучения математике; овладение навыками организации обучения математике с использованием современных методик и технологий.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-5) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Политика государства в области профессиональной деятельности.

Тема 2. Психолого-педагогические основы обучения математике в системе профессионального образования.

Тема 3. Профессионально-ориентированное обучение математике: цели, закономерности, принципы.

Тема 4. Развитие и воспитание студентов при обучении математике в СПО.

Тема 5. Содержание профессионально ориентированного обучения математике в системе СПО: нормативно-документальное обеспечение.

Тема 6. Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе СПО.

Тема 7. Особенности программы по математике в СПО.

Тема 8. Основные содержательные линии курса математики в СПО.

Тема 9. Методика изучения основных содержательных линий курса математики в СПО.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (22 ч.), практические (20 ч.) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (62 ч.) для очной формы обучения; лекционные (6 ч.), практические (6 ч.) занятия, контроль (4 ч) и самостоятельная работа студента (92 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ**рабочей программы учебной дисциплины****«Методика обучения математике в системе высшего образования»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Методика обучения математики в системе среднего профессионального образования», «Педагогика высшей школы».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Методика обучения математике в системе высшего образования» является формирование профессиональных компетенций, фундаментальных знаний и умений, необходимых для качественного преподавания математики в высших учебных заведениях разного профиля.

Задачами освоения учебной дисциплины «Методика обучения математике в системе высшего образования» являются: овладение современными методами обучения математике; развитие качеств личности, необходимых для продуктивной методической и преподавательской деятельности в высших учебных заведениях; обобщение и систематизация знаний теоретических концепций курсов математики; развитие творческого потенциала будущего преподавателя.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-7) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Стратегия и тактика развития высшей школы.

Тема 2. Нормативные материалы, регулирующие процесс обучения математике в высшем учебном заведении.

Тема 3. Методологические, дидактические и организационные основы обучения математике в высшей школе.

Тема 4. Проектирование образовательного процесса по математике в высшей школе в контексте ФГОС третьего поколения.

Тема 5. Место математических дисциплин в технических, гуманитарных и других вузах. Программы математической подготовки для различных направлений подготовки в профессиональной школе. Ступенчатость математической подготовки.

Тема 6. Проблемы подготовки учителя математики.

Тема 7. Основные тенденции профессионального развития студентов.

Тема 8. Инновационные подходы к преподаванию математики в высшей школе.

Тема 9. Методика формирования математических понятий в высшей школе.

Тема 10. Логико-математический и дидактический анализ учебного материала.

Тема 11. Формирование творческой активности будущих учителей математики.

Тема 12. Особенности организации самостоятельной работы студентов в процессе обучения математике в вузе. Виды самостоятельных работ. Технологическая карта самостоятельной работы.

Тема 13. Компьютерные технологии при изучении математики в высшей школе.

Тема 14. Контроль при изучении математики в высшей школе. Оценка и контроль знаний студентов. Виды контроля. Рейтинговый контроль. Портфолио.

Тема 15. Преподавание математики в дистанционном режиме.

Тема 16. Организация научно-исследовательской работы по математике в высшем учебном заведении.

Тема 17. Методы, методики, технологии и приемы обучения математике в системе высшего образования.

Тема 18. Обзор программ математических дисциплин в гуманитарном вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

Тема 19. Обзор программ математических дисциплин в техническом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

Тема 20. Обзор программ математических дисциплин в педагогическом вузе. Основные содержательные линии. Методика преподавания отдельных математических дисциплин.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (42 ч.), практические (42 ч.) занятия, контроль (36 ч) и самостоятельная работа студента (96 ч.) для очной формы обучения; лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, контроль (12 ч) и самостоятельная работа студента (180 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Методика решения олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Актуальные проблемы школьного математического образования», «Методология научного исследования».

Является основой для изучения «Методика обучения математике в системе высшего образования», прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Методика решения олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» является формирование готовности обучающихся к решению профессиональных задач, связанных с организацией работы по подготовке школьников к участию в математических олимпиадах различного уровня.

Задачами освоения учебной дисциплины «Методика решения олимпиадных задач и задач повышенной сложности по математике» являются: обобщение и систематизация знаний теоретических концепций курсов математики; развитие творческого потенциала будущего преподавателя.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. История и традиции математических олимпиад школьников. Современное состояние олимпиадного движения (виды математических соревнований для школьников). Психолого-педагогические особенности развития познавательного интереса и математической одаренности учащихся при подготовке к олимпиадам. Основные направления и методические подходы к подготовке учащихся к математическим олимпиадам. Трактовки понятия «олимпиадная задача». Особенности олимпиадных задач по математике, их проявление при работе с олимпиадной задачей. Наиболее распространенные виды олимпиадных задач, теоретические основы и приемы их решения.

Тема 2. Система подготовки участников олимпиад (математическая разминка, тренировочные олимпиады и другие математические состязания, обучающие занятия, сборы, слеты, летные школы участников олимпиад). Методические рекомендации по подбору и систематизации олимпиадных задач для подготовки учащихся к олимпиадам на занятиях математического кружка. Использование средств ИКТ в процессе подготовки школьников к математическим олимпиадам. Методические особенности оценки решения учащимися олимпиадных задач. Критерии конкурсного отбора.

Тема 3. Уравнения и неравенства в целых числах. Текстовые задачи с неявными данными. Текстовые задачи, сводящиеся к уравнениям и неравенствам в целых числах. Уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаками целой и дробной части числа. Функционально заданные уравнения и неравенства. Функциональные уравнения и неравенства и приемы их решения. Задачи на доказательство неравенств.

Тема 4. Уравнения и неравенства с параметрами и методы их решения. Сюжетные задачи с параметрами.

Тема 5. Геометрические неравенства. Задачи на максимум и минимум в геометрии. Изменение конфигурации в решении планиметрических и стереометрических задач. Геометрические задачи на «выход» в пространство. Многовариантные геометрические задачи. Геометрические задачи с параметрами.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (24 ч.), практические (60 ч.) занятия, контроль (36 ч) и самостоятельная работа студента (96 ч.) для очной формы обучения; лекционные (6 ч.), практические (18 ч.) занятия, контроль (12 ч) и самостоятельная работа студента (180 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Проектная технология обучения математике»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры: «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Основывается на базе дисциплин: «Методика преподавания математики», «Педагогика высшей школы», «Методика обучения математике в системе высшего образования».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Технологии обучения математике» является вооружение будущих преподавателей современными педагогическими технологиями в преподавании математики.

Задачами освоения учебной дисциплины «Технологии обучения математике» являются: ознакомить студентов с основными понятиями курса «педагогическая технология», «образовательная технология», «технология обучения математике»; показать роль учителя в реализации технологического подхода к обучению математике; раскрыть сущность различных технологий обучения математике; рассмотреть методические особенности реализации на практике тех или иных технологий обучения математике; организовать практическую деятельность студентов по освоению различных технологий обучения математике.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-1) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Технологический подход к обучению математике: понятие и краткая история становления технологического подхода к обучению. Поколения образовательных технологий. Основные понятия. Соотношение понятий «технология обучения математике» и «методика обучения математике».

Раздел 2. Содержание и особенности основных технологий обучения математике: технология дифференцированного обучения математике; деятельностный подход при проектировании технологии обучения математике; технология организации усвоения математических понятий; технология работы с теоремами школьного курса математики; технология обучения математике УДЕ М.П. Эрдниева; непрерывность содержательных линий курса математики Л.Г. Петерсон; технология обучения математике М.Б. Воловича; технология обучения математике А.А. Окунева (уроки-мастерские)

Раздел 3. Содержание и особенности основных современных технологий обучения математике: информационно-коммуникационные технологии, технология развития критического мышления, проектная технология, технология развивающего обучения, здоровьесберегающие технологии, технология проблемного и эвристического обучения, игровые технологии, модульная технология, технология мастерских, кейс-технология, технология интегрированного обучения, педагогика сотрудничества, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, традиционные технологии (классно-урочная система)

Раздел 4. Конструирование компонентов курса математики с применением новых учебных технологий.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), практические (30 ч.) занятия, контроль (36 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч.) для очной формы обучения; лекционные (10 ч.), практические (10 ч.) занятия, контроль (12 ч) и самостоятельная работа студента (148 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Современные математические пакеты»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Основывается на базе дисциплин: «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Методика обучения математике в системе высшего образования», «Актуальные проблемы школьного математического образования», «Инновационные методы в профессиональной деятельности преподавателя математики».

Является основой для прохождения преддипломной практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Современные математические пакеты» является создание необходимой основы для использования современных средств вычислительной техники и прикладных программ при изучении студентами специальных дисциплин; освоение предусмотренного программой теоретического материала и приобретение практических навыков использования информационных систем и технологий на базе современных ПК.

Задачами освоения учебной дисциплины «Современные математические пакеты» являются: овладение техническими навыками, связанными с использованием современных средств в области информатики и программирования; изучение математических пакетов прикладных программ, функций, процедур, типовых решаемых задач.

Дисциплина нацелена на формирование: общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Введение в прикладные компьютерные системы. Обзор современных ПКС, используемых в математике. Основные компоненты ПКС. Информационное обеспечение. Обзор возможностей пакетов Maple, MathCAD, MatLAB, Mathematica.

Тема 2. Математические вычисления и программирование в системе компьютерной математики MathCAD. Типы данных MathCAD и наиболее важные операторы MathCAD. Панели инструментов. Решение задач алгебры, математического анализа, решение дифференциальных уравнений средствами системы MathCAD. Программирование в MathCAD. Создание и редактирование математических выражений, текста и графиков в системе MathCAD.

Тема 3. Математические вычисления и программирование в системе компьютерной математики Maple. Структура окна Maple. Арифметические операции, числа, константы и стандартные функции. Элементарные преобразования математических выражений. Функции в Maple. Операции оценивания. Решение уравнений и неравенств. Двумерные графики. Трехмерные графики. Анимация. Математический анализ: дифференциальное и интегральное исчисление функции одной переменной. Линейная алгебра. Векторная алгебра. Действия с матрицами. Спектральный анализ матрицы. Системы линейных уравнений. Матричные уравнения. Дифференциальные уравнения. Аналитическое решение

дифференциальных уравнений. Дифференциальное исчисление функций многих переменных. Интегральное исчисление функций многих переменных. Векторный анализ. Интегральные преобразования.

Виды контроля по дисциплине: текущий контроль результатов освоения дисциплины включает выполнение и защиту: лабораторных работ, контрольных работ, практических заданий, заданий для самостоятельной работы студентов; промежуточный контроль – в форме устного экзамена.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.), лабораторные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, контроль (36 ч.) и самостоятельная работа студента (36 ч.) для очной формы обучения; лекционные (2 ч.), лабораторные (4 ч.), практические (6 ч.) занятия, контроль (12 ч.) и самостоятельная работа студента (84 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Инновационные методы в профессиональной деятельности преподавателя математики»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Методика преподавания математики», «Педагогика высшей школы», «Методика обучения математике в системе высшего образования», «Технологии обучения математике».

Является основой для прохождения педагогической практики, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Инновационные методы в профессиональной деятельности преподавателя математики» является знакомство с основными направлениями инновационных процессов в математическом образовании (школьном и вузовском), понимание их сущности, истории и современного состояния, осмысление культурного потенциала инновационных процессов в математическом образовании, овладение умениями разрабатывать и реализовывать методические модели, методики, технологии и приемы обучения математике, умениями анализировать результаты процесса их использования в образовательных заведениях различных типов.

Задачами освоения учебной дисциплины «Инновационные методы в профессиональной деятельности преподавателя математики» являются: познакомить студентов с опытами инновационной деятельности в математическом образовании (школьном и вузовском); факторами, условиями и направлениями инновационных процессов в современном математическом образовании, формирование представлений об их сущности и ценностных основаниях; овладение магистрантами принципами проектирования новых учебных программ и разработки инновационных методик организации образовательного процесса, критериями инновационных процессов в математическом образовании; формирование умений планировать инновационный процесс, разрабатывать портфель новшеств и инноваций в предметной области «Математика» в целях обеспечения конкурентоспособности организации, оценивать инновационные идеи на основе существующих критериев; разрабатывать инновационную программу развития учреждения, её ресурсного обеспечения; формирование умений использовать инновационные методики в своей будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Специфика современного этапа развития системы математического образования.

Раздел 2. Инновационные процессы в математическом образовании: отечественный и зарубежный опыт. Критерии «инновационности». Политико-экономический и психолого-педагогический контексты инноваций.

Раздел 3. Характеристика основных инновационных методик в предметной области «Математика». Активные и интерактивные методы обучения. Коллективные и групповые способы обучения. Метод проектов и специфика его использования в школе и вузе.

Раздел 4. Применение инновационных методик при обучении математике в школе и вузе. Ситуационный анализ (кейс-технология): его содержание, сфера возможного применения в математическом образовании, различные виды кейсов, методическое обеспечение их применения в обучении математике. Ролевые и деловые игры. Специфика их использования при обучении математике. Квест-технология. Обучение в сотрудничестве.

Раздел 5. Методические приемы обеспечения понимания и запоминания учебного материала в предметной области «Математика». Приемы повышения мотивации. Рефлексия. Различные приёмы организации рефлексии. Технологии визуализации в математическом образовании. Инновационные способы контроля. Проектирование уроков с использованием инновационных методов.

Раздел 6. Методы продуктивной практико-ориентированной подготовки (методы синектики, многомерных матриц, инверсии)

Раздел 7. Инновационные методы, используемые в методической деятельности учителя. Тренинги.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме оценивания подготовки и работы на практических занятиях; промежуточного среза; выполнения практических заданий; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 ч.), практические (30 ч.) занятия, контроль (27 ч) и самостоятельная работа студента (93 ч.) для очной формы обучения; лекционные (10 ч.), практические (10 ч.) занятия, контроль (12 ч) и самостоятельная работа студента (148 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Статистические методы в педагогических исследованиях»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин математического, педагогического и психологического направлений.

Является основой для написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Статистические методы в педагогических исследованиях» является формирование методологических знаний об основах применения статистических методов для анализа экспериментальных данных в педагогических исследованиях.

Задачами освоения учебной дисциплины «Статистические методы в педагогических исследованиях» являются: сформировать теоретические знания и практические умения по применению статистических методов при планировании и последующей обработке

результатов педагогического эксперимента в рамках будущей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных (ОПК-8) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Структура педагогического эксперимента.

Тема 2. Основные типы измерений в педагогических исследованиях.

Тема 3. Особенности и методика применения методов математической статистики в педагогических исследованиях.

Тема 4. Общие принципы проверки статистических гипотез.

Тема 5. Применение корреляционного анализа в педагогических исследованиях.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация в форме контрольных работ; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (22 ч.), практические (38 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (93 ч.) и контроль (27 ч.) для очной формы обучения и лекционные (6 ч.), практические (14 ч.) занятия, самостоятельная работа студента (148 ч.) и контроль (12 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Избранные главы алгебры и геометрии»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Алгебра и теория чисел», «Геометрия».

Является основой для выполнения научно-исследовательской работы, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Избранные главы алгебры и геометрии» является повторение и систематизация знаний по основным разделам математики; изучение основных методов, идеи и результатов из тех частей математики, которые не относятся к непосредственной области исследований; понимание связи их области исследований с другими частями математики.

Задачами освоения учебной дисциплины «Избранные главы алгебры и геометрии» являются: познакомить с различными путями аксиоматического построения евклидовой геометрии; рассмотреть общие вопросы аксиоматики; изучить основные понятия и методы общей топологии; рассмотреть теорию гладких многообразий; изучить основные понятия алгебраической топологии и алгебраических инвариантов; применение методов алгебраической топологии для построения и исследования математических моделей.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Отдельные вопросы развития геометрии.

Тема 2. Общие вопросы аксиоматики.

Тема 3. Топологические пространства.

Тема 4. Гладкие многообразия.

Тема 5. Линейные операторы в векторных пространствах.

Тема 6. Теория сравнений.

Тема 7. Группы и кольца вычетов.

Тема 8. Алгебра полиномов.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация реализуется в форме подготовки и защиты реферата, домашних контрольных работ; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48 ч.), практические (48 ч.) занятия, контроль (31 ч.) и самостоятельная работа студента (161 ч.) для очной формы обучения; лекционные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия, контроль (16 ч.) и самостоятельная работа студента (240 ч.) для заочной формы обучения.

АННОТАЦИЯ **рабочей программы учебной дисциплины** **«Избранные вопросы математического анализа»**

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит часть, формируемую участниками образовательных отношений блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, магистерская программа «Математическое образование».

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики и методики преподавания математики.

Основывается на базе дисциплин: «Математический анализ», «Алгебра и теория чисел», «Геометрия», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Является основой для выполнения научно-исследовательской работы, написания и защиты магистерской диссертации.

Цели и задачи дисциплины:

Основной целью дисциплины «Избранные главы математического анализа» является формирование представления о современных понятиях и методах математического анализа.

Задачами освоения учебной дисциплины «Избранные главы математического анализа» являются: более углубленное изучение теории интеграла и его обобщений, освоение приложений интеграла в различных областях математики и физики; творческое овладение основными методами интегрального исчисления; усвоение основных положений теории функционального анализа с последующим практическим применением к решению задач математики и математической физики.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных (ПК-2) компетенций выпускника.

Содержание дисциплины:

Тема 1. Криволинейные интегралы.

Тема 2. Поверхностные интегралы.

Тема 3. Элементы теории поля.

Тема 4. Элементы функционального анализа.

Тема 5. Гильбертовы пространства.

Тема 6. Ряды Фурье в гильбертовых пространствах.

Тема 7. Линейные операторы в нормированном пространстве.

Тема 8. Неподвижные точки.

Тема 9. Приложения функционального анализа.

Виды контроля по дисциплине: текущая аттестация реализуется в форме подготовки и проведения деловых игр, подготовки и защиты реферата, домашних контрольных работ; промежуточный контроль по результатам освоения дисциплины – в форме зачета и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия, контроль (40 ч.) и самостоятельная работа студента (104 ч.) для очной формы обучения;

лекционные (12 ч.), практические (12 ч.) занятия, контроль (16 ч.) и самостоятельная работа студента (176 ч.) для заочной формы обучения.

4.3. Аннотации программ учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование практики (ознакомительная, педагогическая (методическая), педагогическая (проектная), преддипломная) являются обязательными и представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

АННОТАЦИЯ программы ознакомительной практики

Цели и задачи практики:

Цель практики – формирование у будущих педагогов знаний, умений в области нормативной базы и технологий учебно-воспитательного процесса в соответствии с требованиями ФГОС ВО и СанПиН.

Главными задачами ознакомительной практики являются:

- знакомство с направлениями работы образовательных организаций (учреждений) различного уровня аккредитации, с особенностями их развития и функционирования на современном этапе;
- знакомство с должностными обязанностями преподавателей математических дисциплин в современных образовательных организациях (учреждениях);
- адаптация магистров к условиям будущей профессиональной деятельности;
- создание условий для развития профессионально-значимых качеств личности магистров, формирование у них устойчивого нравственно-гуманистического взгляда на профессию преподавателя математических дисциплин.

Практика нацелена на формирование:
профессиональных компетенций (ПК-1).

База практики: образовательные организации ЛНР (школы, колледжи, университеты, институты).

Формы отчетности: По окончании ознакомительной практики в недельный срок студенты-практиканты готовят и предоставляют методисту по математике отчетную документацию, которая содержит:

- дневник педагогической практики;
- отчет о педагогической практике;
- тематическое выступление и представление фотомонтажа (презентации) на заключительной конференции).

Отчетную документацию размещают в отдельную папку для каждого студента-практиканта.

Виды контроля: зачет.

Общая трудоемкость практики: 6 з.е., 216 часов, 4 недели.

АННОТАЦИЯ программы педагогической практики (методической)

Цели и задачи практики:

Цель практики – приобретение опыта и овладение основными практическими навыками педагогической и учебно-методической работы в качестве преподавателя математических дисциплин в общеобразовательных организациях (учреждениях).

Главными задачами педагогической практики являются:

- формирование потребности в профессиональном самосовершенствовании и самообразовании;
- формирование и развитие профессионально-педагогических умений и навыков организации и проведения учебно-воспитательной работы с учащимися;
- выработка творческого, исследовательского подхода к будущей профессиональной деятельности, выбору средств и методов обучения и воспитания учащихся.

Практика нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-1).

База практики: образовательные организации ЛНР (школы, лицеи).

Формы отчетности: По окончании педагогической практики в недельный срок студенты-практиканты готовят и предоставляют методисту по математике отчетную документацию, которая содержит:

- отчет по педпрактике;
- оценочный лист студента-практиканта;
- дневник практики;
- индивидуальный план работы студента-практиканта;
- конспекты трех проведенных уроков в закреплённом классе;
- тематическое выступление и представление фотомонтажа (презентации) на заключительной конференции).

Отчетную документацию размещают в отдельную папку для каждого студента-практиканта.

Виды контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики: 9 з.е., 324 часа, 6 недель.

АННОТАЦИЯ

программы педагогической практики (проектной)

Цели и задачи практики:

Цель практики – приобретение опыта и овладение основными практическими навыками педагогической, учебно-методической и проектной деятельности в качестве преподавателя математических дисциплин в образовательных организациях профессионального и высшего образования.

Главными задачами педагогической практики являются:

- изучение организационной структуры и документации учебного заведения;
- углубление и закрепление знаний по специальным учебным дисциплинам, формирование умений по их применению для решения конкретных задач профессиональной деятельности;
- формирование и развитие профессиональных умений и навыков;
- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;
- проектирование образовательных программ и их компонентов, планирование и организация учебного процесса в аудиторной, интерактивной и дистанционной формах;
- выработка творческого, исследовательского подхода к будущей профессиональной деятельности.

Практика нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-1).

База практики: образовательные организации ЛНР (колледжи, техникумы, университеты, институты).

Формы отчетности: По окончании педагогической практики в недельный срок студенты-практиканты готовят и предоставляют методисту по математике отчетную документацию, которая содержит:

- отчет по педпрактике;
- оценочный лист студента-практиканта;
- дневник практики;
- индивидуальный план работы студента-практиканта;
- конспекты трех проведенных практических и трех лекционных занятий в закреплённой группе;
- тематическое выступление и представление фотомонтажа (презентации) на заключительной конференции).

Отчетную документацию размещают в отдельную папку для каждого студента-практиканта.

Виды контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики: 9 з.е., 324 часа, 6 недель.

АННОТАЦИЯ **программы преддипломной практики**

Цели и задачи практики:

Цели практики:

- закрепление и углубление теоретической подготовки студента;
- приобретение и совершенствование практических навыков и компетенций, опыта самостоятельной научно-исследовательской работы;
- сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), по результатам защиты которой Государственной аттестационной комиссией оценивается готовность будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Главными задачами преддипломной практики являются:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе освоения учебных дисциплин и их применение в решении конкретных научно-исследовательских и практических задач;
- получение навыков самообразования и самосовершенствования;
- решение математических проблем, возникающих при проведении научных и прикладных исследований;
- подготовка материалов по тематике проводимых исследований;
- использование математических методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований или педагогической деятельности.

Практика нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2).

База практики: образовательные организации ЛНР (школы, колледжи, университеты, институты).

Формы отчетности: в качестве основной формы отчетности по практике является письменный отчет, представленный в виде дневника практики или описания полученных результатов.

Виды контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость практики: 6 з.е., 216 часов, 4 недели.

4.4. Аннотация программы научно-исследовательской работы

АННОТАЦИЯ

программы научно-исследовательской работы

Цели и задачи научно-исследовательской работы:

Цели:

- закрепление и углубление теоретических знаний;
- приобретение и развитие практических навыков в области математики и методики обучения математике;
- формирование профессиональной компетентности в сфере научно-исследовательской и педагогической деятельности;
- разработка оригинальных научных предложений и научных идей;
- подготовка магистерской диссертации, подбор, анализ и обобщение научного материала.

Главными задачами научно-исследовательской работы являются:

- сбор и обработка материалов для магистерской диссертации;
- проведение исследований в областях математики и методики обучения математике;
- автоматизация умения планировать научную работу и использовать различные методы исследования;
- совершенствование навыков библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;
- автоматизация приемов составления и оформления научной документации (тезисов, докладов, диссертации);
- совершенствование навыков и умений презентации результатов научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа нацелена на формирование:

профессиональных компетенций (ПК-2).

Содержание научно-исследовательской работы:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденной темой выпускной квалификационной работы;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках выпускной квалификационной работы;
- участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой (по грантам или в рамках договоров с другими организациями);
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов, проводимых в университете, а также в других вузах;
- самостоятельное проведение семинаров по актуальной проблематике;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- подготовка и защита выпускной квалификационной работы.

Виды контроля: дифференцированный зачет.

Общая трудоемкость научно-исследовательской работы: 12 з.е., 432 часа, 8 недель.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Научно-педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация ОПОП ВО подготовки магистра по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование» обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Данная ОПОП ВО обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр высшей математики и методики преподавания математики; информационных образовательных технологий и систем; педагогики; психологии; романо-германской филологии; безопасности жизнедеятельности и охраны труда и др.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 87,3 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 73,2 %.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой ОПОП ВО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих данную ОПОП ВО, составляет 11,1 %.

Сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающем учебный процесс по данной образовательной программе, приведены в *Приложении Б*.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для организации учебного процесса используются специальные помещения: учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

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

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и самостоятельной подготовки. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 6 часов в неделю на одного студента для выполнения курсовых работ, написания рефератов и выпускных квалификационных работ.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Большое внимание уделяется развитию материальной базы научной библиотеки университета. Функционирует информационный Центр, открывающий доступ к локальным университетским источникам: базам данных, электронным учебникам, к фонду диссертаций, авторефератов, периодических изданий.

В университете функционирует санаторий-профилакторий, оснащенный современным медицинским оборудованием, предназначенный для оздоровления студентов.

5.3. Фактическое учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

ОПОП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной профессиональной образовательной программы.

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах учебных дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечному фонду, который укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по всем учебным дисциплинам, научными, справочно-библиографическими и специализированными периодическими изданиями, а также к электронно-библиотечной системе (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации, содержащей учебные и учебно-методические издания по основным изучаемым дисциплинам, обеспечивающим возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её. Общий фонд научной библиотеки составляет 704734 экземпляров, из них: учебная литература – 284079 экземпляров, учебно-методическая литература – 27672 экземпляров, научная литература – 114942 экземпляров, художественная литература – 40345 экземпляров, справочно-информационный фонд – 1709 экземпляров, периодические издания – 83212 экземпляров. Также Научная библиотека подключена к электронным библиотечным системам: ЭБС «IPR SMART», ЭБС «Лань», а также к Виртуальному читальному залу Российской Государственной Библиотеки. В Научной библиотеке Университета действует репозиторий – институциональный архив открытого доступа, который обеспечивает накопление, систематизацию, хранение в электронной форме интеллектуальных продуктов научного, образовательного, методического назначения, созданных сотрудниками Университета (<https://dspace.lgpu.org/>).

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА

Обучающимся, осваивающим образовательную программу, доступна социокультурная среда Университета, призванная обеспечить потребности студентов в развитии их интеллектуального, художественно-эстетического, спортивно-оздоровительного, лидерского потенциалов и развивающая их компетенции. Модель социально-культурной среды Университета строится на гармоничном интегрировании внеучебной работы в образовательный процесс и комплексном подходе к организации внеучебной работы.

Неотъемлемой частью ОПОП является план воспитательной работы, реализация которого позволяет эффективно осуществлять последовательное формирование профессиональных и общекультурных компетенций у студентов в период освоения основной образовательной программы соответствующего направления подготовки в общем контексте социальной и воспитательной работы Университета.

В Университете утверждена Программа стратегического развития ФГБОУ ВО «ЛГПУ» на 2021–2026 гг., отдельный раздел которой посвящен воспитательной и социально-гуманитарной деятельности.

Основными задачами функционирования Программы являются:

- обеспечить преемственность и совершенствование воспитательной и социальной работы в Университете;

- обеспечить эффективную подготовку конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего качествами и свойствами, востребованными в условиях рынка труда, способного ставить и достигать личностно значимые цели;
- создать условия развития индивидуально-личностных компетенций студентов в художественно-эстетической, духовно-нравственной, спортивно-оздоровительной сферах деятельности и в студенческом самоуправлении;
- содействовать формированию у студентов современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей;
- содействовать формированию нравственного самосознания, патриотизма и правовой культуры студентов;
- выявлять и развивать таланты, способности, индивидуальные особенности личности студента;
- содействовать развитию экологической культуры личности во взаимодействии с окружающим миром;
- создавать условия для приобщения студентов к физической культуре и здоровому образу жизни;
- воспитывать потребности к труду как главному способу достижения жизненного успеха;
- проводить профилактику деструктивного поведения обучающихся для устранения причин и условий, способствующих их радикализации;
- формировать антитеррористическое мировоззрение обучающихся.

Программа реализуется по следующим основным направлениям:

- гражданско-патриотическое воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание и культура здоровья;
- профессионально-трудовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- социально-бытовое воспитание;
- развитие системы студенческого самоуправления.

В Университете действует развитая инфраструктура воспитательной работы, нацеленная на максимально эффективную реализацию названных направлений.

В Университете для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью созданы необходимые условия.

Согласно нормативным требованиям, необходимый доступный вход для студентов с инвалидностью и ОВЗ функционирует в 1-м и во 2-м учебных корпусах. Входы в корпуса оборудованы информацией об объекте: название объекта, знак доступности объекта для лиц с инвалидностью. 2-й учебный корпус оснащен пандусом. Территория, прилегающая к пандусу, оборудована согласно современным нормам. Также 2-й учебный корпус имеет доступный для студентов с инвалидностью лифт. Коридоры имеют достаточную ширину для перемещения студентов, передвигающихся на инвалидных колясках. Доступными санузлами, которыми без затруднений смогут воспользоваться глухие и студенты с нарушением зрения, а также студенты с инвалидностью по заболеваниям опорно-двигательного аппарата оборудованы 2-й корпус и столовая, находящаяся в этом же корпусе.

Университетская библиотека оснащена современным оборудованием для студентов с нарушением слуха и зрения (оборудование для слабослышащих – система StarSound, для студентов с нарушением зрения – стационарные увеличители Тораз, сканирующая и читающая машина SaraCE, принтер для печати шрифтом Брайля). Студенты могут воспользоваться портативным компьютером с вводом/выводом шрифтом Брайля и синтезатором речи «ElBraille-W40JG1».

Таким же комплектом оборудования оснащены учебные аудитории в 1-м и 3-м учебном корпусе.

Для приобщения студентов к физкультурно-оздоровительной деятельности созданы условия в спортивном корпусе университета. Оборудован вход, раздевалка. Студенты с нарушением опорно-двигательного аппарата активно пользуются тренажерным залом.

Комфортные социально-бытовые условия созданы для студентов с инвалидностью и ОВЗ во 2-м общежитии Университета. Оборудованы санитарно-бытовые помещения, кухня и другие помещения. Студенты с инвалидностью и ОВЗ проживают на первом этаже общежития.

Информационное сопровождение инклюзивного обучения представлено на сайте Университета (раздел «Инклюзия»). Сайт Университета адаптирован для лиц с нарушением зрения.

Студенческая социальная служба ведет работу по содействию в беспрепятственном доступе студентов с ограниченными возможностями (особенными потребностями) качественному образованию, быту и досугу, помогает социально незащищенным категориям студенчества (помощь оформлению документов, социальное сопровождение, предоставление социальной помощи студентам, которые оказались в тяжелых жизненных обстоятельствах), оказывает консультативную помощь.

В Вузе действует 8 волонтерских отрядов, в которых работают студенты всех специальностей. Проводится «Школа волонтера», на которой студенты обучаются технологиям сопровождения различных категорий, правилам этикета при общении с людьми с ограниченными возможностями здоровья, техникам перемещения людей с инвалидностью (колясочников). Студенты с первого курса вовлечены в волонтерские отряды, посещают реабилитационные центры, детей, обучающихся на дому, и не понаслышке знают проблемы человека с ограниченными возможностями здоровья, связанные с адаптацией к жизненным условиям, с доступом к получению желаемого образования, трудоустройству.

Комфортному психологическому климату в Вузе способствует психологическая служба, в задачи которой входит: консультативная работа со студентами, педагогами и родителями студентов; психодиагностические динамические процедуры на всех этапах психологической работы; психопрофилактику и коррекцию личностных искажений у студентов с ОВЗ; повышение мотивации к процессу обучения в вузе. Также ведется работа по выявлению и профилактике деструктивного поведения обучающихся, подверженных воздействию террористической и иной радикальной идеологии.

Необходимо отметить, что в вузе адаптация первокурсников идет по трем направлениям:

- 1) адаптация формальная (к окружению, к структуре, содержанию обучения);
- 2) общественная адаптация (интеграция со студенческим окружением);
- 3) дидактическая адаптация (подготовка к новым формам и методам работы).

Важную роль в обеспечении фазы адаптации играет институт кураторства. Кураторами групп, где обучаются студенты с инвалидностью, являются педагоги, которые сопровождают ребят во всех сферах их жизнедеятельности: учебной, внеаудиторной, бытовой, творческой и т. п.

Воспитательную, просветительскую работу ведет Научная библиотека Университета – организация и проведение экспозиционной деятельности, с целью популяризации фондов научной библиотеки (традиционные и виртуальные выставки, презентации, обзоры); организация и проведение культурно-просветительских мероприятий: выставок, обзоров литературы, тематических встреч и презентаций по следующим направлениям: гражданственность и патриотизм; воспитание чувства гордости за Университет, знакомство с его историей, учеными вуза; любовь к Родине, уважение к истории Республики и ее культуре, краеведение; культура межнационального общения; проведение совместно с подразделениями и общественными организациями Университета комплексных мероприятий в сфере науки и культуры.

В Университете функционируют Музей истории университета, Геологический музей, Зоологический музей, Анатомический музей, Археолого-этнографический музей, Этнографический музей, Парк-музей древнего камнерезного искусства. Работает зимний сад, обсерватория.

В Университете сложилась многовариантная система студенческого самоуправления. Органы студенческого самоуправления в институтах и на факультетах взаимодействуют с общеуниверситетскими органами самоуправления.

В структуре Университета действует санаторий-профилакторий, основанный в 1960 г. на базе учебного корпуса №4. Санаторий-профилакторий имеет специальное разрешение на осуществление медицинской деятельности. Санаторий-профилакторий развернут на 100 коек, действует на основании Устава Университета и Положения о санатории-профилактории. Основной задачей санатория-профилактория является проведение лечебно-оздоровительных мероприятий с целью укрепления здоровья студентов университета и формирования у них навыков здорового образа жизни: разумного сочетания учебы, отдыха, работы, лечения, рационального питания. Оздоровление студентов проводится в санатории-профилактории вуза без отрыва от учебы согласно графику заездов и Порядку направления и предоставления услуг на оздоровление в санатории-профилактории Университета, утвержденных ректором университета.

В Университете также действует 5 общежитий, 3 пункта общественного питания.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОПОП ВО

7.1. Характеристика фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям ОПОП ВО на соответствующих кафедрах Университета создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты и компьютерные тестирующие программы;
- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п., демонстрирующую результаты творческой и практической работы обучающихся;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответствующей рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания (в рабочих программах учебных дисциплин).

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, программа магистратуры «Математическое образование».

Государственная итоговая аттестация выпускника Университета является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с утвержденной программой государственной итоговой аттестации. Программа государственной итоговой аттестации приведена в **Приложении В**.

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]