

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ПРИНЯТО:
Ученым советом ДОННУ
28.04.2020 г., протокол № 4

УТВЕРЖДЕНО:
приказом ректора ДОННУ
от 25.05.2020 г. № 106/05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа
Математическое образование

Программа подготовки
Академическая магистратура

Квалификация (степень)
Магистр

Форма обучения
Очная, заочная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)	4
1.3 Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (ВО).....	5
1.3.1. Цель (миссия) ООП магистратуры.....	5
1.3.2. Срок освоения ООП магистратуры.....	6
1.3.3. Трудоемкость ООП магистратуры.....	6
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы.....	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)	6
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	7
2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО	9
4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)	13
4.1. Учебный план подготовки магистра.....	13
4.2. Рабочие программы учебных дисциплин.....	14
4.3. Программы учебных и производственных практик.....	14
4.4. Программа научно-исследовательской работы	42
4.5. Программа государственной итоговой аттестации.....	45

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)	45
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс..	47
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса..	47
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	48
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ	52
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)	54
7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	54
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры.....	55
8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ	56

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ, по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) представляет собой комплекс основных характеристик образования, регламентирующий цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

- учебный план;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- программы учебных и производственных практик;
- программу научно-исследовательской работы;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование)

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 апреля 2017 г. № 301;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505;
- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Российской Федерации;
- Закон Донецкой Народной Республики «Об образовании», принятый Постановлением Народного Совета Донецкой Народной

Республики от 19 июня 2015 г. № 55-ІНС (с изменениями, внесенными от 04.03.2016 № 111-ІНС; 03.08. 2018 № 249-ІНС; 12.06.2019 № 41- ІНС; 18.10.2019 № 64-ІНС);

– нормативно-методические документы Министерства образования и науки ДНР;

– Устав ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»;

– локальные акты ДОННУ.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования

1.3.1. Цель (миссия) ООП магистратуры. ООП магистратуры имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по данному направлению подготовки, а также специальных компетенций (разработанных в ДОННУ).

Цель (миссия) ООП магистратуры заключается в:

– качественной подготовке кадров, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества;

– развитию у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, логическое мышление, целеустремленность, организованность, коммуникабельность, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, умение работать в детском коллективе;

– подготовке к успешной работе в области общего, среднего профессионального и высшего образования и воспитания обучающихся;

– подготовке высококвалифицированного и конкурентоспособного специалиста, владеющего профессиональными компетенциями в области современной педагогики, теории и методики обучения математике, знающего современные информационные технологии, владеющего теоретическими и практическими знаниями для определения и решения исследовательских задач в области образования, владеющего арсеналом управления образовательным процессом с применением инновационных методов и приемов преподавания;

– обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2. Срок освоения ООП магистратуры. Срок получения образования по программе магистратуры (вне зависимости от

применяемых образовательных технологий): *в очной форме обучения*, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года; *в заочной форме обучения* составляет 2,5 года.

1.3.3. Трудоемкость ООП магистратуры. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения магистерской программы

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование), зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются факультетом математики и информационных технологий.

Конкурсный балл для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры, рассчитывается как сумма среднего балла диплома о высшем профессиональном образовании, оценок по двум вступительным испытаниям (профильным экзаменом по специальности и профильным экзаменом по иностранному языку), проводимым в ДОННУ, умноженных на весовые коэффициенты, и дополнительных баллов.

Правила приема на обучение в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» представлены на сайте университета (<http://www.donnu.ru/admission/rules>).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры, включает: образование, социальную сферу, культуру.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную

деятельность: в сфере основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования.

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.

Выпускники магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) могут работать:

- учителями математики и информатики в образовательных организациях: школах, лицеях, гимназиях (старшая профильная школа);
- преподавателями математических дисциплин и дисциплин компьютерного назначения в техникумах, колледжах;
- преподавателями математических дисциплин и дисциплин компьютерного назначения в образовательных организациях высшего профессионального образования;
- методистами и научными сотрудниками в системе дополнительного математического и компьютерного образования, системе повышения квалификации в области математического и компьютерного образования.

Также выпускники магистратуры могут поступить в аспирантуру по специальностям: 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования: математика); 13.00.08 Теория и методика профессионального образования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование), являются: обучение, воспитание, развитие, просвещение, образовательные системы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

При разработке и реализации ООП ДОННУ ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится магистр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

Видами профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший программу магистратуры являются:

- педагогическая;

- научно-исследовательская;
- проектная;
- методическая;
- управленческая;
- культурно-просветительская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование), в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

педагогическая деятельность:

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

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

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

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

научно-исследовательская деятельность:

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

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

проектная деятельность:

- проектирование образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;

- проектирование содержания учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов;

- проектирование образовательных сред, обеспечивающих качество образовательного процесса;

- проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры;

методическая деятельность:

- изучение и анализ профессиональных и образовательных

потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения;

– исследование, организация и оценка реализации результатов методического сопровождения педагогов;

управленческая деятельность:

– изучение состояния и потенциала управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа;

– исследование, организация и оценка реализации результатов управленческого процесса с использованием технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы;

– использование имеющихся возможностей окружения управляемой системы и проектирование путей ее обогащения и развития для обеспечения качества управления;

культурно-просветительская деятельность:

– изучение и формирование культурных потребностей обучающихся;

– повышение культурно-образовательного уровня различных групп населения, разработка стратегии просветительской деятельности;

– проектирование и реализация комплексных просветительских программ, ориентированных на потребности различных социальных групп, с учетом региональной и демографической специфики.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями (ОК)*:

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной

деятельности (ОК-3);

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности:

педагогическая деятельность:

- способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

- способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

- способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

- готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветитель-

ской деятельности (ПК-18);

- способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

- готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

- способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **специальными компетенциями (СК)**, установленными образовательной организацией:

- владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

- владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

- способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

- владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

- готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

- способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, научно-исследовательской работы, государственной итоговой аттестации, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки магистра

Учебный план (Приложение А) состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации типового учебного плана на весь период обучения.

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре высшей математике и методике преподавания математики, электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2. Рабочие программы учебных дисциплин

Оригиналы рабочих программ учебных дисциплин находятся на выпускающей кафедре высшей математике и методике преподавания математики, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.3. Программы учебных и производственных практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки практики являются обязательными и представляют собой вид 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 общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Перечень предприятий, в которых студенты проходят практики:

- Государственное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий педагогический колледж» (договор № 61/2016 от 21 октября 2016 г.);
- Государственное профессиональное образовательное учреждение «Донецкий профессионально-педагогический колледж» (договор № 62/2016 от 21 октября 2016 г.);
- Государственное профессиональное образовательное учреждение «Макеевский педагогический колледж» (договор № 63/2016 от 20 октября 2016 г.);
- Государственное профессиональное образовательное учреждение «Шахтерский педагогический колледж» (договор № 64/2016 от 20 октября 2016 г.);
- Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей № 12 города Донецка» (договор № 293/02-37/17 от 18 декабря 2017 г.);
- Муниципальное общеобразовательное учреждение «Школа № 9 города Донецка» (договор № 294/02-37/17 от 08 декабря 2017 г.);
- Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 62 города Макеевки» (договор № 295/02-37/17 от 18 декабря 2017 г.);
- Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя школа № 57 города Макеевки» (договор № 296/02-37/17 от 18 декабря 2017 г.);
- Республиканское общеобразовательное учреждение «Школа № 4 – кадетский корпус им. А. В. Захарченко» (договор № 529/02-37/18 от 29 января 2018 г.);
- Муниципальное образовательное учреждение «Лицей № 2 «Престиж» города Макеевки» (договор № 421/02-37/18 от 21.12.2018 г.);

- Муниципальное образовательное учреждение «Школа № 140 города Донецка» (договор № 440/02-37/18 от 26 декабря 2018 г.);
- Муниципальное образовательное учреждение «Шахтерская средняя школа № 1» (договор № 439/02-37/18 от 26 декабря 2018 г.);
- Муниципальное образовательное учреждение «Школа № 103 города Макеевки» (договор № 435/02-37/18 от 21 декабря 2018 г.);
- Муниципальное образовательное учреждение «Средняя школа № 2 города Снежное» (договор № 436/02-37/18 от 26 декабря 2018 г.);
- Муниципальное образовательное учреждение «Многопрофильный лицей № 1 города Донецка» (договор № 017/02-37/20 от 20 января 2020 г.);
- Муниципальное общеобразовательное учреждение «Харцызская средняя школа с углубленным изучением иностранных языков № 26» (договор № 015/02-37/20 от 20 января 2020 г.);
- Государственное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение «Республиканский лицей-интернат «Эрудит» – центр для одаренных детей» (договор № 016/02-37/20 от 20 января 2020 г.);
- кафедра высшей математики и методики преподавания математики, укомплектованная квалифицированными педагогами, базовое образование которых соответствует профилю предметной подготовки, и обеспеченная материально-технической базой, необходимой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся.

Производственная практика: педагогическая относится к вариативной части Блока 2 «Практика». Способы проведения практики: стационарная, выездная. Реализуется на факультете математики и информационных технологий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Практика проводится во II семестре в течение 4х недель.

Цель практики – формирование у будущего учителя математики основных профессиональных компетенций, умений и навыков по управлению учебной деятельностью обучающихся, проведению учебной и внеклассной работы по математике, организации воспитательной работы в коллективе учащихся 10-11 классов образовательных учреждений среднего общего образования.

Задачи практики:

- формирование готовности и опыта проведения уроков и внеклассных мероприятий по математике, управления воспитательной работой в качестве помощника классного руководителя;
- реализация педагогической, методической и экспериментальной работы по проблеме исследования магистерской диссертации;
- применение и закрепление теоретических знаний, полученных в университете, для всестороннего использования их в процессе

педагогической деятельности;

- ознакомление с формами организации и методами учебно-воспитательного процесса в организациях общего среднего, изучение и использование передового педагогического опыта;

- приобретение навыков самостоятельного проведения учебно-воспитательной, научно-исследовательской, индивидуальной работы с обучающимися, создания методического обеспечения учебного процесса;

- формирование творческого подхода к педагогической деятельности.

Требования к результатам освоения. Производственная практика: педагогическая направлена на формирование элементов следующих компетенций:

а) *общекультурных (ОК):*

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

- способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

б) *общепрофессиональных (ОПК):*

- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

- готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

- готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

- способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

в) *профессиональных (ПК):*

педагогическая деятельность:

- способностью применять современные методики и технологии

организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать

управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);

– способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

– готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

– способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

г) специальных (СК):

– владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

– владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

– способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

– владение математикой как универсальным языком науки,

средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

– готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

– способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

В результате прохождения практики магистрант должен знать:

– специфику учебной и внеклассной работы учителя математики и классного руководителя коллектива обучаемых образовательного учреждения среднего общего образования;

– специфику и содержание работы методического объединения учителей математики и классных руководителей;

– порядок ведения школьной документации;

– психологические и индивидуальные особенности коллектива прикрепленного класса;

уметь:

– разрабатывать и проводить учебные (по математическим дисциплинам) и внеклассные занятия (дополнительные занятия, кружковые и другие виды работ);

– разрабатывать варианты компьютерной поддержки уроков или внеклассных и воспитательных мероприятий;

– разрабатывать и проводить воспитательные мероприятия в классе в качестве помощника классного руководителя; выполнять анализ воспитательных мероприятий других практикантов;

– проводить контролирующую деятельность (проверять самостоятельные, контрольные, домашние работы обучаемых по дисциплине);

– составлять психологическую характеристику коллектива учеников класса;

владеть:

– методикой организации учебных и внеклассных занятий и подготовки к ним;

– навыками организации самостоятельной и проведения воспитательной работы обучаемых.

По окончании практики магистрант готовит: дневник практиканта с характеристиками и рекомендованными оценками от учителей математики и информатики, классного руководителя класса, к которому был прикреплен магистрант (дневник должен быть подписан учителями-предметниками и классным руководителем); конспект одного проведенного урока математики; конспект одного проведенного урока информатики; конспект одного проведенного внеклассного мероприятия по математике или конспект воспитательного мероприятия; психолого-педагогическую характеристику коллектива класса; отчет по профориентационной работе.

Форма отчетности практики – дифференцированный зачет. Дифференцированная оценка практики каждому выставляется на основании оценивания всех видов учебной и внеклассной работы, с учетом мнения о работе практиканта учителей, классных руководителей и заместителей директора по учебной и воспитательной работе.

Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) относится к вариативной части Блока 2 «Практики». Способы проведения практики: стационарная, выездная. Реализуется на факультете математики и информационных технологий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Практика проводится в III семестре в течение 4х недель.

Цель практики – формирование профессиональных практических и организационных качеств, дальнейшее расширение и углубление профессиональной подготовки студентов университета, приобретение умений и навыков самостоятельного ведения учебно-воспитательной и научно-исследовательской работы со студентами высшей профессиональной школы.

Задачи: подготовка специалиста невозможна без приобретения выпускниками высших профессиональных заведений определенного опыта работы на должности преподавателя. Практическая подготовка студента-магистранта есть обязательным компонентом профессиональной подготовки, она необходима для приобретения квалификационного уровня, с целью приобретения профессиональных умений и навыков.

Главные задачи:

– углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в

университете, для всестороннего использования их в процессе педагогической деятельности;

– ознакомление с формами организации и методами учебно-воспитательного процесса в современной высшей профессиональной школе, изучение и использование передового педагогического опыта, выполнения учебной работы;

– ознакомление с многогранной работой преподавателя высшей профессиональной школы как ученого, педагога, воспитателя;

– приобретение умений и навыков самостоятельного проведения учебно-воспитательной и научно-исследовательской работы со студентами, навыков индивидуальной работы со студентами, создание методического обеспечения учебного процесса;

– воспитание творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности;

– подбор материала по теме магистерской диссертации и получение результатов экспериментальной проверки проведенных исследований.

Требования к результатам освоения. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) направлена на формирование элементов следующих компетенций:

а) *общекультурных (ОК):*

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

б) *общепрофессиональных (ОПК):*

– готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия

(ОПК-3);

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

в) профессиональных (ПК):

педагогическая деятельность:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению

отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);

– способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

– готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

– способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

г) специальных (СК):

– владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

– владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

– способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

– владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

– готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

– способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

В результате прохождения практики магистрант должен

Ознакомиться:

– с системой учебной работы кафедры и методического опыта преподавателя – руководителя практики;

– с методикой организации учебных занятий и подготовки к ним;

– с организацией самостоятельной работы студентов;

– с формами и видами контроля знаний студентов;

– с системой воспитательной работы кафедры, а также с опытом работы куратора учебной группы;

– с работой студенческого коллектива;

– с научно-методической работой кафедры.

Изучить:

– содержание рабочих программ по математическим дисциплинам, читаемых в прикрепленной группе;

– содержание планов кураторских часов;

– психологические и индивидуальные особенности студенческого коллектива прикрепленной группы

– опыт работы преподавателей кафедры.

Формировать собственные навыки и умения будущей профессионально-педагогической деятельности:

– принять участие в работе установочной и итоговой конференций по научно-педагогической практике;

– составить индивидуальный план работы студента-практиканта понедельно;

– подготовить и провести занятия по математическим дисциплинам в соответствии с планами;

– систематически посещать занятия преподавателей и студентов-практикантов, совершать их анализ и фиксировать результаты наблюдений и анализ в дневнике;

– подготовить и провести внеаудиторные мероприятия по специальности (дополнительные занятия со студентами, кружковые и другие виды работ);

– разработать варианты компьютерной поддержки занятий или внеаудиторных и воспитательных мероприятий;

– проводить контрольную деятельность (проверять самостоятельные, контрольные по предмету);

– разработать и провести воспитательное мероприятие в академической группе в качестве помощника куратора; проанализировать воспитательные мероприятия других студентов-практикантов;

– провести экспериментальную проверку методических рекомендаций по собственной магистерской работе.

По окончанию практики студент готовит: дневник студента-практиканта с характеристиками и рекомендованными оценкам от преподавателя и куратора; конспект одного проведенного занятия по математической дисциплине; конспект одного проведенного внеаудиторного мероприятия по предмету и конспект воспитательного мероприятия; отчет по профориентационной работе.

Форма отчетности практики – дифференцированный зачет. Дифференцированная оценка по практике каждому студенту выставляется на основании оценивания всех видов учебной и внеаудиторной работы, оценивания выполнения задач кафедры педагогики и психологии, с учетом мнения о работе преподавателя и куратора.

Учебная практика: ознакомительная относится к вариативной части Блока 2 «Практики». Способы проведения практики: стационарная. Реализуется на факультете математики и информационных технологий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Практика проводится в IV семестре в течение 4х недель.

Цели: учебная практика магистрантов направлена на осуществление самостоятельного научного исследования, закрепление полученных теоретических знаний и овладение практическими навыками и опытом научного исследования.

Основными задачами практики являются:

- углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в университете, для всестороннего использования их в процессе научно-исследовательской деятельности;
- ознакомление с опытом работы преподавателя высшей профессиональной школы как ученого, педагога, воспитателя;
- приобретение навыков индивидуальной работы со студентами, создание методического обеспечения учебного процесса;
- формирование творческого исследовательского подхода к педагогической деятельности;
- приобретение практических навыков по организации научно-исследовательских проектов, проведению исследований и представлению их результатов;
- приобретение практических навыков и опыта применения проверенных практикой методов и новых методических подходов для выявления, анализа и оценки научных проблем;
- подбор и анализ материалов по теме магистерской диссертации и получение результатов экспериментальной проверки проведенных исследований.

Требования к результатам освоения. Учебная практика: ознакомительная направлена на формирование элементов следующих компетенций:

а) *общекультурных (ОК):*

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);
- способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);
- способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

б) *общепрофессиональных (ОПК):*

- готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в

устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

в) профессиональных (ПК):

педагогическая деятельность:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин,

технологии и конкретные методики К-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);

– способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

– готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

– способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

г) специальных (СК):

– владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

– владение культурой математического мышления, логической и

алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

– способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

– владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

– готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

– способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

В результате прохождения практики магистрант должен знать:

- организационный порядок работы кафедры;
- методику организации самостоятельной и научно-исследовательской работы студентов;
- основные формы контроля знаний и методы их реализации;
- содержание научно-методической работы кафедры;
- содержание рабочих программ математических дисциплин;

– технологии и конкретные методики обучения для применения в научно-методической работе;

– критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий;

уметь:

– осуществлять профессиональное и личностное самообразование;

– применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса;

– руководить исследовательской работой обучающихся;

– анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;

– использовать собственные способности для самостоятельного решения исследовательских задач;

– использовать современные информационно-коммуникационные технологии и средства массовой информации для решения научно-исследовательских и научно-методических задач;

– применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и обработки научной информации;

– использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

– пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем;

владеть:

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования;

– основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом;

– культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой;

– математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов;

– содержанием и методами элементарной математики;

– основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования;

– основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки.

По окончании практики магистрант готовит: дневник практиканта с

характеристиками и рекомендованными оценкам от преподавателя и куратора; научный реферат по тематике магистерской диссертации; отчет по профориентационной работе.

Форма отчетности практики – дифференцированный зачет.

Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) относится к вариативной части Блока 2 «Практики». Способы проведения практики: стационарная. Практика проводится в IV семестре в течение 4х недель.

Основной целью учебной (проектно-технологической) практики магистров является подготовка системно и широко мыслящего специалиста, владеющего основами теории науки и творческой деятельности; имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов; способного к самостоятельной генерации идей; обладающего склонностями и способностями к научным сообщениям и прогнозам, в сочетании с фундаментальной профессионализацией по избранной специальности.

Цели учебной (проектно-технологической) практики:

- формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной специальности, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам магистерских программ,
- овладение необходимыми профессиональными компетенциями по избранному направлению специализированной подготовки,
- проведение и описание эксперимента по проблеме диссертационной работы, выбор и обоснование статистического метода обработки полученных данных,
- сбор фактического материала для подготовки выпускной квалификационной работы.

Задачи учебной (проектно-технологической) практики:

- работа с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой магистерской диссертации (составление программы и плана эмпирического исследования, постановка и формулировка задач эмпирического исследования, определение объекта эмпирического исследования, выбор методики эмпирического исследования, изучение методов сбора и анализа эмпирических данных);
- проведение статистических и социологических исследований, связанных с темой магистерской диссертации;
- освоение методик анкетирования и интервьюирования (составление анкеты, опрос, анализ и обобщение результатов);
- освоение методик наблюдения, эксперимента и моделирования;
- подготовка аргументации для проведения научной дискуссии, в том числе публичной;

– приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;

– работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;

– обеспечение готовности практически осуществлять научные исследования, самостоятельно обрабатывать полученные результаты, осуществлять их анализ и осмысление, проводить экспериментальную работу в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертацией; представлять результаты своего исследования в форме докладов и сообщений на научных и научно-методических конференциях;

– подготовка материала для магистерской диссертации.

Требования к результатам освоения. Процесс учебной практики: технологической (проектно-технологической) направлен на формирование элементов следующих компетенций:

а) общекультурных (ОК):

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

б) общепрофессиональных (ОПК):

– готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

в) профессиональных (ПК):

педагогическая деятельность:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы

и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);

– способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

– готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

– способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

г) специальных (СК):

– владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

– владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

– способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач,

возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

– владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

– готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

– способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

В результате студент должен:

знать:

– организационный порядок работы кафедры;

– критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий;

– категориально-понятийный аппарат науки, в частности, педагогической науки;

– основные принципы методики исследования при проведении реального научного исследования, в том числе, по теории и методике обучения математике;

уметь:

– самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания;

– формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах;

– самостоятельно использовать методы научного исследования;

– пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем

– осуществлять профессиональное и личностное самообразование;

- применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности;
 - использовать профессиональные знания в реализации задач научного исследования;
 - руководить исследовательской работой обучающихся;
 - разрабатывать и реализовать методики, технологии и приемы обучения, анализировать результаты процесса их использования;
 - анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование;
 - проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта;
 - применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа информационных систем и процессов;
 - использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;
 - аннотировать, реферировать научные публикации, определять перспективные направления научных исследований;
- владеть:*
- общими методами научного исследования;
 - методами анализа результатов научных исследований;
 - основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом для применения в научно-исследовательской работе;
 - математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов;
 - основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования;
 - навыками анализа научных текстов;
 - представлением о современных проблемах теории и методики обучения математике, об их связи с современными тенденциями развития педагогической науки; самостоятельным анализом современных проблем образования;
 - способностью применять результаты научных исследований при решении конкретных задач в сфере науки и образования;
 - способами целеполагания в профессионально-личностном развитии.

По окончанию практики магистрант готовит: дневник практиканта с характеристиками и рекомендованными оценкам от преподавателя и куратора; научный реферат по тематике магистерской диссертации с подробным описанием научного эксперимента и методов обработки его; отчет по профориентационной работе.

Форма отчетности практики – дифференцированный зачет.

Производственная практика: преддипломная относится к вариативной части Блока 2 «Практики». Способ проведения практики: стационарная. Реализуется на факультете математики и информационных технологий кафедрой высшей математики и методики преподавания математики. Практика проводится в IV семестре в течение шести недель.

Целью практики является подготовка системно и широко мыслящего интеллектуала, владеющего основами теории науки и творческой деятельности, имеющего практические навыки сбора, обработки и анализа данных, результатов научных экспериментов, способного к самостоятельной генерации идей, обладающего склонностями и способностями к научным обобщениям и прогнозам, в сочетании с фундаментальной подготовкой по избранному направлению обучения. Преддипломная практика направлена на овладение необходимыми профессиональными компетенциями, дальнейшее развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, дальнейшую разработку и апробацию оригинальных научных предложений и идей, используемых при подготовке магистерской диссертации, овладение современным инструментарием науки для поиска, интерпретации и оформления обработанной информации.

Основными задачами преддипломной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, умений и навыков, полученных в университете в процессе изучения дисциплин магистерской программы, для всестороннего использования их в процессе педагогической деятельности;
- овладение навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области математики и педагогики;
- изучение современных методов сбора, анализа и обработки научной информации;
- организация проведения научного исследования магистрантами в соответствии с современной методологией педагогической науки;
- овладение способами организации, планирования, и реализации научных работ, соблюдение этапов и логики в проведении научного исследования;
- активизация и стимулирование творческого подхода магистрантов к проведению научного исследования;
- овладение умениями изложения полученных результатов в виде

отчетов, публикаций, докладов на семинарах и научных конференциях;

– развитие у магистрантов личных качеств, определяемых целями.

Требования к результатам освоения. Преддипломная практика направлена на формирование элементов следующих компетенций:

а) *общекультурных (ОК):*

– способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

– готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

– способностью к самостоятельному освоению и использованию новых методов исследования, к освоению новых сфер профессиональной деятельности (ОК-3);

– способностью формировать ресурсно-информационные базы для осуществления практической деятельности в различных сферах (ОК-4);

– способностью самостоятельно приобретать и использовать, в том числе с помощью информационных технологий, новые знания и умения, непосредственно не связанные со сферой профессиональной деятельности (ОК-5).

б) *общепрофессиональных (ОПК):*

– готовностью осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

– готовностью использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач (ОПК-2);

– готовностью взаимодействовать с участниками образовательного процесса и социальными партнерами, руководить коллективом, толерантно воспринимая социальные, этноконфессиональные и культурные различия (ОПК-3);

– способностью осуществлять профессиональное и личностное самообразование, проектировать дальнейшие образовательные маршруты и профессиональную карьеру (ОПК-4).

в) *профессиональных (ПК):*

педагогическая деятельность:

– способностью применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам (ПК-1);

– способностью формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики (ПК-2);

– способностью руководить исследовательской работой обучающихся (ПК-3);

– готовностью к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность(ПК-4);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование (ПК-5);

– готовностью использовать индивидуальные креативные способности для самостоятельного решения исследовательских задач (ПК-6);

проектная деятельность:

– способностью проектировать образовательное пространство, в том числе в условиях инклюзии (ПК-7);

– готовностью к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов (ПК-8);

– способностью проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта (ПК-9);

– готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики (ПК-10);

методическая деятельность:

– готовностью к разработке и реализации методических моделей, методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность (ПК-11);

– готовностью к систематизации, обобщению и распространению отечественного и зарубежного методического опыта в профессиональной области (ПК-12);

управленческая деятельность:

– готовностью изучать состояние и потенциал управляемой системы и ее макро- и микроокружения путем использования комплекса методов стратегического и оперативного анализа (ПК-13);

– готовностью исследовать, организовывать и оценивать управленческий процесс с использованием инновационных технологий менеджмента, соответствующих общим и специфическим закономерностям развития управляемой системы (ПК-14);

– готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы (ПК-15);

– готовностью использовать индивидуальные и групповые технологии принятия решений в управлении организацией,

осуществляющей образовательную деятельность (ПК-16);

культурно-просветительская деятельность:

– способностью изучать и формировать культурные потребности и повышать культурно-образовательный уровень различных групп населения (ПК-17);

– готовностью разрабатывать стратегии культурно-просветительской деятельности (ПК-18);

– способностью разрабатывать и реализовывать просветительские программы в целях популяризации научных знаний и культурных традиций (ПК-19);

– готовностью к использованию современных информационно-коммуникационных технологий и средств массовой информации для решения культурно-просветительских задач (ПК-20);

– способностью формировать художественно-культурную среду (ПК-21).

г) специальных (СК):

– владение основными положениями классических разделов математической науки, базовыми идеями и методами математики и информатики, системой основных математических структур и аксиоматическим методом (СК-1);

– владение культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способен 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 (СК-2);

– способность понимать универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности, роль и место математики и информатики в системе наук, значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике, общекультурное значение математики (СК-3);

– владение математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов, способность пользоваться построением математических моделей для решения практических проблем, понимать критерии качества математических исследований, принципы экспериментальной и эмпирической проверки научных теорий (СК-4);

– готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов (СК-5);

– способностью использовать математический аппарат,

методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации (СК-6);

– владение содержанием и методами элементарной математики, умеет анализировать элементарную математику с точки зрения высшей математики (СК-7);

– владение основными положениями методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования (основного общего образования, среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего профессионального образования) (СК-8);

– владение основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки (СК-9).

В результате прохождения практики студент должен знать:

– методы исследования и проведения эксперимента в рамках темы диссертации;

– методы анализа и обработки полученных данных;

– требования к оформлению результатов научных исследований;

– содержание учебных дисциплин, относящихся к теме магистерской диссертации;

– методические модели, методики, технологии и приемы обучения, относящиеся к теме магистерской диссертации;

– основные положения классических разделов математической науки, базовые идеи и методы математики и информатики, систему основных математических структур и аксиоматический метод;

– основные методы научного исследования;

– основные положения методики обучения математике и информатике на различных уровнях образования;

уметь:

– самостоятельно осваивать и использовать новые методы исследования, осваивать новые сферы профессиональной деятельности;

– совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

– самостоятельно приобретать и использовать новые знания;

– самостоятельно осваивать новые методы исследования и проводить исследования по выбранному научному направлению;

– критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований;

– обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования;

– предоставлять результаты проведенного исследования научному

сообществу в виде статьи или доклада;

владеть:

- навыками оценки педагогических процессов и принятия стратегических и тактических решений;
- навыками сбора и обработки необходимых данных, использования различных источников информации для проведения статистических расчетов;
- культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой;
- математикой как универсальным языком науки, средством моделирования явлений и процессов;
- содержанием и методами элементарной математики;
- основными положениями истории развития математики, информатики, эволюции математических идей и концепциями современной математической науки.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет по итогам практики, который выставляется по результатам защиты отчета о преддипломной практике.

Оригиналы сквозных программ практик и каждой из них находятся на выпускающей кафедре высшей математики и методики преподавания математики, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4. Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа относится к вариативной части Блока 2 «Практики» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование).

Направление научно-исследовательских работ определяется в соответствии с темой магистерской диссертации. Научно-исследовательская работа выполняется в течение 1, 2, 3 семестров обучения в магистратуре.

Цель – формирование навыков научно-исследовательской работы, направленной на решение профессиональных задач, а также обеспечение готовности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы в профессиональной деятельности.

Задачи:

- обеспечение становления профессионального научно-исследовательского мышления магистрантов, формирование у них четкого представления о научно-исследовательских задачах в профессиональной сфере, способах их решения;

- подготовка студентов к самостоятельной активной творческой научно-исследовательской работе по разработке и созданию новых перспективных методик и технологий обучения математике;
- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства преподавателя математики;
- формирование умений самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- обеспечение готовности к библиографической работе с привлечением современных информационных технологий;
- формирование умений формулировать цели и задачи исследования, объект и предмет исследования, выдвигать и обосновывать исследовательские гипотезы; выбирать и использовать методы, соответствующие содержанию исследования;
- обеспечение готовности практически осуществлять научные исследования, самостоятельно обрабатывать полученные результаты, осуществлять их анализ и осмысление, проводить экспериментальную работу в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертацией; представлять результаты своего исследования в форме докладов и сообщений на научных и научно-методических конференциях.

Научно-исследовательская работа магистрантов может осуществляться в следующих направлениях:

- выполнение заданий в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР;
- осуществление самостоятельного исследования по актуальной проблеме в рамках магистерской диссертации;
- участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в ГОУ ВПО «ДОННУ» в рамках научно-исследовательских программ;
- выступление на научно-практических конференциях, участие в работе круглых столов;
- участие в конкурсах научно-исследовательских работ;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;
- ведение библиографической работы с привлечением современных информационных и коммуникационных технологий;
- подготовка магистерской диссертации.

Основными этапами НИР являются:

- планирование НИР (ознакомление с тематикой научно-исследовательских работ в данной сфере; выбор магистрантом темы магистерской

диссертации, разработка индивидуального плана магистранта);

- непосредственное выполнение научно-исследовательской работы;
- составление отчета о научно-исследовательской работе, публикация научных статей и др.;
- публичная защита выполненной работы.

Результаты научно-исследовательской работы магистрантов:

1-й семестр: планирование НИР магистранта, отражающееся в составлении и утверждении индивидуального плана работы; выбор и утверждение темы исследования, обоснование её актуальности, изучение степени научной разработанности проблематики, аналитический обзор литературы по направлению диссертационного исследования, выступление на научной конференции или научно-исследовательском семинаре.

2-й семестр: сбор фактического материала для проведения диссертационного исследования. Результатами научно-исследовательской работы в этом семестре являются: утвержденная тема диссертации; утвержденный план-график работы над диссертацией с указанием основных мероприятий и сроков их реализации; постановка целей и задач диссертационного исследования; определение объекта и предмета исследования; характеристика современного состояния изучаемой проблемы; характеристика методологического аппарата, который предполагается использовать; изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования; публикация статьи по теме диссертационного исследования.

3-й семестр: завершение сбора фактического материала для диссертационной работы, включая разработку методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для завершения работы над диссертацией. Результатом научно-исследовательской работы является подробный обзор литературы по теме диссертационного исследования, основанный на актуальных научно-исследовательских публикациях и содержащий анализ основных результатов и положений, полученных ведущими специалистами в области проводимого исследования, оценку их применимости в рамках диссертационного исследования, а также предполагаемый личный вклад автора в разработку темы. Основу обзора литературы должны составлять источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса, в первую очередь научные монографии и статьи научных журналов. Научно-исследовательская работа предполагает подготовку первой и второй глав магистерской диссертации, а также публикацию статьи или тезисов доклада по теме диссертационного исследования.

Дифференцированный зачет по НИР проводится в 4-м семестре, оценка выставляется по результатам предварительной защиты магистерской диссертации.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. В блок 3 «Государственная итоговая аттестация» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) входит подготовка и защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

Оригиналы программы государственной итоговой аттестации находятся на выпускающей кафедре высшей математики и методики преподавания математики. Их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» располагает обширной современной материально-технической базой для обеспечения качественного и непрерывного образовательного процесса. Развитая информационно-технологическая инфраструктура вуза позволяет проводить все виды дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся.

Для проведения лекционных и практических занятий дисциплин ООП по данному направлению подготовки ДОННУ располагает оснащенными учебными кабинетами и объектами (таблица 5.1).

Таблица № 5.1 – *Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий*

Наименование объекта	Тип объектов	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²	Количество кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²
Главный учебный корпус	оборудованные учебные кабинеты	72	3227,86	0	0

Наименование объекта	Тип объектов	Всего		В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	
		Количество кабинетов	Общая площадь кабинетов, м2	Количество кабинетов	Общая площадь кабинетов, м2
(83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6)	объекты для проведения практических занятий	46	1855,86	0	0

Дисциплины всех циклов ООП по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) обеспечены качественным учебно-методическим материалом, содержание которого регулярно обновляется с учетом потребностей при реализации учебного процесса. ДОННУ имеет в распоряжении всю необходимую учебную и методическую литературу, отвечающую нормам и требованиям ФГОС ВО по данному направлению. Для работы студентов имеются читальные залы, в которых функционирует система электронного поиска учебной литературы, а также обеспечены бесплатным безлимитным доступом к сети Интернет (таблица 5.2).

Таблица № 5.2 – Сведения о наличии библиотек

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м2	Количество
Библиотека	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	3035,5	401
Читальный зал № 1 иностранной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	58,1	34
Читальный зал № 2 гуманитарных наук	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	246,4	90
Читальный зал № 3 авторефератов и диссертаций	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	149,3	50
Читальный зал № 4 периодической литературы	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	189,5	31
Читальный зал № 5 мультимедиа-центра	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	30	22
Читальный зал справочно-библиографической и информационной работы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	102,4	23
Зал электронной информации	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	122,9	40
Зал каталогов	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	103,9	8
Абонемент научной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	176,5	4

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6

Питание студентов организовано в столовой ДОННУ и в буфетах, расположенных в учебных корпусах (таблица 5.3).

Таблица № 5.3 – *Сведения об условиях питания обучающихся*

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество мест
Буфет 1	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	4	–
Буфет 2	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	8	–
Буфет 3	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	129,9	28
Буфет 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 22	64,9	22

Медицинское обслуживание обучающихся обеспечивается в медицинском пункте университета (83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6, площадь 32,2 м²). Силами медицинского персонала медпункта студенты проходят медицинские осмотры, желающие получают профилактические вакцинации, проводится цикл встреч студентов со специалистами органов здравоохранения.

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр высшей математики и методики преподавания математики, философии, английского языка для естественных и гуманитарных специальностей.

Полные сведения о профессорско-преподавательском составе, обеспечивающим учебный процесс по данной образовательной программе размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/employees>).

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Университет располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, занятий лекционного, практического и лабораторного типов, выполнения проектов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также включающей помещения для самостоятельной работы. Специальные

помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Реализация программы подготовки магистров обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронной библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной образовательной программы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет. Доступ к электронным библиотечным базам данных и сети Интернет возможен как в компьютерных классах (в том числе классах открытого доступа), так и с личных портативных компьютеров с использованием технологий беспроводного доступа Wi-Fi.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы, классическими университетскими учебниками, учебными и учебно-методическими пособиями.

Материально-техническое обеспечение позволяет выполнять лабораторные работы и практические занятия в соответствии с направленностью программы 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование).

Материально-техническое обеспечение образовательной программы размещено на официальном сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/objects>).

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям) учебного плана. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено на сайте университета (<http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин и практик). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с

правообладателями учебной и учебно-методической литературы (таблицы 5.4, 5.5, 5.6).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по всем дисциплинам (модулям) и практикам. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными образовательными организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Донецкой Народной Республики об интеллектуальной собственности и международных договоров Донецкой Народной Республики в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Таблица № 5.4 – Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во экземпляров
1.	Научная литература	184084	644295
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательных программ)	56	-
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательных программ)	96	318
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

Таблица № 5.5 – Обеспечение образовательного процесса электронно-библиотечной системой

№	Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Краткая характеристика
1.	Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного индивидуального дистанционного доступа, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети	ЭБС НБ ДонНУ; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека

	Интернет	eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	<p>Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131)</p> <p>Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ (Соглашение о сотрудничестве № 43/136 от 01.11.2016 с ежегодным продлением)</p> <p>Научная электронная библиотека eLibrary, РФ (Лицензионное соглашение № 4699 от 02.02.2009 действующее)</p> <p>ЭБС «Юрайт», РФ, раздел «Легендарные книги» (Договор № 3721 от 14.02.2008 (бессрочный))</p> <p>Электронная библиотека КДУ «Book on Lime», РФ (Лицензионный договор № 23-01/18 от 28.06.2018 (бессрочный))</p> <p>Информационный фонд в области стандартизации, ДНР (НПЦ стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий)</p> <p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ)</p> <p>БД Polpred.com Обзор СМИ (тестовый доступ)</p> <p>ЭБС БиблиоТех (тестовый доступ)</p> <p>Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ)</p> <p>«Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – (свободный доступ)</p>
3.	Сведения о наличии материалов в Электронно-библиотечной системе НБ ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	Все дисциплины и практики учебного плана обеспечены электронными материалами в электронно-библиотечной системе ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
4.	Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации	Нет

Таблица № 5.6 – *Обеспечение периодическими изданиями*

№	Наименование издания
Журналы:	
1.	Вестник Донецкого национального университета. Серия А: физико-математические науки
2.	Вестник Донецкого национального университета. Серия Б: гуманитарные и педагогические науки
3.	Вестник образования

4.	Вестник образования России
5.	Відкритий урок: розробки, технології, досвід
6.	Вопросы философии
7.	Воспитание школьников
8.	Все для учителя
9.	Дидактика математики: проблемы и исследования
10.	Дистанционное и виртуальное обучение
11.	Дифференциальные уравнения
12.	Известия высших учебных заведений. Математика
13.	Известия Российской Академии наук. Серия математическая
14.	Инновации в образовании
15.	Информатика в школе
16.	Информатика и образование
17.	Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах
18.	Квант
19.	Классный руководитель
20.	Комп'ютер у школі та сім'ї
21.	Математика
22.	Математика в школах України
23.	Математика в школе
24.	Математика в школі
25.	Математические заметки
26.	Математическое моделирование
27.	Народное образование
28.	Освіта Донбасу
29.	Открытое образование
30.	Педагогика
31.	Педагогическая сокровищница образования Донетчины
32.	Педагогіка і психологія
33.	Реферативный журнал «Математика»
34.	Системні дослідження і інформаційні технології
35.	Стандарты и мониторинг в образовании
36.	Успехи математических наук
37.	Учитель
38.	Школьные технологии
Газеты:	
1.	Информатика
2.	Информатика
3.	Математика в школе

6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ

Социокультурная среда ДОНЕЦКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА опирается на определенный набор норм и ценностей, которые преломляются во всех ее элементах: в учебных планах, программах, учебниках, в деятельности преподавателей и работников университета.

В Законе ДНР «Об образовании» поставлена задача воспитания **нового поколения специалистов**, которая вытекает из потребностей настоящего и будущего развития ДНР.

Воспитательный процесс в ДОННУ является органической частью системы профессиональной подготовки и направлен на достижение ее **целей** – *формирование современного специалиста высокой квалификации, который владеет надлежащим уровнем профессиональной и общекультурной компетентности, комплексом профессионально значимых качеств личности, твердой идеологически-ориентированной гражданской позицией и системой социальных, культурных и профессиональных ценностей.* Поэтому система воспитательной и социальной работы в университете направлена на формирование у студентов патриотической зрелости, индивидуальной и коллективной ответственности, гуманистического мировоззрения.

Опираясь на фундаментальные ценности, вузовский коллектив формирует воспитательную среду и становится для будущих специалистов культурным, учебным, научным, профессиональным, молодежным центром.

Реалии сегодняшнего дня выдвигают на передний план актуальные вопросы патриотического воспитания подрастающего поколения, обусловленные потребностями становления молодого государства.

С целью **формирования и развития у студентов патриотического самосознания**, безграничной любви к Родине, чувства гордости за героическую историю нашего народа, стремления добросовестно выполнять гражданский долг планируются и проводятся мероприятия по патриотическому воспитанию. Среди них: театральные форумы «Пространство памяти и славы», посвященный 75-летию Великой Победы, праздничное мероприятие, посвященное Дню защитника Отечества и годовщине со дня вывода советских войск из Афганистана; мероприятие, посвященное Дню Неизвестного солдата; митинг, посвященный 76-й годовщине освобождения Донбасса от немецко-фашистских захватчиков и др.

С целью **формирования у молодежи высокого гражданского**

сознания, активной жизненной позиции студенты активно привлекаются к участию в следующих общегородских мероприятиях: Парад Памяти 9 мая; День ДНР 11 мая; День мира; День флага ДНР и других.

Формирование современного научного мировоззрения и воспитание интереса к будущей профессии реализовались через проведение деловых, ролевых, интеллектуальных игр, дискуссионных площадок, открытых трибун, конкурсов, тренингов, олимпиад, презентаций, круглых столов и конференций на факультетах и кафедрах. В рамках изучаемых дисциплин проводятся тематические вечера, конкурсы, просмотры и обсуждение соответствующих фильмов, встречи с учеными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добролюдям!»; конкурс стихотворений ко «Дню матери» (29 ноября); разработан, утвержден и реализован план внутриуниверситетских мероприятий в рамках общегородской акции «Растим патриотов»; лекции со студентами-первокурсниками всех факультетов об истории родного края, города; сформированы и успешно работают волонтерские отряды.

Для реализации задач **обеспечения современного разностороннего развития молодежи**, выявления творческого потенциала личности, формирования умений и навыков ее самореализации и воспитания социально-активного гражданина ДНР в университете проводятся развлекательные, информационные, организационно-правовые мероприятия, такие как: Гусарский бал, конкурс творческих работ «ДОННУ, который я люблю»; конкурс на лучшую творческую работу среди вузов ДНР на тему «Новороссия. Юзовка. Будущее начинается в прошлом»; Дебют первокурсника; систематические встречи студентов с деятелями культуры и искусства, премия «За дело», тематические концерты и конкурсы талантов на факультетах, вечера поэзии и авторской музыки, игра-забава «Крокодил», КВН и др.

С целью **формирования здорового образа жизни**, становления личностных качеств, которые обеспечат психическую устойчивость в нестабильном обществе и стремление к жизненному успеху, повышения моральной и физической работоспособности будущих активных граждан молодой Республики для студентов проводятся: спартакиады и спортивные соревнования, тематические квесты «Мы за здоровый образ жизни», «Сигарету – на конфету», «Квест первокурсника», День здоровья, эстафеты и состязания.

Все направления качественной организации воспитательной работы в ДОНЕЦКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ строятся на основе теоретических, методологических и методических положений, заложенных в Концепции воспитательной работы в ДОННУ, разработанной в 2015 г.,

мероприятий отдела по воспитательной и социальной работе ДОННУ на 2020 год (<http://www.donnu.ru/social/eventsDonNU>).

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (МАГИСТЕРСКАЯ ПРОГРАММА: МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ)

В соответствии с ГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) оценка качества освоения обучающимися образовательных программ включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- итоговую государственную аттестацию.

ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» обеспечивает гарантию качества подготовки выпускника, в том числе путем:

- разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями с привлечением представителей работодателей;
- информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

Оценка качества освоения данной ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию.

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

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП университет создает и утверждает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной

аттестации и текущего контроля успеваемости.

ФОС для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации может включать:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ;
- экзаменационные билеты;
- банк аттестационных тестов;
- комплекты заданий для самостоятельной работы;
- сборники проектных заданий;
- перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы;
- примерная тематика выпускных квалификационных работ, проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам или практикам, включает в себя типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы (фонды оценочных средств по каждой дисциплине учебного плана хранятся на выпускающей кафедре).

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Государственная итоговая аттестация является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

По направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (Магистерская программа: Математическое образование) Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Защита магистерской диссертации носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Допускается присутствие руководителей и сотрудников организаций, на базе которых проводились исследования, а также студентов и других заинтересованных лиц.

Программа государственной итоговой аттестации, а также методические указания по написанию магистерской диссертации хранятся на выпускающей кафедре. Их электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

- Правила приёма на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Порядок организации учебного процесса ГОУ ВПО «ДОННУ»;
- Положение о практике студентов, осваивающих основные образовательные программы;
- Порядок перевода, отчисления и восстановления студентов;
- Порядок оформления возникновения, изменения и прекращения образовательных отношений в ГОУ ВПО «ДОННУ»;
- Положение об оказании платных образовательных услуг;
- Концепция образовательной деятельности ГОУ ВПО «ДОННУ»;
- Положение о порядке разработки и содержании фонда оценочных средств по дисциплине;
- Концепция развития дистанционного обучения;
- Положение об организации дистанционного обучения;
- Положение о выпускающей кафедре;
- Положение об электронной информационно-образовательной среде;
- Порядок организации ускоренного обучения;
- Порядок проведения перезачета дисциплин и ликвидации академической разницы;
- Положение о контактной работе обучающихся с преподавателем;
- Положение об индивидуальном графике обучения;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Данные и другие нормативно-методические документы и материалы размещены на сайте университета в разделе «Сведения об образовательной организации» на странице «Документы» (см. ссылку <http://www.donnu.ru/sveden/document>).

Разработчики:

Руководитель основной образовательной программы: проректор по научно-методической и учебной работе, заведующая кафедрой высшей математики и методики преподавания математики, доктор педагогических наук, профессор

Е. И. Скафа

Профессор кафедры высшей математики и методики преподавания математики, доктор педагогических наук, доцент

Е. Г. Евсеева

Доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, кандидат педагогических наук

Ю. В. Абраменкова

Эксперты:

Доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики, кандидат педагогических наук, председатель учебно-методического совета факультета математики и информационных технологий

Л.И. Селякова

И.о. ректора Государственного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Донецкий республиканский институт дополнительного педагогического образования», доктор педагогических наук, доцент



Л.А. Деминская

*Подпись удостоверяю
заведующий общим отделом*



РЕЦЕНЗИЯ
на основную образовательную программу
высшего профессионального образования
по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
(магистерская программа: математическое образование),
разработанную выпускающей кафедрой высшей математики и
методики преподавания математики факультета математики и
информационных технологий
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»

Рецензируемая основная образовательная программа высшего образования (ООП ВПО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование) представляет собой систему документов, разработанную на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Российской Федерации (ФГОС ВО РФ) по соответствующему направлению подготовки, утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. № 1505.

Основная профессиональная образовательная программа разработана исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов университета. Программа обеспечивает развитие личностных качеств обучающихся, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО РФ.

ООП регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: общую характеристику образовательной программы, календарный учебный график, учебный план, рабочие программы дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, программу государственной итоговой аттестации, сведения о кадровом обеспечении образовательного процесса, сведения об обеспеченности образовательного процесса учебной литературой и иными информационными ресурсами, сведения об обеспеченности образовательного процессам материально-технической базой.

Учебный план и график учебного процесса составлены в соответствии с требованиями, предъявляемыми федеральным

государственным образовательным стандартом.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения блоков ООП ВПО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование), обеспечивающих формирование компетенций. В нем указывается общая трудоемкость дисциплин, их общая и аудиторная трудоемкость в зачетных единицах (з.е.) и часах, для практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации – в зачетных единицах и неделях. Учебный план составлен в соответствии с общими требованиями к структуре программы бакалавриата ФГОС ВО РФ и ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Структура образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование) соответствует требованиям ФГОС ВО РФ:

Срок освоения ООП ВПО, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года для очной формы обучения и 2,5 года – для заочной формы.

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

Блок 1. Дисциплины (модули) составляет 66 зачетных единиц. Блок 1. Дисциплины (модули) включает базовую часть в объеме 18 з.е. и вариативную часть в объеме 48 з.е.

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы магистратуры, которую он осваивает. Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы магистратуры, и практики определяют направленность (профиль) программы магистратуры – «Математическое образование».

ООП ВПО дает обучающимся возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 31,3 % вариативной части Блока 1. Дисциплины по выбору студентов, предложенные в данной образовательной программе, отражают современные подходы в подготовке магистров в области педагогического образования, так как четко ориентированы на формирование соответствующих профессиональных компетенций.

Количество занятий лекционного типа в целом по Блоку 1 составляет 19,9 % от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на

реализацию данного Блока, что соответствует требованиям ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Блок 2. Практика составляет 45 зачетных единиц. В Блок 2. Практика включены учебные и производственные практики, в том числе, научно-исследовательская работа. Производственная практика: преддипломная проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и является обязательной.

Блок 3. Государственная итоговая аттестация составляет 9 з.е. и состоит из защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Выпускники, освоившие программу магистратуры готовы к различным видам профессиональной деятельности: педагогической, научно-исследовательской, проектной, методической, управленческой, культурно-просветительской.

Дисциплины, включенные в образовательную программу, формируют полный перечень компетенций, предусмотренных ФГОС ВО РФ, а также специальных компетенций, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет». Формирование перечисленных в основной образовательной программе компетенций обеспечивает возможность овладения выпускниками знаниями, умениями и навыками, необходимыми для трудовой деятельности и дальнейшего профессионального роста.

Включённые в план дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем:

- организация обучения математике в профильной и профессиональной школе;
- технологизация педагогических измерений в обучении математике;
- проблемы применения современных информационных технологий и реализации инновационных технологий учебно-воспитательного процесса, в частности, при обучении математике;
- проектирование и организация дополнительного математического образования, исследовательской деятельности учащихся при изучении математики;
- реализация методологических основ научно-педагогической деятельности применительно к обучению математике и др.

По всем дисциплинам, предусмотренным учебным планом, имеются

рабочие программы. В программах дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП ВПО (дисциплинами, практиками). Указаны требования к уровню освоения дисциплин в рамках компетентностного подхода, четко сформулированы конечные результаты обучения в увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП ВПО направления подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование). Рабочие программы рассмотрены на заседаниях соответствующих кафедр и утверждены учебно-методическими комиссиями.

Содержание программ учебных и производственных практик свидетельствует об их профессионально-практической ориентации на решение задач профессиональной деятельности в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, а научно-исследовательская работа – на решение научно-исследовательских задач в соответствии с тематикой выпускных квалификационных работ.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций студентов.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, включает защиту выпускной квалификационной работы и позволяет определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

По каждой дисциплине учебного плана сформирован фонд оценочных средств, в которых приведены контрольные задания, в том числе тестовые, контрольные вопросы, практические задания, иные средства промежуточной и итоговой аттестации.

При разработке фонда оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющими установить качество сформированных у студентов компетенций по видам деятельности и степени общей готовности выпускников к видам профессиональной деятельности.

В учебном плане определены часы аудиторной и самостоятельной

работы по каждой дисциплине и практике, указаны формы промежуточной аттестации. Качество содержательной составляющей учебного плана не вызывает сомнений. Структура плана в целом логична и последовательна. Оценка содержания рабочих программ дисциплин, практик, научно-исследовательской работы, программы итоговой аттестации позволяет сделать вывод о высоком качестве и достаточном уровне учебно-методического обеспечения. Разработанная ООП ВПО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки магистров.

При реализации ООП используются разнообразные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: зачеты, экзамены, контрольные работы, тестирование, рефераты, анализ реальных ситуаций; методическое проектирование и др. Для этого создаются контрольные вопросы и типовые задания для контрольных работ, творческие задания для проектов, тесты, планы практических занятий, экзаменационные билеты, учебно-методические пособия, методические рекомендации, программа государственной итоговой аттестации, формируется примерная тематика рефератов, выпускных квалификационных работ и т.п.

В образовательной программе проанализированы области, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускника. При этом виды профессиональной деятельности соответствуют потребностям работодателей в выпускниках, освоивших программу по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование).

Фактическое ресурсное обеспечение программы обладает достаточным фондом литературы и научными изданиями для освоения. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе организации.

Электронно-библиотечная система ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах.

Функционирование электронно-библиотечной системы обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий. Электронная библиотечная система обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети

Интернет как на территории университета, так и вне ее.

Реализация ООП ВПО обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью. Студенты имеют возможность пройти производственную практику в хорошо оснащенных учебных учреждениях: лицеях, гимназиях, школах Донецкой Народной Республики. При этом они общаются с опытными учителями, что позволят им перенимать бесценный опыт практиков.

Социальная среда университета, наряду с организацией учебного процесса, содействует формированию общекультурных компетенций и необходимых для плодотворной работы в коллективе личностных качеств выпускников.

Срок освоения, трудоемкость, характеристика профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения образовательной программы, структура ООП ВПО, требования к условиям реализации и оценка качества освоения ООП ВПО соответствует требованиям ФГОС ВО РФ по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование.

Разработанная основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование) в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки (магистратура), содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
председатель учебно-методического совета
факультета математики и
информационных технологий ГОУ ВПО
«Донецкий национальный университет»,
кандидат педагогических наук



Л. И. Селякова

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную образовательную программу высшего
профессионального образования по направлению подготовки
44.04.01 Педагогическое образование
(магистерская программа: математическое образование)**

Основная образовательная программа высшего профессионального образования (ООП ВПО) разработана на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (квалификация «магистр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10 октября 2016 г. № 1057.

Основная образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, рабочие программы учебной и производственной практик, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств и другие материалы, обеспечивающие ее реализацию.

В ООП ВПО представлена характеристика направления подготовки, цели, области, объекты, виды профессиональной деятельности выпускников (педагогическая, научно-исследовательская, проектная, методическая, управленческая, культурно-просветительская), которые должен быть готов решать выпускник в соответствии с видами профессиональной деятельности; приведен полный перечень компетенций, которые должны быть сформированы у обучающегося в результате освоения образовательной программы. По согласованию с работодателями

в образовательную программу дополнительно разработаны и включены специальные компетенции.

Следует отметить, что работодатель принимает активное участие в определении видов профессиональной деятельности и компетентностной модели выпускника по ООП ВПО, используя следующие формы: организация производственных практик в образовательных учреждениях, обсуждение итоговой государственной аттестации.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ООП ВПО, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах. Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Объем программы магистратуры в Блоке 1 составляет 66 зачетных единиц, Блок 2 – 45 зачетных единиц, Блок 3 – 9 зачетных единиц. Общий объем программы магистратуры: 120 зачетных единиц.

Для формирования у выпускника общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций в базовую и вариативную части учебного плана включены следующие дисциплины: «Методология и методы научных исследований», «Современные проблемы науки и образования», «Педагогика высшей школы», «Психолого-педагогические теории учебной деятельности», «Иностранный язык», «Инновационные технологии учебно-

воспитательного процесса в высшей школе», «Избранные разделы математики», «Методика обучения математике в профильной и профессиональной школе», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Проектирование дополнительного математического образования», «Технологии эвристического обучения математике», «Педагогические измерения» и др. Содержание рабочих программ представленных дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

В соответствии с ГОС ВПО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое разделение основной образовательной программы «Практики» является обязательным и представляет собой вид 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 общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных и специальных компетенций студентов. При реализации данной ООП ВПО предусматриваются следующие производственные практики: учебные и производственные, а также научно-исследовательская работа. В случае прохождения педагогической практики в сторонних организациях заключаются договоры, в соответствии с которыми магистрантам предоставляются места практики, оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Студенты имеют возможность проходить производственную практику в хорошо оснащенных учебных учреждениях: лицеях, гимназиях, школах г. Донецка и Донецкой Народной Республики. При этом они общаются с опытными учителями, выполняют задания на обобщение

передового педагогического опыта, что позволят им перенимать бесценный опыт практиков.

Научно-исследовательская работа включает в себя научно-исследовательскую деятельность и выполнение выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации). В ходе проведения научно-исследовательской работы предлагается использовать такие формы как участие в работе научного семинара кафедры с подготовкой собственных выступлений; доклады магистранта по результатам научного исследования на семинарах, конференциях, публикация материалов в соответствующих итоговых сборниках и трудах; подготовка публикаций в научных журналах; поиск необходимой актуальной информации по тематике научного исследования; проведение как самостоятельных исследований, так и совместных с научным руководителем и др.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной, осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме, включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и позволяет определить степень сформированности основных компетенций выпускников.

В соответствии с требованиями ГОС ВПО созданы фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ; комплекты заданий для самостоятельной работы; банк аттестационных тестов; экзаменационные билеты; перечни тем рефератов и направлений исследовательской работы; примерная тематика выпускных квалификационных работ и т.п.; а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Содержание основной образовательной программы высшего профессионального образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: математическое образование) соответствует современному уровню развития педагогики, психологии, математики, методики обучения математике.

Рецензируемая основная образовательная программа имеет высокий уровень обеспеченности учебно-методической документацией и материалами. Представлены программы всех заявленных дисциплин, практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации. Качество разработанной образовательной программы не вызывает сомнений. Программа может быть использована для подготовки студентов квалификации магистр по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (магистерская программа: Математическое образование).

И.о. ректора Государственного
образовательного учреждения
дополнительного профессионального
образования «Донецкий республиканский
институт дополнительного
педагогического образования»,
доктор педагогических наук, доцент



Л.А. Деминская

*Подпись удостоверяю
заведующий общим отделом*

