

**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

01.04.01 Математика

Программа подготовки

Академическая магистратура

Квалификация (степень)

Магистр

Форма обучения

Очная

Донецк 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 01.04.01 Математика.....	4
1.2	Нормативные документы для разработки ООП магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика	4
1.3	Общая характеристика основной образовательной программы высшего профессионального образования.....	5
1.3.1	<i>Цель (миссия) ООП магистратуры.</i>	5
1.3.2	<i>Срок освоения ООП магистратуры:</i>	5
1.3.3	<i>Трудоемкость ООП магистратуры:</i>	5
1.4	Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения магистерской программы	5
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА	6
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника.....	6
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника:	6
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника:	6
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника:	6
3	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА	8
4	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА	9
4.1	Учебный план подготовки магистра.....	9
4.2	Рабочие программы учебных дисциплин.....	10
4.3	Программы учебных и производственных практик.....	10

4.4	Программа научно-исследовательской работы	14
4.5	Программа государственной итоговой аттестации	14
5	ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 01.04.01 МАТЕМАТИКА	14
5.1	Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс..	16
5.2	Материально-техническое обеспечение учебного процесса..	17
5.3	Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса	17
6	ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ, (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	20
7	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА	22
7.1	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	23
7.2	Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры.....	24

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ по направлению подготовки 01.04.01 Математика

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры, реализуемая в ДОННУ, по направлению подготовки 01.04.01 Математика 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 01.04.01 Математика

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 магистратуры, 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 01.04.01 Математика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. № 827;
- 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 профессионального 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 ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

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; в развитии у студентов таких профессионально значимых личностных качеств, как гибкость мышления, концентрация и переключаемость внимания, точность восприятия, логическое мышление, способность обобщать, грамотное употребление математических знаний, эрудиция, творческое воображение, заинтересованность в достижении максимальных результатов профессиональной деятельности, ответственное отношение к выполнению порученных дел, а также в формировании общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.01 Математика; в поддержании традиций высшего математического образования; в обновлении и развитии образовательных стратегий и технологий с опорой на передовой мировой опыт.

1.3.2 Срок освоения ООП магистратуры: 2 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации.

1.3.3 Трудоемкость ООП магистратуры: 120 зачетных единиц, включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

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

Лица, имеющие диплом бакалавра (специалиста) и желающие освоить магистерскую программу по направлению подготовки 01.04.01 Математика, зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются факультетом с целью установления у поступающего наличия следующих компетенций: способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5), способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать фундаментальные знания в области математического анализа, комплексного и функционального анализа, алгебры, аналитической геометрии, дифференциальной геометрии и топологии, дифференциальных уравнений, дискретной математики и математической логики, теории вероятностей, математической статистики и случайных процессов, численных методов, теоретической механики в будущей профессиональной деятельности (ОПК-1).

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность магистров по направлению подготовки 01.04.01 Математика включает:

- научно-исследовательскую деятельность в областях, использующих математические методы и компьютерные технологии;
- решение различных задач с использованием математического моделирования процессов и объектов и программного обеспечения;
- разработку эффективных методов решения задач естествознания, техники, экономики и управления;
- программно-информационное обеспечение научной, исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационно-управленческой деятельности;
- преподавание цикла математических дисциплин (в том числе информатики).

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:

понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание фундаментальной и прикладной математики, механики и других естественных наук.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:

научно-исследовательская;
производственно-технологическая;
организационно-управленческая;
педагогическая.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Магистр по направлению подготовки 01.04.01 Математика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

применение методов математического и алгоритмического моделирования при изучении реальных процессов и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных, организационных и прикладных задач широкого профиля;

анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ в области математики с использованием современных достижений науки и техники, передового российского и зарубежного опыта;

подготовка и проведение семинаров, конференций, симпозиумов;

подготовка и редактирование научных публикаций;

производственно-технологическая деятельность:

применение фундаментальных математических знаний и творческих навыков для быстрой адаптации к новым задачам, возникающим в процессе развития вычислительной техники и математических методов, к росту сложности математических алгоритмов. и моделей, к необходимости быстрого принятия решений в новых ситуациях;

использование современной вычислительной техники и программного обеспечения в соответствии направленностью (профилем) программы с магистратуры;

накопление, анализ и систематизация требуемой информации с использованием современных методов автоматизированного сбора и обработки информации;

разработка нормативных методологических документов и участие в определении стратегии развития корпоративной сети;

организационно-управленческая деятельность:

организация и проведение научно-исследовательских семинаров, конференций и научных симпозиумов;

организация работы научно-исследовательских групп;

применение научных достижений для прогнозирования результатов деятельности, количественной и качественной оценки последствий принимаемых решений;

участие в деятельности государственных и иных организаций, направленной на выработку понимания сути и применения естественнонаучных методов в различных областях жизни государства и общества;

педагогическая деятельность:

преподавание физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования;

разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования;

социально ориентированная деятельность, направленная на популяризацию точного знания, распространение научных знаний среди широких

слоев населения, в том числе молодежи, поддержку и развитие новых образовательных технологий.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП МАГИСТРАТУРЫ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ООП ВПО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА

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

В результате освоения данной ООП магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

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

готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

способность находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной и прикладной математики (ОПК-1);

способность создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках (ОПК-2);

готовность самостоятельно создавать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов (ОПК-3);

готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-4);

готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-5).

профессиональные компетенции (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

способность к интенсивной научно-исследовательской работе (ПК-1);

способность к организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом (ПК-2);

способность публично представить собственные новые научные результаты (ПК-3);

в производственно-технологической деятельности:

способность к применению методов математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-4);

способность к творческому применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах (ПК-5);

способность к собственному видению прикладного аспекта в строгих математических формулировках (ПК-6);

в организационно-управленческой деятельности:

способность к применению методов математического и алгоритмического моделирования при анализе экономических и социальных процессов, задач бизнеса, финансовой и актуарной математики (ПК-7);

способность формулировать в проблемно-задачной форме не математические типы знания (в том числе гуманитарные) (ПК-8);

способность различным образом представлять и адаптировать математические знания с учетом уровня аудитории (ПК-9);

в педагогической деятельности:

способность к преподаванию физико-математических дисциплин и информатики в общеобразовательных организациях, профессиональных образовательных организациях и организациях дополнительного образования (ПК-10);

способность и предрасположенность к просветительной и воспитательной деятельности, готовность пропагандировать и популяризировать научные достижения (ПК-11);

способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-12).

4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА

В соответствии с ВГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется учебным планом магистра; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, 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. На основе учебного плана составляется ежегодный рабочий учебный план.

Оригинал учебного плана находится в учебном отделе ДОННУ и на выпускающей кафедре математического анализа и дифференциальных уравнений, электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.2 Рабочие программы учебных дисциплин

Оригиналы рабочих программ дисциплин находятся на выпускающей кафедре математического анализа и дифференциальных уравнений, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «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: Научно-исследовательская работа (НИР): учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), рассредоточенная; Производственная практика: научно-педагогическая практика; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: преддипломная 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. В настоящее время все перечисленные практики студенты проходят в ДОННУ.

Научно-исследовательская работа (НИР): учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), рассредоточенная проводится в ДОННУ на базе кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений (ауд. 405 главного корпуса ДОННУ). В составе кафедры 3 профессора, 6 доцентов, 1 старший преподаватель и 2 ассистента. Кафедра располагает современным компьютерным оборудованием с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Цели практики: приобретение студентами практических навыков и опыта исследовательской работы в областях теоретической математики (математический анализ и применения, теория функций, дифференциальные уравнения, теоретическая механика) и методике преподавания математики; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере).

Задачи практики: проведение под руководством преподавателя и самостоятельных научных исследований с применением современных математических методов и компьютерной техники; получение студентами первых результатов, имеющих научное значение; подбор фактического материала для написания магистерской диссертации и подготовки доклада; подготовка к будущей работе по специальности

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Практика проходит на 1-2 курсах параллельно с теоретическим обучением. Дифференцированный зачет по практике выставляется на основании предзащиты магистерской диссертации, проводимой в последнем семестре обучения. На предзащите студент должен иметь черновик магистерской диссертации.

Производственная практика: научно-педагогическая практика проводится в ДОННУ на базе кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений (ауд. 405 главного корпуса ДОННУ). В составе кафедры 3 профессора, 6 доцентов, 1 старший преподаватель и 2 ассистента. Кафедра располагает современным компьютерным оборудованием с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Целями практики являются: приобретение студентами практических навыков и опыта педагогической работы в высшей школе; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере); получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием образовательных и учреждений; отработка основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Задачами практики являются: на основе изучения академической группы, методических особенностей работы преподавателя-предметника и под его руководством планировать, готовить и проводить практические, лабораторные и, возможно, лекционные (или их элементы) занятия; подготовка к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений; ознакомление с вопросами организации труда, планирования, стимулирования и повышения продуктивности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской защиты на месте прохождения практики; приобретение навыков в оформлении документации, связанной с преподавательской деятельностью и практикой.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Практика проходит на 2 курсе, на 1-4 неделях. Во время практики ведется дневник. Дифференцированный зачет по практике выставляется на основании предоставленного и защищенного отчета (дневника с приложениями) по практике.

Производственная практика: научно-исследовательская работа проводится в ДОННУ на базе кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений (ауд. 405 главного корпуса ДОННУ). В составе кафедры 3 профессора, 6 доцентов, 1 старший преподаватель и 2 ассистента. Кафедра располагает современным компьютерным оборудованием с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Цель практики: приобретение студентами практических навыков и опыта исследовательской работы в областях теоретической математики (математический анализ и применения, теория функций, дифференциальные уравнения, теоретическая механика) и методике преподавания математики; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере); получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием образовательных и научно-исследовательских учреждений; отработка основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Задачи практики: проведение самостоятельных научных исследований с применением современных математических методов и компьютерной техники; получение студентами результатов, имеющих научное значение; подбор фактического материала для написания магистерской диссертации и подготовки доклада; подготовка к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений; ознакомление с вопросами организации труда, планирования, стимулирования и повышения продуктивности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской защиты на месте прохождения практики.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Практика проходит на 2 курсе, на 23-28 неделях. Во время практики ведется дневник. Дифференцированный зачет по практике выставляется на основании предоставленного и защищенного отчета (дневника с приложениями) по практике.

Производственная практика: преддипломная проводится в ДОН-НУ на базе кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений (ауд. 405 главного корпуса ДОННУ). В составе кафедры 3 профессора, 6 доцентов, 1 старший преподаватель и 2 ассистента. Кафедра располагает современным компьютерным оборудованием с выходом в интернет. Во время практики студенты имеют возможность пользоваться услугами библиотеки.

Цель практики: приобретение студентами практических навыков и опыта исследовательской работы в областях теоретической математики (математический анализ и приложения, теория функций, дифференциальные уравнения, теоретическая механика) и методике преподавания математики; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере); получение опыта сотрудничества и поведения в трудовом коллективе; освоение нормативно-правовой базы, связанной с функционированием образовательных и научно-исследовательских учреждений; отработка основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Задачи практики: проведение самостоятельных научных исследований с применением современных математических методов и компьютерной техники; получение студентами результатов, имеющих научное значение; оформление магистерской диссертации и доклада на защиту; подготовка к будущей работе по специальности; изучение структуры учебных и научно-исследовательских учреждений; ознакомление с вопросами организации труда, планирования, стимулирования и повышения продуктивности труда; изучение вопросов охраны труда и гражданской защиты на месте прохождения практики.

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций:

общекультурных: ОК-1, ОК-2, ОК-3;

общепрофессиональных: ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5;

профессиональных: ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12.

Практика проходит на 2 курсе, на 29-38 неделях. Во время практики ведется дневник. Дифференцированный зачет по практике выставляется на основании предоставленного и защищенного отчета (дневника с приложениями) по практике.

Оригиналы сквозной программы практики и программ каждой из них находятся на выпускающей кафедре математического анализа и диффе-

ренциальных уравнения, их электронные версии размещены на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

4.4 Программа научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа проводится в течении всего периода обучения. Наиболее интенсивно – в рамках учебной и производственных практик, когда студент активно готовит выпускную квалификационную работу. Выделяются такие этапы научно-исследовательской работы:

- изучение специальной литературы по тематике исследования;
- осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной литературы по своей теме;
- участие в проведении научных исследований;
- составление отчетов по отдельным этапам и всей теме;
- подготовка и участие с докладами на конференциях.

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 01.04.01 Математика входит выполнение и защита выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа представляет собой самостоятельную и логически завершённую работу, связанную с решением задач тех видов деятельности, к которым готовится магистрант.

Оригинал программы государственной итоговой аттестации находится на выпускающей кафедре математического анализа и дифференциальных уравнений. Её электронная версия размещена на официальном сайте ДОННУ в разделе «Сведения об образовательной организации» на страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ 01.04.01 МАТЕМАТИКА

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.

Основная часть занятий студентов проходит в главном учебном корпусе ДОННУ.

Сведения о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий:

Наименование объекта	Адрес местонахождения	Всего	
		Количество оборудованных учебных кабинетов	Общая площадь кабинетов, м ²
Главный учебный корпус	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	72	3227,86

В учебном процессе студенты могут использовать библиотеку ДОН-НУ, информация о которой представлена в таблице:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
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 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
Абонемент учебной литературы	83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6	543,7	6
Абонемент художественной литературы	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	308,4	17

Спортивные секции проходят в специально оборудованных залах, информация о которых представлена в таблице:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
Спортзал 1	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	450,4	–
Спортзал 2	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	450	–
Спортзал 3	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	336	–
Спортзал 4	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 8	108	–
Спортзал 5	83001, г. Донецк, ул. Университетская, д. 24	212	–
Спортзал адаптивной физической культуры	83001, г. Донецк, ул. Р. Люксембург, д. 12	70	–
Спортивная площадка	83001, г. Донецк, пр. Театральный, д. 13	2 250	–

В ДОННУ функционируют пункты питания, ближайшие из которых к основному месту обучения студентов направления подготовки 01.04.01 Математика, являются:

Наименование объекта	Адрес местонахождения объекта	Площадь, м ²	Количество
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

Для охраны здоровья обучающихся по направлению подготовки 01.04.01 Математика в главном корпусе по адресу: 83001, г. Донецк, пр. Гурова, д. 6 функционирует медицинский пункт площадью 32,2 кв. м.

5.1 Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр математического анализа и дифференциальных уравнений, высшей математики и методики преподавания математики, философии, английского языка для естественных и гуманитарных специальностей, инженерной и компьютерной педагогики.

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 страничке «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 WiFi. 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 01.04.01 Математика.

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 5.1, 5.2, 5.3).

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 № 5.1 – *Обеспечение образовательного процесса официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой*

№	Типы изданий	Количество названий	Кол-во экземпляров
1.	Научная литература	1525	1922
2.	Научные периодические издания (по профилю (направленности) образовательной программы)	24	593
3.	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	110	121
4.	Справочные издания (энциклопедии, словари, справочники по профилю (направленности) образовательной программы)	113	337
5.	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательной программы)	24	29

Таблица № 5.2 – *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 Интернет	ЭБС НБ ДонНУ; Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ; Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ; Научная электронная библиотека eLibrary, РФ; ЭБС «Юрайт», РФ
2.	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Электронная библиотека диссертаций РГБ, РФ (Договор № 095/04/0131) Информационные системы «Кодекс» и «Техэксперт», РФ (Соглашение о сотрудничестве № 43/136 от 01.11.2016 с ежегодным продлением) Научная электронная библиотека eLibrary, РФ (Лицензионное соглашение № 4699 от 02.02.2009 действующее) ЭБС «Юрайт», РФ , раздел «Легендарные книги» (Договор № 3721 от 14.02.2008 (бессрочный)) Электронная библиотека КДУ «Book on Lime», РФ (Лицензионный договор № 23-01/18 от 28.06.2018 (бессрочный)) Информационный фонд в области стандартизации, ДНР (НПЦ стандартизации, метрологии и сертификации) (Договор № 08/3295 от 28.12.2018 действующий) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (тестовый доступ) БД Polpred.com Обзор СМИ (тестовый доступ) ЭБС БиблиоТех (тестовый доступ) Научная электронная библиотека «Киберленинка» (свободный доступ) «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – (свободный доступ)
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 № 5.3 – *Обеспечение периодическими изданиями*

№	Наименование издания
Журналы:	
1.	Вестник Донецкого национального университета. Серия А: Естественные науки
2.	Информатика в школе
3.	Информатика и образование
4.	Информатика
5.	Коип'ютер у школі та сім'ї
6.	Вопросы философии
7.	Доклады РАН
8.	Математический сборник
9.	Украинский математический журнал
10.	Математическое моделирование
11.	Теория вероятностей и её применение
12.	Математические заметки
13.	Успехи математических наук
14.	Дискретная математика
15.	Последний звонок
16.	Внеклассный час
17.	Математика (Первое сентября)
18.	Математическая газета
19.	Математика в школе (Украина)
20.	Открытый урок
21.	Педагогика
22.	Школьные технологии
23.	В мире математики
24.	Квант

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

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: акция «Георгиевская ленточка»; торжественный митинг и возложение цветов к стеле погибшим в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.; праздничный концерт ко Дню Победы; показ на телеэкранах, размещенных в корпусах университета, видео о войне, о героях войны и городах-героях; выставка фронтовых фотографий «Мы памяти этой навеки верны»; лекции, на которых проводятся параллели с событиями настоящего времени 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 со-

ответствующих фильмов, встречи с учеными, практиками, мастер-классы и прочее.

Духовно-нравственное воспитание и формирование культуры студентов прививается через такие мероприятия, как: акция «Добро-людям!»; 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 молодёй 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.

7 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП МАГИСТРАТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.04.01 МАТЕМАТИКА

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика 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 кафедрах, отвечающих за преподавания этих дисциплин).

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 01.04.01 Математика Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Защита магистерской диссертации носит публичный характер и проводится на открытом заседании Государственной аттестационной 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 страничке «Образование» (см. ссылку <http://donnu.ru/sveden/education#section2>).

Разработчики:

Руководитель основной образовательной программы
 Доктор ф.-м.н., проф., заведующий кафедрой
 математического анализа и дифференциальных уравнений



Вит.В. Волчков

Доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений



П.А. Машаров

Эксперты:

Доцент кафедры высшей математики и методики преподавания математики
 председатель учебно-методической комиссии факультета математики и информационных технологий



Л.И. Селякова

Эксперт из числа работодателей:
 Заведующий отделом уравнений математической физики
 ГУ «Институт прикладной математики и механики»,
 доктор физико-математических наук,
 старший научный сотрудник



С.П. Дегтярев



Подпись: *С.П. Дегтярев*
 ОТДЕЛ ЗАВЕРЯЮ
 начальник отдела
 кадров П.С.И.ММ»
 20 ____ г.

Н.Н. Сищенко

РЕЦЕНЗИЯ
на основную образовательную программу
высшего профессионального образования
по направлению подготовки 01.04.01 Математика

Программа подготовлена выпускающей кафедрой Математического анализа и дифференциальных уравнений Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Донецкий национальный университет».

Рецензируемая основная образовательная программа (далее – ООП) магистратуры представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 01.04.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2015 г. № 827; Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 01.04.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 04 апреля 2016 г. № 298, зарегистрированного в Министерстве юстиции Донецкой Народной Республики от 22 апреля 2016 г. № 1194 (далее – ФГОС ВО; ГОС ВПО).

Структура ООП соответствует требованиям вышеуказанных ФГОС ВО и ГОС ВПО и включает: общую характеристику; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника ООП магистратуры, формируемые в результате освоения магистерской программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации магистерской программы; фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы; характеристики среды университета, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников; нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Учебный план направления подготовки 01.04.01 Математика отражает последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций; общую трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общую и аудиторную трудоемкость в часах:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»: Базовая часть – 20 з.е.,
Вариативная часть – 41 з.е. (из них 16 з.е. – дисциплины по выбору),
 - Блок 2 «Практика» – 53 з.е.
 - Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – 6 з.е.
- Объем программы магистратуры: 120 з.е.

Трудоемкость дисциплин по выбору составляет 39 % от вариативной части Блока 1, что соответствует Стандартам (не менее 30 %). Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 составляет 38,3 %, что соответствует нормативу (не более 40 %).

Календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Рабочие программы специальных, смежных, фундаментальных дисциплин, практик и дисциплин по выбору обучающегося, государственной итоговой аттестации в наличии в полном объеме. Программы содержат пояснительную записку с определением места дисциплины в учебном процессе; структуру дисциплины; цели и задачи дисциплины; результаты обучения; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень контрольных вопросов; критерии оценивания; описание материально-технического обеспечения; рекомендованную литературу.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

Образовательные технологии обучения характеризуются не только общепринятыми формами (лекции, практическое и лабораторные занятия), но и интерактивными формами, такими как: просмотр и создание мультимедийных презентаций, ролевые учебные игры, тренинги в группах, участие в научно-практических конференциях, работа с компьютерными программами, подготовка и защита рефератов, и т.д.

Особое место в ООП выделяется описанию практик и научно-исследовательской работы. ООП содержит все виды учебных и производственных практик, предусмотренных ФГОС ВО и ГОС ВПО: Научно-исследовательская работа (НИР): учебная практика (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), рассредоточенная; Производственная практика: научно-педагогическая практика; Производственная практика: научно-исследовательская работа; Производственная практика: преддипломная.

Для каждой практики указана кафедра, на базе которой проводится практика, с указанием её кадрового потенциала; сформулированы цели и задачи проведения практики; перечислены компетенции, вырабатываемые в процессе прохождения практики; указано время проведения и отчетность по практике.

В рецензируемой ООП выделены этапы научно-исследовательской работы, как обязательной составляющей обучения в университете.

Завершающей стадией обучения студентов является прохождение государственной итоговой аттестации, описание которой также содержится в ООП.

Материально-техническое, ресурсное, методическое и кадровое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 01.04.01 Математика полностью соответствует требованиям ФГОС ВО и ГОС ВПО. Для оценки качества освоения обучающимися ООП разработаны фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

В ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет» сформирована социокультурная среда, обеспечивающая развитие у обучающихся общекультурных компетенций.

Разработанная основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 01.04.01 Математика (Магистерская программа: Математика) соответствует заявленному уровню подготовки (магистратура), содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

РЕЦЕНЗЕНТ:

Председатель учебно-методической комиссии
факультета математики и информационных технологий
ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»,
доцент кафедры высшей математики
и методики преподавания математики,
кандидат педагогических наук



Л.И. Селякова

РЕЦЕНЗИЯ

на основную образовательную программу высшего профессионального образования программы подготовки Академическая магистратура направления подготовки 01.04.01 Математика

Основная образовательная программа (ООП) магистратуры по направлению подготовки 01.04.01 Математика, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.04.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 827 от 17.08.2015 г.

Структура ООП соответствует требованиям вышеуказанного стандарта и включает: общие положения с характеристикой ООП, требованиями к уровню подготовки абитуриентов; характеристику профессиональной деятельности магистра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения магистерской программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной магистерской программы; фактическое ресурсное обеспечение магистерской программы, включающее педагогический состав, материально-техническое оснащение и учебно-методическое обеспечение учебного процесса; характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников; фонды оценочных средств для проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации и другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Миссия ООП состоит в подготовке специалистов, обладающих гибкостью и логичностью мышления, умением концентрироваться и переключать внимание, способностью обобщать, грамотно употреблять математические знания, эрудицию, творческое воображение, востребованных на современном рынке труда с учетом социального заказа и в соответствии с требованиями нового информационного общества. Учитывая многолетние традиции подготовки математиков в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», указанные цели реализуются в достаточной степени.

Учебный план направления подготовки 01.04.01 Математика отражает последовательность освоения блоков ООП, обеспечивающих формирование компетенций; общую трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общую и аудиторную трудоемкость в часах:

Блок 1 «Дисциплины (модули)» – 61 з.е. (по ФГОС ВО 57-63), из них:

Базовая часть – 20 з.е. (по ФГОС ВО 15-21),

Вариативная часть – 41 з.е. (по ФГОС ВО 36-48).

Вариативная часть содержит дисциплины по выбору общей трудоемкостью 16 з.е. (по ФГОС ВО не менее 12,3),

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» – 53 з.е. (по ФГОС ВО 48-57)

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» – 6 з.е. (по ФГОС ВО 6-9).

Объем программы магистратуры: 120 з.е.

Трудоемкость дисциплин по выбору составляет 39 % от вариативной части Блок 1, что соответствует Стандарту (не менее 30 %). Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 составляет 38,3 %, что соответствует нормативу (не более 40 %).

Календарный учебный график составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Дисциплины учебного плана по рецензируемой образовательной программе формируют весь необходимый перечень общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, готовят к решению профессиональных задач в научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой и педагогической деятельности. Структура плана в целом логична и последовательна.

В учебном процессе рецензируемой ООП предполагается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, включая работу на компьютере и с литературой, деловые игры, разбор конкретных ситуаций, тренинги, подготовку презентаций и участие в конференциях, др.

Учебная практика предполагает получение первичных навыков научно-исследовательской работы: приобретение практических навыков и опыта исследовательской работы в областях теоретической математики (математический анализ и применения, теория функций, дифференциальные уравнения, теоретическая механика) и методике преподавания математики; закрепление теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения в университете (включая навыки работы на персональном компьютере).

Рецензируемая образовательная программа содержит необходимые в соответствии с ФГОС ВО типы производственных практик, целью которых являются: приобретение практических навыков научно-педагогической, учебно-методической и воспитательной деятельности в организациях высшего профессионального образования, закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; приобретение профессиональных умений и навыков в постановке и реализации научно-исследовательских работ по тематике выпускной квалификационной работы; формирование списка литературных источников по тематике магистерского исследования. Так, ООП включает научно-педагогическую практику, научно-исследовательскую работы, преддипломную практику.

Учитывая острую потребность Республики в педагогических кадрах, научно-педагогическая практика очень важна. Она реализуется в начале 3 семестра. Студенты магистратуры готовят и проводят занятия на младших

курсах бакалавриата. Образовательная программа содержит ряд дисциплин, изучение которых готовит обучающихся к педагогической деятельности. Среди них: Педагогика высшей школы, Избранные задачи элементарной и высшей математики, Современные компьютерные технологии, Методика преподавания математических дисциплин в ВУЗе, Контрпримеры в анализе.

Научно-исследовательская работа предполагает приобретение навыков планирования и реализации научно-исследовательской работы, сформулированной научным руководителем; закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных за время всего курса обучения; подготовка и оформление тезисов докладов или научных статей.

Содержание программы преддипломной практики свидетельствует о ее способности сформировать практические навыки студентов по реализации обобщения результатов научно-исследовательской работы, сформулированной руководителем практики; подготовку и оформление выпускной квалификационной работы.

Учитывая относительно небольшие размеры Донецкой Народной Республики, основным реализуемым в настоящее время способом проведения практики является стационарный, но может быть и выездной, если более активно будут работать образовательные организации, научные учреждения и промышленные предприятия в регионе.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду работ: Для проведения итоговой аттестации создается комиссия из числа ведущих ученых и опытных преподавателей. Председателем комиссии является внешний совместитель из другой образовательной организации или научно-исследовательского учреждения. В процессе защиты выпускной квалификационной работы комиссия оценивает сформированность необходимых компетенций и готовность к выполнению задач профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО.

Анализ рабочих программ учебных дисциплин, фондов оценочных средств позволяет сделать вывод о достаточном уровне методического обеспечения учебного процесса. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

В числе конкурентных преимуществ программы следует отметить, что к ее реализации привлекается достаточно опытный профессорско-преподавательский состав, а также ведущие ученые. Обеспеченность ООП научно-педагогическими кадрами соответствует предъявляемым нормам.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) от общего количества научно-педагогических работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 92,1 % (по ФГОС ВО – не менее 60 %).

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих

образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 91,9 % (по ФГОС ВО – не менее 70 %).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации – доктором физико-математических наук, заведующим кафедрой математического анализа и дифференциальных уравнений, профессором Волчковым Виталием Владимировичем, имеющим ежегодные публикации в ведущих рецензируемых научных журналах, осуществляющим апробацию результатов своей научно-исследовательской деятельности на различных конференциях.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса по направлению подготовки 01.04.01 Математика полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Образовательная организация, реализующая магистерскую программу Математика, обеспечивает обучающимся доступ к базам данных и библиотечному фонду, формируемому в соответствии с образовательной программой. В организации функционирует электронная информационно-образовательная среда. Обучающимся обеспечен доступ к базам данных и сети Интернет благодаря наличию библиотек, читальных залов, компьютерных классов, технологии беспроводного доступа WiFi.

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными преимущественно за последние 10 лет и классическими учебниками без ограничения на год издания.

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий, аудиторным фондом и лабораториями для самостоятельной, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Разработанная образовательная программа по направлению подготовки 01.04.01 Математика соответствует заявленному уровню подготовки (магистратура), содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Рецензент:

Заведующий отделом уравнений математической физики
ГУ «Институт прикладной математики и механики»,
доктор физико-математических наук,
старший научный сотрудник

 С.П. Дегтярев

