

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО:

Ученым советом ГОУ ВПО
«Донецкий национальный
университет»
31.05.2019г., протокол № 5

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора ГОУ ВПО
«Донецкий национальный
университет»
31.05.2019г., № 102/05

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
01.03.01 Математика

Направленность
Математика

Программа подготовки
Академический бакалавриат

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
очная

Донецк 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 01.03.01 Математика ...	4
1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика	4
1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)	5
1.4. Требования к абитуриенту	6
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 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:	7
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ООП ВПО	8
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	10
4.1. Учебный план подготовки бакалавра	10
4.2. Рабочие программы учебных курсов	10
4.3. Рабочие программы практик и научно-исследовательской работы	10
4.4. Рабочая программа государственной итоговой аттестации	11
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА В ДОННУ	12
5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс	12
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса.	14
6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ УНИВЕРСИТЕТА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ	17
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	19

7.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата	20
8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА	20
8.1. Разработчики ООП бакалавриата:	20
8.2. Эксперт	21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая в ДонНУ по направлению подготовки 01.03.01 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:

- описание и ссылку на учебный план;
- описание и ссылки на рабочие программы дисциплин;
- описание и ссылку на программы учебных и производственных практик, государственной итоговой аттестации;
- методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы 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 19 декабря 2013 г. № 1367;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 33774;
- 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 Законом от 04 марта 2016 г. № 111-ІНС);

- «Порядок организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики», утвержденное приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от 10 ноября 2017 г. № 1171;

- Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденный приказом Министерства образования и науки ДНР от 04 апреля 2016 г. № 281, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР от 12 апреля 2016 г. № 1139;

- нормативно-методические документы Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики;

- Устав ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет»;

- локальные акты ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат)

1.3.1. Цель (миссия) ООП бакалавриата 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 ГОС ВПО по направлению подготовки 01.03.01 Математика, общему профилю подготовки; 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 бакалавриата: 4 года, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации

1.3.3. Трудоемкость ООП бакалавриата: 240 зачетных единиц включая все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Форма обучения: очная.

Язык обучения: русский как государственный язык Донецкой Народной Республики.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании или среднем профессиональном образовании.

В случае принятия решения о вступительных экзаменах при приеме для обучения по ООП бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика проводится вступительный экзамен по профильному предмету.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Профессиональная деятельность бакалавров по направлению подготовки 01.03.01 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:

Бакалавр по направлению подготовки 01.03.01 Математика должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

применение основных понятий, идей и методов фундаментальных математических дисциплин для решения базовых задач;

решение математических проблем, соответствующих направленности (профилю) образования, возникающих при проведении научных и прикладных исследований;

подготовка обзоров, аннотаций, составление рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований;

участие в работе семинаров, конференций и симпозиумов, оформление и подготовка публикаций по результатам проводимых научно-исследовательских работ;

производственно-технологическая деятельность:

использование математических методов обработки информации, полученной в результате экспериментальных исследований или производственной деятельности;

применение численных методов решения базовых математических задач и классических задач естествознания в практической деятельности;

сбор и обработка данных с использованием современных методов анализа информации и вычислительной техники;

организационно-управленческая деятельность:

применение математических методов экономики, актуарно-финансового анализа и защиты информации;

создание эффективных систем внедрения в практику результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;

применение методов теории вероятностей и математической статистики для принятия решений в условиях неопределенности;

педагогическая деятельность:

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

разработка методического обеспечения учебного процесса в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях.

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

Результаты освоения ООП бакалавриата 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 выпускник должен обладать следующими компетенциями:

общекультурные компетенции (ОК):

способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

обще профессиональные компетенции (ОПК):

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);

способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

способность к самостоятельной научно-исследовательской работе (ОПК-3);

способность находить, анализировать, реализовывать программно и использовать на практике математические алгоритмы, в том числе с применением современных вычислительных систем (ОПК-4).

профессиональные компетенции (ПК):

в научно-исследовательской деятельности:

способность к определению общих форм и закономерностей отдельной предметной области (ПК-1);

способность математически корректно ставить естественнонаучные задачи (ПК-2);

способность строго доказать утверждение, сформулировать результат, увидеть следствия полученного результата (ПК-3);

способность публично представлять собственные и известные научные результаты (ПК-4);

в производственно-технологической деятельности:

способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач (ПК-5);

способность передавать результат проведенных физико-математических и прикладных исследований в виде конкретных рекомендаций, выраженной в терминах предметной области изучавшегося явления (ПК-6);

в организационно-управленческой деятельности:

способность использовать методы математического и алгоритмического моделирования при анализе управленческих задач в научно-технической сфере, в экономике, бизнесе и гуманитарных областях знаний (ПК-7);

способность представлять и адаптировать знания с учетом уровня аудитории (ПК-8);

в педагогической деятельности:

способность к организации учебной деятельности в конкретной предметной области (математика, физика, информатика) (ПК-9);

способность к планированию и осуществлению педагогической деятельности с учетом специфики предметной области в образовательных организациях (ПК-10);

способность к проведению методических и экспертных работ в области математики (ПК-11).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА

В соответствии с ГОС ВПО бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ООП регламентируется базовым учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки бакалавра

Учебные планы для очной формы обучения представлены на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/sveden/education#section5>). Каждый из них состоит из календарного учебного графика, сводных данных по бюджету времени, информации о практиках и государственной аттестации, типового учебного плана на весь период обучения.

4.2. Рабочие программы учебных курсов

Рабочие программы учебных дисциплин размещены на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/sveden/education#section5>).

Каждая рабочая программа учебной дисциплины содержит описание области применения и места дисциплины в учебном процессе; структуру и описание (постановку целей, задач, требований к результатам изучения) дисциплины; содержание дисциплины и формы организации учебного процесса, тематический план; контрольные вопросы к промежуточной аттестации; для дисциплин, формой контроля по которым является экзамен – образец экзаменационного билета; критерии оценивания; списки необходимого материально-технического обеспечения, рекомендованной литературы, информационных ресурсов, при необходимости – программного обеспечения.

4.3. Рабочие программы практик и научно-исследовательской работы

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 01.03.01 Математика учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных

на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют и углубляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов и самообразования, вырабатывают практические навыки и опыт самостоятельной профессиональной деятельности, способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся. Прохождение практик необходимо как предшествующее для написания выпускной квалификационной работы, а также для готовности к профессиональной деятельности по окончании университета.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

- учебная практика (вычислительная – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков);
- производственная практика (педагогическая – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
- преддипломная практика.

Рабочие программы учебной и производственных практик, сквозной программы практик размещены на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/sveden/education#section5>).

Каждая из программ содержит описание области применения и места практики в учебном процессе; структуру, описание (постановку целей, задач, требований к результатам прохождения практики); вид практики, способы её организации; структуру и содержание практики; необходимое материально-техническое обеспечение, методы контроля; списки рекомендованной литературы, информационных ресурсов, программного обеспечения.

4.4. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Рабочие программы государственной итоговой аттестации: государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы), размещена на официальном сайте ДонНУ в общем архиве рабочих программ (<http://donnu.ru/sveden/education#section5>).

Программы содержат общие положения, описание процедуры проведения государственного экзамена, подготовки и защиты выпускной квалификационной работы; список компетенций и задач профессиональной деятельности, которыми должен обладать выпускник; список теоретических вопросов к итоговой аттестации, типы задач, правила оформления работы, рекомендуемое содержание доклада, критерии оценивания, необходимое материально-техническое обеспечение; списки рекомендованной литературы, информационных ресурсов; образец титульного листа ВКР.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА В ДОННУ

5.1. Педагогические кадры, обеспечивающие учебный процесс

Реализация ООП подготовки бакалавра по направлению 01.03.01 Математика обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Данная ООП обеспечивается научно-педагогическими кадрами кафедр английского языка для естественных и гуманитарных специальностей, истории России и славянских народов, философии, физического воспитания и спорта, лингводидактики, математического анализа и дифференциальных уравнений, высшей математики и методики преподавания, теории вероятностей и математической статистики, прикладной механики и компьютерных технологий, педагогики, прикладной математики и теории систем управления, теории упругости и вычислительной математики, общей физики и дидактики физики, управления персоналом и экономики труда, психологии.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной образовательной программе, составляет не менее 60 % (3206 из 3840 часов = 83,5%), ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора имеют не менее 10 % (1310 из 3840 = 34,1%) преподавателей.

Не менее 70 % (3018 из 3412 часов = 88%) преподавателей, обеспечивающих учебный процесс профессионального блока, имеют ученые степени или ученые звания. Специальные курсы читают ведущие специалисты, имеющие ученую степень и ведущие активную научную работу.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры по направлению подготовки 01.03.01 Математика осуществляется штатным научно-педагогическим работником организации – заведующим кафедрой математического анализа и дифференциальных уравнений, доктором физико-математических наук, профессором, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские проекты по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

<i>Кол-во преподавателей, привлекаемых к реализации ООП (чел., ауд. часов)</i>	<i>Доля преподавателей, имеющих базовое образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, %</i>		<i>Доля преподавателей ООП, имеющих ученую степень и/или ученое звание, %</i>		<i>Доля штатных преподавателей участвующих в научной и/или научно-методической, творческой деятельности, %</i>		<i>Доля привлекаемых к образовательному процессу преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений, %</i>	
	требование ГОС	фактическое значение	требование ГОС	фактическое значение	критериальное значение	фактическое значение	требование ГОС	фактическое значение
32, 3840	70%	3576 ч, 93%	60%	3206 ч, 83,5%		100%	5	203Е из 240, 8,3%

Кадровый состав, реализующий данную образовательную программу, представлен на официальном сайте ДонНУ (<http://donnu.ru/sveden/employees#section9>).

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Реализация программы подготовки бакалавра по направлению подготовки 01.03.01 Математика обеспечивается доступом каждого обучающегося 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 к 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 или электронными изданиями основной учебной литературы, изданными преимущественно за последние 10 лет и классическими университетскими учебниками без ограничения на год издания.

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

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебные классы (ауд. 406, 410, 511, 604, 604, 610, 705, расположенные в Главном учебном корпусе ДонНУ, 83055, г. Донецк, пр. Гурова, 6), оснащенные достаточным количеством современных ЭВМ с соответствующим программным обеспечением для преподавания компьютерных наук, численных методов, специальных курсов и т.п.;

- достаточный аудиторный фонд лекционных аудиторий (403, 409, 407, 408, 703, 706, 709, 710, 711, 803, 805, 809, 810, расположенные в Главном учебном корпусе ДонНУ);

- спортивные залы, расположенные в Корпусе 4, физико-технический ф-т, по адресу 83055, г. Донецк, пр. Театральный, 13, оборудованные соответствующим спортивным оборудованием.

5.3. Фактическое учебно-методическое обеспечение учебного процесса

ООП обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной образовательной программы. Содержание каждой из учебных дисциплин представлено в локальной сети ДонНУ. Самостоятельная работа студентов обеспечена учебно-методическими ресурсами в полном объеме (список учебных, учебно-методических пособий для самостоятельной работы представлен в рабочих программах дисциплин). Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Это научные журналы, словари по иностранным языкам. 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 вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства ДНР об интеллектуальной собственности и международных догово-

ров ДНР в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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 образовательной программы направления подготовки 01.03.01 Математика)	25	1245
3	Социально-политические и научно-популярные периодические издания (журналы и газеты)	228	-
4	Библиографические издания (текущие и ретроспективные отраслевые библиографические пособия (по профилю (направленности) образовательных программ)	2754	6015

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: http://library.donnu.ru ЭБС БиблиоТех : https://donnu.bibliotech.ru Тестовые доступы к ЭБС Znanium.com, ЭБС Book.ru, ЭБС КнигаФонд, ЭБС «КуперБук»
2	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	Доступ к научным журналам Научной электронной библиотеки eLibrary (РФ, ЛС №4699 от 23.11.2009)

		Доступ к разделу ЭБС Юрайт «Легендарные книги» (РФ, Договор №3721 от 14.12.2018) Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РФ, Договор №095/04/0108 от 13.07.2018 г.) Профессиональные справочные системы «Кодекс/Техэксперт» (РФ, ЛС №43/136 от 07.11.2016) Сервис BookOnLine (РФ, ЛД №23-01/18 от 28.06.2018 г.) БД документов в области стандартизации Донецкого научно-производственного центра Стандартизации, метрологии и сертификации (Договор №08/3295 от 28.12.2018 г.)
3	Сведения о наличии материалов в Электронно- библиотечной системе НБ ДонНУ	есть

Обеспечение периодическими изданиями

<i>№</i>	<i>Наименование издания</i>
<i>Журналы</i>	
1	Информатика в школе
2	Информатика и образование
3	Информатика
4	Коип'ютер у школі та сім'ї
5	Вестник Донецкого национального университета
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
22	В мире математики
23	Квант
24	Дидактика математики: проблемы и исследования

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 соответствующих 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 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.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП БАКА- ЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМА- ТИКА

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;
- обеспечении компетентности преподавательского состава;
- регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

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

Текущий контроль знаний по каждой дисциплине осуществляется в форме контрольных работ, устных опросов, тестирования, защиты лабораторных и практических работ. Промежуточный контроль знаний осуществляется в конце каждого семестра в виде зачета или экзамена в соответствии с учебным планом. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний по каждой дисциплине доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

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

В соответствии с требованиями ГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) кафедрами, ведущими соответствующие дисциплины, разрабатываются фонды оценочных средств. Эти фонды включают:

- контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов;
- тесты;

- примерную тематику курсовых работ / проектов, рефератов и т.п.;
- иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике включает в себя:

- описание критериев оценивания знаний и умений на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности.

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

7.2. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП бакалавриата

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

По программе бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика государственная итоговая аттестация включает государственный экзамен по математике и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

Студенты обеспечиваются программами государственных экзаменов, им создаются необходимые для подготовки условия, читаются обзорные лекции, проводятся консультации.

Программа государственной итоговой аттестации хранится на выпускающих кафедрах.

8. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ И ЭКСПЕРТОВ ООП ВПО БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 01.03.01 МАТЕМАТИКА

8.1. Разработчики ООП бакалавриата:

Вит.В. Волчков – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой математического анализа и дифференциальных уравнений.

П.А. Машаров – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры математического анализа и дифференциальных уравнений.

8.2. Эксперт

Н.Ш. Пономаренко – председатель учебно-методической комиссии факультета математики и информационных технологий, кандидат экономических наук, и.о. заведующего, доцент кафедры информационных систем управления.

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную образовательную программу высшего образования
направления подготовки 01.03.01 Математика (квалификация:
Академический бакалавр)**

Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика (направленность: Математика), разработана на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденный приказом Министерства образования и науки ДНР от 04 апреля 2016 г. № 281, зарегистрированный в Министерстве юстиции ДНР от 12 апреля 2016 г. № 1139 и Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 33774 от 25.08.2014 г.

Структура ООП соответствует требованиям вышеуказанных стандартов и включает: общие положения с характеристикой ООП, требованиями к уровню подготовки абитуриентов; характеристику профессиональной деятельности бакалавра; компетенции выпускника, формируемые в результате освоения программы; документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной программы; фактическое ресурсное обеспечение программы бакалавриата, 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 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. Учитывая многолетние традиции подготовки математиков в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет», указанные цели реализуются в достаточной степени.

Учебный план направления подготовки 01.03.01 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 «Общенаучный блок» – 20 з.е. (по ГОС ВПО 16-24), из них:

Базовая часть – 10 з.е. (по ГОС ВПО 6-14),

Вариативная часть – 10 з.е. (по ГОС ВПО 6-14).

Блок 2 «Профессиональный блок» – 199 з.е. (по ГОС ВПО 198-206), из них:

Базовая часть – 133 з.е. (по ГОС ВПО 131-139),

Вариативная часть – 66 з.е. (по ГОС ВПО 63-71).

Вариативная часть блоков 1 и 2 содержит дисциплины по выбору общей трудоемкостью 27,5 з.е. (по ГОС ВПО не менее 22,8 з.е.),

Блок 3 «Практики» – 15 з.е. (по ГОС ВПО 8-16 з.е.)

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» – 6 з.е. (по ГОС ВПО 6 з.е.).

Объем программы бакалавриата: 240 з.е.

Трудоемкость дисциплин по выбору составляет 36,2 % от вариативной части Блоков 1,2, что соответствует Стандарту (не менее 30 %). Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блокам 1 и 2 составляет 52,6 %, что соответствует нормативу (не более 60 %).

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.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в базовой части общенаучного и профессионального блоков, как и дисциплина физическая культура объемом 2 зачетные единицы. В рамках данной программы реализуется дисциплина прикладная физическая культура объемом 338 академических часов, что соответствует нормативу (не менее 328).

Учебная практика предполагает приобретение практических навыков работы на компьютере. Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; приобретение профессиональных умений и навыков научно-педагогической, учебно-методической и воспитательной деятельности в организациях среднего общего образования. Преддипломная практика содержится в ООП. Она проводится для выполнения выпускной квалификационной работы по окончании теоретического обучения. Способы проведения практик являются стационарная, выездная.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и сдачу государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы (дипломной работы), 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. На государственном экзамене и 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 от общего количества научно-педагогических работников, реализующих данную образовательную программу, составляет 94,7 % (по ФГОС ВО – не менее 50 %).

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, составляет 71 % (по ФГОС ВО – не менее 60 %).

Общее руководство научным содержанием программы бакалавриата 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 01.03.01 Математика полностью соответствует требованиям ФГОС ВО. Образовательная организация, реализующая 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.

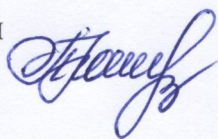
Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными преимущественно за последние 10 лет и классическими учебниками без ограничения на год издания.

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 01.03.01 Математика соответствует заявленному уровню подготовки (бакалавриат), содержательна, имеет все необходимые элементы и может быть использована в учебном процессе ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Рецензент:

Член Совета образовательных программ
ГОУ ВПО «ДонНУ»



Н.Ш. Пономаренко



УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ

И.Н. МИХАЛЬЧЕНКО