



Институт «Иностранные языки, современные коммуникации и управление»  
Кафедра «Теория и практика управления»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,



Н.В. Дворянчиков

(подпись)

Протокол № 4 от 24 . 04 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экономическая теория (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных.  
Статус программы –адаптированная для лиц с ОВЗ

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Б1.Б02.01 Блок1 «Дисциплины (модули) базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль 1.** "Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Рабочая программа и Фонд оценочных средств по дисциплине «Экономическая теория» Блока 1 Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных», составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для современного экономического мышления на базе разностороннего осмысления сущности экономических явлений и процессов; развитие навыков анализа различных сторон социально-экономической жизни общества и направлений экономической политики государства.

**Задачи дисциплины** –

- освоении основных принципов (основных концепций) экономической теории;
- овладении современной экономической терминологией и методами графического и аналитического анализа эмпирических данных;
- формировании знаний о современных рыночных экономических инструментах;
- осмыслении происходящих перемен в связи с трансформацией существующих общественно-экономических отношений.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**УК- 2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Общая трудоемкость дисциплины «Экономическая теория» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения по очной форме – 2 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен

*Выходной контроль:* тестирование

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачета**.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Математическое моделирование и анализ данных

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 12** Профильной подготовки «Моделирование и анализ данных»

**Наличие курсовой:** да

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Математическое моделирование и анализ данных Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в Модуль 12. Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина Математическое моделирование и анализ данных относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Цель дисциплины – является освоение современных методов компьютерного моделирования и анализа данных с использованием как готовых программных продуктов, так и самостоятельно созданных специализированных программных средств. Дисциплина охватывает как традиционные для психологии методы многомерного статистического моделирования и анализа (метод главных компонент, эксплораторный факторный анализ, конфирматорный факторный анализ, дискриминантный анализ, многомерное шкалирование и кластерный анализ), так и универсальные классические методы математического моделирования, изучаемые обычно студентами технических специальностей (раздел «Дифференциальные модели»), теорию нейронных сетей и их приложения в задачах диагностики и прогнозирования, методы анализа и обработки сигналов (спектральный анализ и вейвлет-преобразования).

### *Задачи дисциплины*

- выработка практических навыков использования методов компьютерного моделирования и анализа данных;
- формирование навыков работы с современными программными средствами, необходимыми для компьютерного моделирования и анализа данных;
- формирование теоретических представлений о современных методах статистического моделирования, подробное изучение различных подходов к нейросетевому моделированию, сопровождаемое решением большого числа сложных учебных упражнений;
- выработка навыков работы выполнения расчетных работ на практических занятиях используются пакет *STATISTICA*, система программирования *LabVIEW* и электронная таблица *Excel*.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

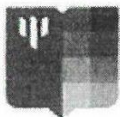
ПК-2 Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности

ПК-5 Способен формировать концептуальные модели информационной системы

Общая трудоемкость дисциплины Математическое моделирование и анализ данных по Учебному плану составляет 8 зачётных единиц (288 часов), период обучения – 6 и 7 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «РАЗРАБОТКА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 13.** Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Разработка и стандартизация программного обеспечения» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Разработка и стандартизация программного обеспечения» относится к вариативной части Блока 1.

*Цель дисциплины* – формирование у студентов практических навыков по разработке, тестированию, отладке и оценке качества программных изделий, а также закрепление навыков относительно применения технологий для разработки программного обеспечения в рамках командной работы.

*Задачи дисциплины* – изучить:

- 1) метрики оценки качества программного обеспечения;
- 2) технологии совместной разработки проектов;
- 3) методы тестирования программного обеспечения;
- 4) продвинутый уровень языка программирования Java;
- 5) способы мониторинга состояния работы программного обеспечения.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**ПК-1** - Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

**ПК-3** - Способность решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины «Разработка и стандартизация программного обеспечения» по Учебному плану составляет 2 зачётных единицы (72 часа), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 7-м семестре.*

Зачет с оценкой проводятся в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «АЛГЕБРА И ТЕОРИЯ ЧИСЕЛ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль ОПОП ВО):** Информационные системы и базы данных

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 4 "Математика I"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Алгебра и теория чисел» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 4 "Математика I" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Алгебра и теория чисел» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель изучения данной дисциплины заключается в обучении студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Эта дисциплина включает в себя основы линейной и векторной алгебры, теории многочленов и комплексных чисел, а также основные понятия арифметики целых чисел. Она является базовой дисциплиной, на основе которого студенты должны изучать другие математические курсы, такие как геометрия и топология, дискретная математика, математическая логика, исследование операций, системный анализ, а также специальные дисциплины, требующие фундаментальной математической подготовки.**

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1(способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач),

ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности),

ПК-1 (способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий).

Общая трудоемкость дисциплины «Алгебра и теория чисел» по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144часа), период обучения –1-2 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* Индивидуальное задание

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета с оценкой и экзамена.

Зачет с оценкой и экзамен по дисциплине «Алгебра и теория чисел» проводятся в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ И КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 7 «Программирование I»**

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле 7 «Программирование I»* и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем », утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809

Дисциплина «Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование у учащихся способности применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности. Способности применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения.

*Задачи дисциплины* – обучение учащихся знанием архитектуры вычислительных систем и компьютерных систем.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности; ОПК-3 Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения.

Общая трудоемкость дисциплины «Архитектура вычислительных систем и компьютерных систем» по Учебному плану составляет 4 зачётных единиц (144 часа), период обучения – 1,2 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачёт, зачёт с оценкой.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачёта, зачёта с оценкой.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.В. Дворянчиков  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### БАЗЫ ДАННЫХ И СУБД

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть

**Тип дисциплины:** обязательная

**Модуль № 8 Программирование II»**

**Наличие курсовой:** да

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Базы данных и СУБД» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 8 "Программирование II" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Базы данных и СУБД» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### *Цель дисциплины:*

- Получение теоретических знаний и практических навыков разработки баз данных;
- Знакомство с моделями данных, принципами нормализации отношений;
- Приобретение знаний о реляционной алгебре и реляционном исчислении, внутренней организации реляционной СУБД.

### *Задачи дисциплины:*

- Выработка практических навыков применения СУБД для проектирования, разработки баз данных;
- Изучение студентами основных принципов организации баз данных.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

- УК-1 – Способность осуществлять поиск, выполнять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- ОПК-1 - Способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;
- ОПК-2 – Способность применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;
- ОПК-6 – Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- ПК-1 - Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;
- ПК-3 - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;



- ПК-7 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Общая трудоемкость дисциплины «Базы данных и СУБД» по Учебному плану составляет 6 зачетных единицы (216 часов). Общая продолжительность обучения – два семестра.

Форма контроля – зачет в 3-м семестре, экзамен в 4-м семестре и выполнение курсовой работы.

*Зачет и экзамен* проводятся в традиционной форме.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме контрольной работы.



Кафедра Физической культуры и ОБЖ

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ

  
(подпись) Н.В. Дворянчиков  
Протокол № 10 \*з\*от 11 12 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных. Статус программы - адаптированная для лиц с ОВЗ  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** утвержден Ученым советом МГППУ (протокол № 07 от «19» июня 2019 г.)

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО** Блок 1 «Дисциплины (модули)»

**Тип дисциплины:** обязательная

**Модуль № 3 «Здоровьесберегающие технологии»**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных. Статус программы - адаптированная для лиц с ОВЗ) реализуется в модуле 3 «Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский) и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенции у обучающихся, обеспечивающей готовность и способность личности к созданию и поддержке безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, к применению в профессиональной деятельности приобретенных знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности при выполнении задач по предназначению, ценностных ориентиров и мышления, рассматривающих проблемы безопасности в качестве приоритета.

**Задачи дисциплины:**

познакомить студентов с государственной политикой, структурой, нормативными основами в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

сформировать у студентов знания: по идентификации и характеристике опасностей природного и искусственного происхождения; по характеру воздействия негативных факторов на человека и природную среду и методов защиты от них применительно к сфере своей деятельности; по требованиям к безопасности в сфере профессиональной деятельности с целью создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;

развить у студентов навыки: по определению основных опасностей среды обитания человека и оценке риска их реализации; по выбору методов защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способов обеспечения оптимальных условий жизнедеятельности; по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**За дисциплиной закреплены компетенции:**

УК-8, способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 1 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

Входной контроль: не предусмотрен.

Выходной контроль: не предусмотрен.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачёта**.

**Зачёт** по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в традиционной форме в объеме итогового контроля модуля «Здоровьесберегающие технологии» (обязательная часть), в котором реализуется данная дисциплина.



Институт «Иностранные языки, современные коммуникации и управление»  
Кафедра «Философии и гуманитарных наук»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ



Н.В. Дворянчиков

(подпись)

Протокол № \_\_\_\_\_ от 24 . 04 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

**Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии  
(открытая часть)**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных.

Статус программы –адаптированная для лиц с ОВЗ

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Б1.Б02.01 Блок1 «Дисциплины (модули) базовая часть

Тип дисциплины: **базовая**

**Модуль 2. "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии» Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных», составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

*Цель* дисциплины: развитие культурной восприимчивости и толерантности в межкультурном общении, расширение кругозора студентов и получение ими культурологических и лингвокультурологических знаний, формирование понимания необходимости изучения национально-культурных особенностей коммуникативного поведения наряду с изучением иностранного языка, повышение межкультурной коммуникативной компетенции студентов, включающей в себя знания, умения и навыки, которые дают возможность решать ряд задач, необходимых для успешной межкультурной коммуникации.

*Задачи* дисциплины: формирование представления о культуре как системе, пронизывающей все стороны жизни человека, в том числе его коммуникативную деятельность; приобретение знаний о различных типах культур и их основных характеристиках, о культурных факторах, влияющих на коммуникативное поведение людей; выработку умений анализировать различия в коммуникативном поведении с позиций культуры, овладение коммуникативными стратегиями и тактиками, характерными для иных культур, выработку определенного уровня межкультурной коммуникативной компетенции.

В результате усвоения дисциплины студент должен

Знать: основные виды и особенности коммуникативного общения в разных странах; причинно-следственную связь между культурой и коммуникацией; важнейшие ценности (в том числе коммуникативные) различных культур (западноевропейские, восточные, русские и др.), определяющие коммуникативное поведение их носителей.

Уметь: ориентироваться в проблемах межкультурной коммуникации; адекватно интерпретировать конкретные проявления коммуникативного поведения представителей иных культур в вербальной, невербальной, эмоциональной, эмотивной коммуникации; выбирать оптимальную стратегию и

тактику поведения с учётом цели коммуникации и культуры собеседника; адаптировать свое поведение к поведению инокультурного собеседника.

Владеть: приёмами установления и ведения продуктивной межкультурной коммуникации; формированием навыков уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям народов России и зарубежья, толерантно воспринимать социальные и культурные различия.

За дисциплиной закреплены следующие компетенции УК-3; УК-4

УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Общая трудоемкость дисциплины «Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии» по учебному плану составляет 3 зачетные единицы (108 часов), период обучения – 2 семестр 1 курса, продолжительность обучения – один семестр.

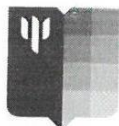
*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* кейс-задание.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта с оценкой**.

Зачёт с оценкой по дисциплине Введение в межкультурную коммуникацию в профессиональном взаимодействии может проводиться как в традиционной форме, так и в форме **тестирования**, в том числе в объеме итогового контроля модуля «"Коммуникация в профессиональном взаимодействии" (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)», в котором реализуется данная дисциплина.





Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10.2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ВЕБ-ТЕХНОЛОГИИ» (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)», вариативная

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 13.** Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Веб-технологии» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 13 профильной подготовки "Разработка программного обеспечения" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Веб-технологии» относится к базовой вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование навыков разработки веб-приложений и применения современных веб-технологий.

### *Задачи дисциплины*

- Ознакомить с наиболее перспективными подходами к построению веб-приложений, представить основные тенденции развития современных технологий. Сформировать представление о теоретических, прикладных и информационных аспектах разработки веб-сервисов и приложений как научной и прикладной области знаний об информационных системах, а также закрепить на практике общий объем полученных в ходе обучения знаний.
- Сформировать навыки разработки конкурентноспособных и качественных веб-страниц.
- Помочь овладеть технологическим инструментарием и системным методологическим аппаратом, необходимым для поиска и углубленного изучения информации, связанной с интеграцией современных веб-технологий в самостоятельно разрабатываемые программные продукты.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 – Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-3 – Способность решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины «Веб-технологии» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 4 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Рубежный контроль:* включает вопросы по пройденным темам. Средством оценки образовательных результатов являются ответы на вопросы в письменной или устной форме.

*Выходной контроль:* включает индивидуальные задания.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачета с оценкой**.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Веб-технологии» проводится в традиционной форме.





Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГЕОМЕТРИЯ И ТОПОЛОГИЯ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль ОПОП ВО):** Информационные системы и базы данных

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 4 "Математика I"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Геометрия и топология Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле №4. "Математика I" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина Геометрия и топология относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к применению в профессиональной деятельности знания математических основ информатики

### **Задачи дисциплины:**

- Познакомить студентов с основными понятиями, идеями и фактами аналитической геометрии и топологии;
- Сформировать умение решать задачи по аналитической геометрии и топологии;
- Развить навыки решения задач по аналитической геометрии и топологии.
- *За дисциплиной закреплены компетенции:*
- 
- УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
- ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Общая трудоемкость дисциплины Геометрия и топология по Учебному плану составляет 3 зачётные единицы (108 часов), период обучения – 2 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* экзамен

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Аттестация по дисциплине по дисциплине Геометрия и топология проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 / 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1. «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 6. "Математика III"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Дискретная математика» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы « Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 6 "Математика III" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Дискретная математика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками применения методов дискретной математики для математического моделирования и анализа, упорядочивания и обработки данных любых типов, а также овладению выпускниками обще-профессиональными компетенциями УК-1; ОПК-1; ПК-1.

*Задачи дисциплины:*

- познакомить студентов с содержательными математическими структурами и системами;
- обучить студентов классическим методам анализа, обработки и упорядочивания данных, основанным на знании свойств математических структур и систем, и используемым в современной информатике и математике;
- научить студентов использовать содержательные математические структуры и системы при математическом моделировании и при работе с данными.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и обще-инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

Общая трудоемкость дисциплины «Дискретная математика» по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144 часов), период обучения – первый семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине «Дискретная математика» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25. 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Дифференциальные уравнения**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль 5 Математика II.**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Дифференциальные уравнения Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле №5 Математика II и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

— Дисциплина Дифференциальные уравнения относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины**— наделить студентов теоретическими знаниями о строении основных математических систем и практическими навыками их применения для моделирования задач предметных областей.

**Задачи дисциплины**—

- познакомить студентов с основными математическими системами, их структурой;
- освоить студентами методологию моделирования проблем предметных областей; получить навыки моделирования задач и способы формирования их решений

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Общая трудоемкость дисциплины Дифференциальные уравнения по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 3 и 4 семестры продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет с оценкой/экзамен

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета с оценкой/экзамена

Аттестация по дисциплине Дифференциальные уравнения проводится в традиционной форме.





Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладной информатики и мультимедийных технологий

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по  
направлению подготовки  
Прикладная информатика  
Председатель УМК

Подпись \_\_\_\_\_ Куравский Л.С.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** в соответствии с лицензией

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 12 «Профильной подготовки «Моделирование и анализ данных»»**

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Имитационное моделирование Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) по направлению подготовки 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных), реализуется в модуле №12 «Моделирование и анализ данных» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина Имитационное моделирование относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – изучение основных понятий и принципов имитационного моделирования, ознакомление с моделями фундаментальных основ по разработки и анализу имитационных моделей; получение знаний и теоретических основ имитационного моделирования, а также практических навыков построения и применения имитационных моделей в ходе проведения сложных исследовательских работ .

*Задачи дисциплины:*

- изучить особенности имитационного моделирования на практике;
- изучить необходимое программное обеспечение для проведения имитационного моделирования;
- освоить параметрические идентификации компонентов имитационных моделей;
- овладеть методами, нацеленными на построение имитационных моделей; овладеть методиками построения расчетов;



- сформулировать основы разработки и применения методологии имитационного моделирования при решении разнообразных задач.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 – способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-2 – способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности;

ПК-4 – способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины «Имитационное моделирование» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* проводится в виде зачета с оценкой.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта с оценкой**.

Зачёт с оценкой по дисциплине Имитационное моделирование проводится в традиционной форме в объеме итогового контроля модуля «Профильной подготовки "Моделирование и анализ данных», в котором реализуется данная дисциплина.



Институт «Иностранные языки, современные коммуникации и управление»  
Кафедра «Философии и гуманитарных наук»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 . 11 2019 г.

**Иностранный язык**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 г. приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 2** "Коммуникация в профессиональном взаимодействии"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Иностранный язык» блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы: «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 2 «Коммуникация в профессиональном взаимодействии (базовый, общеуниверситетский, общий для направления) и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "23" августа 2017 г. № 809.

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### *Цель дисциплины:*

- Формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к практическому владению разговорно-бытовой речью на английском языке; активного применения иностранного языка, как в повседневном, так и в профессиональном общении; к дальнейшему самостоятельному развитию иноязычной социально-культурной и учебно-познавательной коммуникативной компетенции.

### *Задачи дисциплины:*

- Познакомить учащихся с базовыми принципами научной коммуникации на английском языке.

- Сформировать потребность студентов в профессиональном самоопределении, в том числе как субъектов межкультурного взаимодействия.

- Развить навыки самостоятельного изучения английского языка, самообразования с его помощью в разных областях знания; приобретения опыта творческой деятельности, опыта проектно- исследовательской работы с использованием английского языка в русле выбранной профессии.

### *За дисциплиной закреплены следующие компетенции:*

**УК-4.** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

Реализуется в части, связанной со способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на ... иностранном(ых) языке(ах).

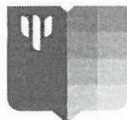
Общая трудоемкость дисциплины «Иностранный язык» по Учебному плану составляет 10 зачетных единиц (360 часов), период обучения – 1,2,3,4 семестры 1,2 курсов продолжительность обучения –4 семестра.

*Входной контроль:* тестирование.

*Выходной контроль:* практическое задание.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме: **контрольной работы (1 и 3 семестры), зачета с оценкой (2 и 4 семестры).**

Зачёт с оценкой / контрольная работа по дисциплине «Иностранный язык» проводится в традиционной (устной или письменной) форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» Б1.В.ДВ «Дисциплины (модули)» по выбору основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03.«Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы Информационные системы и базы данных) реализуется в модуле "дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от № 809 от 23.08.2017 и с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к блоку «Дисциплины (модули)» по выбору.

Цель дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в разработке и применении систем искусственного интеллекта при реализации различных проектов.

Задачи дисциплины:

- заложить у студентов базовые знания по основам теории интеллектуальных информационных систем;
- развить у студентов ряд компетенций, обеспечивающих высокий уровень их формального мышления;
- получить студентами навыки построения математических моделей знаний и разработки проектов с использованием систем искусственного интеллекта;
- освоить студентами основы технологии разработки систем искусственного интеллекта.

За дисциплиной закреплены компетенции:

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-2 Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности

ПК- 5. Способен к формированию концептуальной модели информационной системы.

Общая трудоемкость дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* итоговая контрольная работа

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачет с оценкой

Зачет с оценкой по дисциплине «Интеллектуальные информационные системы» проводится в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23 . 10 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Информатика и программирование (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

Модуль 7. "Программирование I"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Информатика и программирование Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «««Информационные системы и базы данных»») реализуется в Модуль 7. "Программирование I" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

**Дисциплина Информатика и программирование относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».**

Цель дисциплины – формирование теоретических основ и выработка навыков применения современных методов информатики и программирования. Изучение дисциплины построено в соответствии с современными тенденциями преподавания информатики и программирования. Основными принципами построения являются: (1) индуктивный метод подачи материала (приемы программирования изучаются только в контексте прикладных задач); (2) параллельное изучение двух принципиально различных систем программирования, формирующее алгоритмическое мышление, не привязанное к конкретной языковой среде; (3) ориентация на средства программирования, позволяющие создавать полноценные *Windows*-приложения уже в конце первого года обучения.

*Задачи дисциплины* – научить в рамках практической части двухсеместрового курса элементам анализа данных, теории программирования, система программирования *Delphi*, система программирования *LabVIEW*. Указанные системы программирования параллельно используются для решения одних и тех же задач. Теоретическая часть курса включает теорию алгоритмов (уточнения понятия алгоритма, тезис Тьюринга, машина Тьюринга, алгоритмическая неразрешимость), структурное программирование, теорию сложности вычислений, динамические структуры данных, рекурсивное программирование, элементы анализа данных (проверка гипотез, простейшая диагностика), элементы компьютерного моделирования (клеточные автоматы), алгоритмы работы с графами

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности



ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-3 Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Общая трудоемкость дисциплины Информатика и программирование по Учебному плану составляет 8 зачётных единиц (288 часов), период обучения – 1 и 2 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.



Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладной информатики и мультимедийных технологий

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по  
направлению подготовки  
Прикладная информатика  
Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № 9 от 11.11.2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 «Математическое моделирование и администрирование информационных систем»

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** в соответствии с лицензией

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9** «Программирование III»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Информационная безопасность Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина Информационная безопасность относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся знаний в области теоретических основ информационной безопасности и навыков практического обеспечения защиты информации и безопасного использования программных средств в вычислительных системах.

*Задачи дисциплины* – ознакомить студентов с наиболее важными особенностями технических и программных средств защиты информации; ознакомить студентов с правовыми основами защиты информации, организационными методами защиты информации, изучить математические методы, лежащие в основе защиты информации; рассмотреть основные подходы к защите информации.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

ОПК-3 - Способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения;

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов;

ПК-3 - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Общая трудоемкость дисциплины Информационная безопасность по Учебному плану составляет 6 зачётных единиц (216 часов), период обучения – 3, 4 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Выходной контроль:* проводится в форме зачета и экзамена.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта и экзамена.**

Экзамен по дисциплине Информационная безопасность проводится в традиционной форме в объеме итогового контроля модуля «Программирование III», в котором реализуется данная дисциплина.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по  
направлению подготовки  
Прикладная информатика  
Председатель УМК

Куравский Л.С.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информационный практикум по педагогике и психологии  
(открытая часть)**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных.

Статус программы –адаптированная для лиц с ОВЗ

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** ФТД. Факультативы  
факультативная

**Тип дисциплины:** факультативная

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Информационный практикум по педагогике и психологии Блока ФТД основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных», составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина «Информационный практикум по педагогике и психологии» относится к факультативной.

Дисциплина «Информационный практикум по педагогике и психологии» направлена на формирование особой профессиональной исследовательской позиции позволяющей продуктивно решать сложные профессиональные ситуации.

Дисциплина «Информационный практикум по педагогике и психологии» направлена на использование информационных технологий в практической деятельности педагогов и психологов. Формирование компетенций в области информатики и компьютерных технологий является ключевым аспектом их подготовки.

### *Цель изучения дисциплины*

является формирование знаний и умений в применении общих принципов выбора и использования общего и специального прикладного программного инструментария для решения профессиональных задач.

### *Задачи изучения дисциплины:*

- усвоение студентами необходимых теоретических положений в области информационных технологий, а также ознакомление их с современными методами работы в профессиональной сфере;

- приобретение умений работы с общим и специальным прикладным программным инструментарием для решения профессиональных задач;

- приобретение умений самостоятельного выбора и использования современного информационных технологий в организации собственной профессиональной деятельности.

### *За дисциплиной закреплена компетенция: ПК-1 ПК-7*

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-7 Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Общая трудоемкость дисциплины «Информационный практикум по педагогике и психологии по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144 часов), период обучения – 5 и бсеместры, продолжительность обучения – два семестра.

Данный курс предполагает, что слушатели уже владеют основными приемами работы с персональным компьютером.

Курс «Информационный практикум по педагогике и психологии» рассчитан на студентов, обладающих знаниями в области ИКТ.

*Выходной контроль:* умение использовать информационные технологии (ИТ).

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **контрольной работы/ зачёта**

Зачет по дисциплине «Информационный практикум по педагогике и психологии» проводится в традиционной форме.





Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариантная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 14** "Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области""

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Информационный менеджмент*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 14. «Основы профессиональной деятельности в предметной области» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «*Информационный менеджмент*» относится к вариативной части Блока 1 модуля 14 «Основы профессиональной деятельности в предметной области»

*Цель дисциплины –*

- формирование теоретических знаний в области управления социальными системами;
- формирование практических навыков по использованию современного программного обеспечения для реализации облегченных процессов создания информационных систем мониторинга и поддержки принятия решений.

*Задачи дисциплины -*

- ознакомить студентов с методами формализации постановки задач;
- формирование навыков практического использования современных программных средств для реализации информационных систем мониторинга и поддержки принятия решения.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-3 (способность решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности)

ПК-4 (способность осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем);

ПК-6 (способность формулирования требований к информационной системе).

Общая трудоемкость дисциплины «*Информационный менеджмент*» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Выходной контроль:* зачет с оценкой.

Зачет с оценкой по дисциплине «*Информационный менеджмент*» проводится в традиционной форме.



Институт «Иностранные языки, современные коммуникации и управление»  
Кафедра «Философии и гуманитарных наук»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11.2019 г.

**ИСТОРИЯ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность (профиль)ОПОПВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОПВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть/

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 1** «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной  
деятельности» (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «История» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») и направления подготовки реализуется в *модуле* «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский, общий для направления) и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 222. И профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) № 544н от 25.12.2014.

Дисциплина «История» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **Цель дисциплины:**

- обеспечение общей историко-культурной подготовки студентов на основе формирования у них исторического самосознания, собственного отношения к российскому историческому процессу, умения формулировать свою точку зрения на его важнейшие этапы и проблемы;

- расширение и углубление у студентов знаний об основных закономерностях всемирно-исторического процесса;

- расширение и углубление у студентов знаний об основных закономерностях и событиях истории России;

### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление с понятийно-терминологическим аппаратом, применяемым в исторической науке;

- рассмотрение фундаментальных основ знаний о российском историческом процессе, его основных этапах;

- выработка умения анализировать тексты исторических документов и научно-исторических сочинений;

- воспитание исторического самосознания в духе критического восприятия исторической информации и гражданского патриотизма.

### **За дисциплиной закреплены компетенции:**

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общая трудоемкость дисциплины «История» по Учебному плану составляет 3 зачётных единицы (108 часов), период обучения – 1 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* тестирование

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачета** и **экзамена**.

Экзамен по дисциплине «История» проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладной информатики и мультимедийных технологий

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по  
направлению подготовки

Прикладная информатика

Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № 9 от 20.11.2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** в соответствии с лицензией

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9** «Программирование III»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Компьютерное моделирование Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина Компьютерное моделирование относится к базовой части Блока 9 «Программирование III».

*Цель дисциплины* – формирование систематических знаний о современных методах компьютерного моделирования, их месте и роли в системе наук; расширение и углубление понятий математики, информатики; развитие абстрактного мышления, методов моделирования, алгоритмической культуры и общей математической и информационной культуры.

*Задачи дисциплины* – стимулирование формирования общекультурных компетенций бакалавра через развитие культуры мышления в аспекте применения на практике современных методов абстрактного и компьютерного моделирования, прикладной информатики и вычислительной математики; расширение систематизированных знаний в области моделирования, информатики и прикладной математики для обеспечения возможности использовать знание современных проблем науки и образования при решении образовательных и профессиональных задач; обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов и формирование у них опыта использования методов компьютерного моделирования в ходе решения практических задач и стимулирование исследовательской деятельности студентов в процессе освоения дисциплины.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

ОПК-2 - Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;

ОПК-6 - Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-3 - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-7 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения;

Общая трудоемкость дисциплины Компьютерное моделирование по Учебному плану составляет 2 зачётных единицы (72 часа), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Выходной контроль:* проводится в форме зачета с оценкой.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта с оценкой**.

Зачёт с оценкой по дисциплине Компьютерное моделирование может проводиться в традиционной форме в объеме итогового контроля модуля «Программирование III», в котором реализуется данная дисциплина.





Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 . 11 20 19.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ»**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть

**Тип дисциплины:** обязательная

**Модуль 6.** «Математика III»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Комплексный анализ» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле 6 «Математика III»* и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Комплексный анализ» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – обучение студентов основным понятиям, положениям и методам теории и практики комплексного анализа, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. *Задачи дисциплины* – научить студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, действиям с комплексными числами, операциям с аналитическими функциями, интегрированию в комплексной области, а также знакомство с различными приложениями этих методов.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности), ОПК-2 (способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности) и ОПК-3 (способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения).

Общая трудоемкость дисциплины «Комплексный анализ» по Учебному плану составляет 3 зачётных единицы (108 часов), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* экзамен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **экзамена**.

Экзамен по дисциплине «Комплексный анализ» проводится в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариантная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 14** "Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области""

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Компьютерная графика» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Компьютерная графика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование у студентов представлений о современных методах компьютерной графики (прежде всего, методах визуализации трехмерных изображений) и о технологиях работы с пакетами векторной, растровой и трехмерной графики. Практическая часть курса реализуется достаточно полным набором упражнений и проектов: математических – основанных на использовании математических методов компьютерной графики (в частности, вычислительной геометрии), программистских – связанных с использованием конкретной графической библиотеки в среде конкретного языка программирования, прикладных – выполняемых с помощью конкретной прикладной графической системы.

### **Задачи дисциплины :**

- формирование представлений о современных методах компьютерной графики;
- корректное использование базовых объектов компьютерной графики (растр, цвет и др.) и основных понятий вычислительной геометрии (координаты, преобразования, проекции и др.) в графических проектах и приложениях;
- изучение основных алгоритмов и методов компьютерной графики (двумерной, трехмерной, анимации, формирования реалистических изображений) и формирование умений применять полученные знания – как при объектно-ориентированном программировании, так и при использовании готовых специализированных программных средств;
- выработка навыков работы с конкретными прикладными графическими системами, достаточных для проектирования и реализации небольших графических проектов (сцен) – как статических, так и анимированных.

**За дисциплиной закреплены компетенции:** ПК-1 – способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий; ПК-5 – способность формирования концептуальной модели информационной системы; ПК-6 – способность формулирования требований к информационной системе.

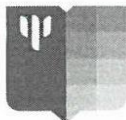
Общая трудоемкость дисциплины «Компьютерная графика» по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144 часа), период обучения – 7 и 8 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* контрольная работа, тестирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр).

Зачет и экзамен по дисциплине «Компьютерная графика» проводится в традиционной форме, однако частично они могут проводиться в форме тестирования.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 3 от 25.11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная по выбору

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Математическая теория принятия решений» Блока 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина «Математическая теория принятия решений» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане направления подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» предполагает для нормального усвоения материала знакомство с курсами математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей. Кроме того, поскольку задачи принятия решений на практике часто решаются с помощью тех или иных компьютерных технологий, практические занятия проводятся с использованием компьютера. В качестве основного вычислительного средства выбраны электронные таблицы Excel.

*Дисциплина «Математическая теория принятия решений»* относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность формирования концептуальной модели информационной системы

### **Задачи дисциплины:**

1. Познакомить студентов с основными принципами и методами дисциплины *«Математическая теория принятия решений»*
2. Сформировать умение использовать идеи и методы дисциплины *«Математическая теория принятия решений»* при решении различных прикладных задач;
3. Развить стремление к постоянному самообразованию и повышению профессиональной квалификации.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

- **ПК-4** – Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем
- **ПК-5** – Способность формирования концептуальной модели информационной системы

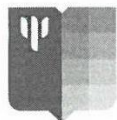
Общая трудоемкость дисциплины *«Математическая теория принятия решений»* по Учебному плану составляет 3 зачётные единицы (108 часов), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета

Аттестация по дисциплине по дисциплине *«Математическая теория принятия решений»* проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 . 11 20 19.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 6.** Математика III.

**Наличие курсовой:** нет



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Математическая логика Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле №6. "Математика III" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина Математическая логика относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к применению в профессиональной деятельности знания математических основ информатики

### **Задачи дисциплины:**

- Познакомить студентов с основными понятиями, идеями и фактами математической логики;
- Сформировать умение решать задачи по математической логике;
- Развить навыки решения задач по математической логике.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

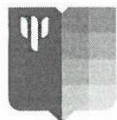
Общая трудоемкость дисциплины Математическая логика по Учебному плану составляет 4 зачётных единиц (144 часов), период обучения – 3 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета.

Аттестация по дисциплине по дисциплине Математическая логика проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 . 11 20 19.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ»**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть

**Тип дисциплины:** обязательная

**Модуль № 4 "Математика I"**

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Математический анализ» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 4 "Математика I" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Математический анализ» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель изучения данной дисциплины заключается** обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса математики, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Эта дисциплина включает в себя теорию пределов, дифференциальное и интегральное исчисления функций одной переменной, дифференциальное и интегральное исчисления функций нескольких переменных, теорию числовых и функциональных рядов. Она является базовой дисциплиной, на основе которого студенты должны изучать другие математические курсы, такие как дифференциальные уравнения, теория вероятностей и математическая статистика, методы вычислений, исследование операций, системный анализ, методы оптимизации и др., а также специальные дисциплины, требующие фундаментальной математической подготовки.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* УК-1(способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач),ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности), ПК-1 (способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий).

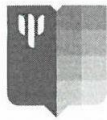
Общая трудоемкость дисциплины «Математический анализ» по Учебному плану составляет 11 зачётных единиц (396часов), период обучения –1-3 семестры, продолжительность обучения – три семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* Индивидуальное задание

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине «Математический анализ» проводится в традиционной форме.



Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладная математика

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ И  
ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль 10. "Основы психолого-педагогической деятельности"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле 10. "Основы психолого-педагогической деятельности" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина «Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Цель дисциплины – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность преподавать математику и информатику в средней школе

Задачи дисциплины:

- Познакомить студентов с основными понятиями, идеями и фактами методики преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий;
- Сформировать умение преподавать математику и информатику в средней школе;
- Развить навыки преподавания математики и информатики в средней школе.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

ПК-7 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения;

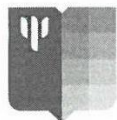
Общая трудоемкость дисциплины «Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета.

Аттестация по дисциплине по дисциплине «Методика преподавания математики и информационно-коммуникационных технологий» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

\_\_\_\_\_ Воронов М.В.

Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 . 11 2019.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Методы вычислений**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 5.** Математика II.

**Наличие курсовой:** нет



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Методы вычислений» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле №5 Математика II и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина «Методы вычислений» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к применению в профессиональной деятельности знания математических основ информатики

### **Задачи дисциплины:**

- Познакомить студентов с основными понятиями, идеями и фактами методов вычислений;
- Сформировать умение решать задачи по методам вычислений;
- Развить навыки решения задач по методам вычислений.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Общая трудоемкость дисциплины «Методы вычислений» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета.

Аттестация по дисциплине по дисциплине «Методы вычислений» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ»**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть

**Тип дисциплины:** обязательная

**Модуль № 6 «Математика III»**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Методы оптимизации» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 6 «Математика III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Методы оптимизации» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Цель изучения данной дисциплины заключается в получении навыков и знаний, необходимых для решения задач, связанных с выбором наилучшего или оптимального варианта из всех возможных вариантов. В результате обучения студент должен уметь решать стандартные задачи на оптимизацию, а также сводить текстовые задачи на оптимизацию к формальным математическим моделям.

Задачами изучения дисциплины является обучение студентов решению задач, связанных с выбором наилучшего варианта из всех возможных. В процессе решения задачи оптимизации обычно необходимо найти оптимальные значения некоторых проектных параметров, определяющих данную задачу, число которых характеризует размерность и сложность задачи оптимизации.

Выбор оптимального решения или сравнение двух альтернативных решений проводится с помощью функции, определяемой проектными параметрами. Эта функция называется целевой функцией. В процессе решения задачи оптимизации должны быть найдены такие значения проектных параметров, при которых целевая функция имеет экстремум, т.е. минимум или максимум.

Задачи оптимизации делятся на два типа – безусловные и условные. Безусловная задача оптимизации состоит в нахождении максимума или минимума функции  $n$  действительных переменных. Условные задачи оптимизации или задачи с ограничениями типа равенств или неравенств, как правило, сводятся к задачам на условный экстремум.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности) и ОПК-2 (способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности).

Общая трудоемкость дисциплины «Методы оптимизации» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачёта.

Зачет по дисциплине «Методы оптимизации» проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «МИРОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Мировые информационные ресурсы*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы: «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «*Мировые информационные ресурсы*» относится к вариантная части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### ***Цели дисциплины:***

- Научить студентов разрабатывать для сети интернет программы, функционирующие как со стороны пользователя, так и со стороны сервера;
- Научить студентов разрабатывать сайты в сети интернет;
- Способствовать развитию алгоритмического мышления;
- Введение в круг проблем, возникающих при использовании сети интернет и разработке для неё приложений.

### ***Задачи дисциплины:***

- Выработка практических навыков использования мультимедийных программ;
- Формирование навыков работы с современными программными средствами, позволяющими создавать сайты в интернет;
- Формирование теоретических представлений о современных методах разработки мультимедийных программ, работающих в интернет;
- Выработка навыков выполнения практических разработок мультимедийных программ, работающих в интернет.

### ***За дисциплиной закреплены компетенции:***

**ПК-4** - Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем

**ПК-6** - Способность формулирования требований к информационной системе

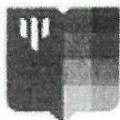
Общая трудоемкость дисциплины «*Мировые информационные ресурсы*» по Учебному плану составляет 7 зачётных единицы (252 часа), период обучения – 5 и 6 семестры, продолжительность два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 5-м семестре и экзамена в 6-м семестре.*

Экзамен проводятся в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Операционные системы и оболочки

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 8 «Программирование II»**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Операционные системы и оболочки» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле «Программирование II» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Операционные системы и оболочки» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к использованию современных операционных систем.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать у обучающихся представление о современных операционных системах.
2. Познакомить обучающихся с распространенными операционными системами и способами их использования.
3. Развить базовые навыки программирования в различных операционных системах.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

- **УК-1** – Способность осуществлять поиск, выполнять критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- **УК-2** – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- **ОПК-1** - Способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;
- **ОПК-2** – Способность применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;
- **ОПК-6** – Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- **ПК-1** - Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;
- **ПК-3** - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;
- **ПК-7** - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Общая трудоемкость дисциплины «Операционные системы и оболочки» по Учебному плану составляет 3 зачётных единиц (108 часов), период обучения – 3 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **экзамена**.

Экзамен по дисциплине «Операционные системы и оболочки» в традиционной форме.





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И БАЗ ДАННЫХ

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль №8.** "Программирование II"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем и баз данных» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 8 "Программирование II" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Основы проектирования информационных систем и баз данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование у студентов представлений о современных методах построения баз данных и информационных систем (прежде всего, на базе модели «клиент-сервер») и выработка навыков работы с объектами таких баз (таблицами, запросами, сценариями, представлениями, хранимыми процедурами, триггерами и т.д.). Кроме того, в ходе изучения дисциплины рассматриваются вопросы, возникающие при построении информационных систем «уровня предприятия», а именно безопасность баз данных и технология комплексного многомерного анализа данных (OLAP). Практическая часть курса обеспечивается работой студента с сервером баз данных Microsoft SQL Server и языком Transact-SQL.

### **Задачи дисциплины :**

- формирование представлений о современных методах построения баз данных и информационных систем (прежде всего, на базе модели «клиент-сервер»);
- знакомство с архитектурой сервера баз данных Microsoft SQL Server, со структурой и функциями его утилит и служб;
- выработка навыков работы с объектами Microsoft SQL Server (таблицами, запросами, сценариями, представлениями, хранимыми процедурами, триггерами и т.д.);
- выработка навыков применения языка Transact-SQL (T-SQL) для выборки и модификации данных, управления и манипулирования данными, работы с объектами БД;
- введение в круг проблем, возникающих при разработке современных информационных систем «уровня предприятия»: повышение производительности баз данных, безопасность баз данных, комплексный многомерный анализ данных (OLAP).

**За дисциплиной закреплены компетенции:** ОПК-2 – способность применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в

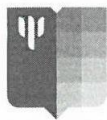
различных областях человеческой деятельности; ОПК-5 – способность устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства.

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектирования информационных систем и баз данных» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* контрольная работа.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета (6 семестр).



Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладная математика

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПСИХОЛОГИЯ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Специальность:** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем

**Специализация ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть  
Б1.В.01.01

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль 10.** «Основы психолого-педагогической деятельности» (Б1.В.01.01)

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

### *Цель дисциплины*

– формирование представлений о педагогике как науке об обучении и воспитании на протяжении обучения в средней школе и ВУЗе, о теории и практической реализации различных психолого-педагогических направлений в организации процесса обучения на всех возрастных этапах. В результате изучения дисциплины у студентов будет сформировано представление об основах педагогической психологии, её теоретическом фундаменте и практической реализации в образовательном процессе.

### *Задачи дисциплины*

- Познакомить студентов с основными современными образовательными системами.
- Сформировать теоретические представления об основных педагогических концепциях, реализующихся в настоящее время в системе школьного образования. Развить навыки ориентации в различных направлениях психологии и педагогических системах.
- Развить навыки овладения базовыми принципами и приемами педагогического взаимодействия между учителем и учениками в школе.
- Овладение базовыми принципами и приемами работы педагога. Развить способность к пониманию тенденций и закономерностей процессов психического развития учеников и, на основании как общих, так и индивидуальных особенностей их когнитивного и личностного развития, определять наиболее оптимальные условия для обучения и воспитания.

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Педагогическая психология» вариативной части Блока Б1.В.01.01 "Основы психолого-педагогической деятельности" Модуль 10. "Основы психолого-педагогической деятельности" основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» специализация «Информационные системы и базы данных» (для студентов очной формы обучения) реализуется в Модуле 10. "Основы психолого-педагогической деятельности" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) Дисциплина «Педагогическая психология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1.В.01.01 Модуля 10. "Основы психолого-педагогической деятельности".

За дисциплиной закреплены компетенции: ПК-1, ПК-7.

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-7 Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Общая трудоемкость дисциплины «Педагогическая психология» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

Входной контроль: не предусмотрен.

Выходной контроль: не предусмотрен.

Оценка освоения содержания дисциплины в рамках промежуточной аттестаций осуществляется в форме зачёта. Зачёт по дисциплине «Педагогическая психология» может проводиться как в традиционной форме, так и в форме реализации практического задания.



Факультет Юридической психологии  
Кафедра Юридической психологии и права

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11.2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Правоведение**  
(открытая часть)

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 1** «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский)»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Правоведение» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных)» реализуется в *модуле* «Модуль 1. «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности»» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 809, зарегистрированного в Минюсте России 14.09.2017 N 48185 и профессионального стандарта «Системный аналитик» (рег. 24.11.2014 № 34882) утвержденного Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2014 № 809н

Дисциплина «Правоведение» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к формированию правовых знаний регулирования правоотношений во всех отраслях права.

**Задачи дисциплины:**

- сформировать представление об основных закономерностях возникновения и развития государства и права;
- выработать систему понятий - «право», «правовое государство», «норма права», «правоотношение», «система права», «институт права», «отрасль права», «закон», «подзаконный акт» «правонарушение», «ответственность» и др.;
- заложить основы отношения к Конституции РФ как к основному закону функционирования российского государства и жизни гражданина РФ;
- раскрыть особенности правового регулирования основных отраслей права;
- развить навыки свободной и четкой ориентации в действующем законодательстве, способности надлежащего применения его на практике.

*За дисциплиной закреплена компетенция:*

УК-2 - способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Общая трудоемкость дисциплины «Правоведение» по Учебному плану составляет 2 зачётных единицы (72 часа), период обучения – 2 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* кейс-задание.

*Рубежный контроль:* тестирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта**.





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № 1 от 24.09.2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАКТИКУМ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Практикум по программированию» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 809.

Дисциплина «Практикум по программированию» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование навыков разработки программных продуктов с помощью современных языков программирования и средств разработки программ.

### *Задачи дисциплины*

- Ознакомить с наиболее перспективными подходами к разработке программ и решениями типовых задач в программировании, представить основные тенденции развития современных фреймворков. Сформировать представление о теоретических, прикладных и информационных аспектах программирования как научной и прикладной области знаний об информационных системах, а также закрепить на практике общий объем полученных в ходе обучения знаний.
- Сформировать навыки разработки конкурентноспособных и качественных кроссплатформенных приложений.
- Помочь овладеть технологическим инструментарием и системным методологическим аппаратом, необходимым для поиска и углубленного изучения информации, связанной с практическим программированием.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-2 - Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности;

ПК-5 - Способен формировать концептуальные модели информационной системы.

Общая трудоемкость дисциплины «Практикум по программированию» по Учебному плану составляет 4 зачётных единицы (144 часа), период обучения – 8 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

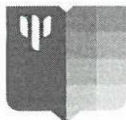
*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Рубежный контроль:* включает вопросы по пройденным темам. Средством оценки образовательных результатов являются ответы на вопросы в письменной или устной форме.

*Выходной контроль:* включает индивидуальные задания.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **экзамена**.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Практикум по программированию» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11 2019.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Практикум по решению математических задач» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Практикум по решению математических задач» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – обучение студентов основным понятиям, положениям и методам теории и практики решения задач, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач.

*Задачи дисциплины* – научить студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, методам решения задач, а также знакомство с различными приложениями этих методов.

За дисциплиной закреплены компетенции: ПК-1 (способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий), ПК-2 (способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности), ПК-5 (способность формирования концептуальной модели информационной системы).

Общая трудоемкость дисциплины «Практикум по решению математических задач» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 6 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* зачет с оценкой.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта с оценкой**.

Зачет с оценкой по дисциплине «Практикум по решению математических задач» проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 14.** Профильной подготовки «Основы профессиональной деятельности в предметной области»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* № 14. Профильной подготовки «Основы профессиональной деятельности в предметной области» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований» относится к вариативным дисциплинам Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* - обучить студентов основам теории автоматизации экспериментальных исследований, привить практические умения и навыки создания собственного и применения существующего прикладного программного обеспечения для решения соответствующих научно-исследовательских задач.

### *Задачи дисциплины*

- сформировать представления о проблематике экспериментальных психологических и других научных исследований и подходах к их автоматизации при решении соответствующих практических задач; ознакомить с экспериментальным подходом путём изучения примеров, проведения пробных исследований на занятиях и демонстрации современного разнообразия аппаратных и программных средств и информационных технологий, являющихся основой систем автоматизации научных исследований;
- научить применять основные методы и средства автоматизации экспериментальных исследований, определять проблематику использования и развития известного программного обеспечения, методов проектирования и производства программных продуктов, принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения; изучить возможности современных программных технологий, используемых в профессиональной деятельности для решения задач автоматизации экспериментальных исследований, включая психологические измерения и эксперименты, математическую обработку и статистический анализ экспериментальных данных, способы визуализации данных, планирование экспериментов и др.;
- развить практические навыки использования алгоритмических методов и средств программирования в различных предметных областях, связанных с

автоматизацией экспериментальных исследований в психологии; сформировать навыки разработки программного обеспечения в коллективе, а также выбора, проектирования, реализации, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач автоматизации экспериментальных исследований;

- освоить практику работы в прикладных программах для решения задач автоматизации экспериментальных исследований.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 – Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

ПК-2 – Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности.

ПК-4 – Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины «Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований» по Учебному плану составляет 3 зачётных единицы (108 часов), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* кейс-задания.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине «Прикладное программное обеспечение для автоматизации экспериментальных исследований» проводится в традиционной форме.





Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.В. Дворянчиков  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРИКЛАДНЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Прикладные графические системы*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле дисциплин по выбору* и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 809, и профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик» №34882, утвержденного 24 ноября 2014 г.

Дисциплина «*Прикладные графические системы*» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование представления о современных прикладных графических системах, о технологиях работы с пакетами векторной и растровой графики. Практическая часть курса реализуется исчерпывающим набором упражнений и проектов, связанных с конкретными прикладными графическими системами.

**Задачи дисциплины** – формирование теоретических представлений о современных прикладных графических системах; изучение технологий практической работы с пакетами векторной и растровой графики; выработка навыков работы с конкретными прикладными графическими системами, достаточных для проектирования и реализации небольшого графического проекта (сцены) – статической или анимированной.

**За дисциплиной закреплены компетенции:** ПК-1 – способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий; ПК-4 – способность осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины «*Прикладные графические системы*» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 4 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* тестирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет по дисциплине «*Прикладные графические системы*» проводится в традиционной форме, однако частично он может проводиться в форме тестирования.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)

Протокол № 8 от 23 . 10 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА СОВРЕМЕННЫХ  
АЛГОРИТМИЧЕСКИХ ЯЗЫКАХ»**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 13.** Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения"

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Программирование на современных алгоритмических языках*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* 13. Профильной подготовки "Разработка программного обеспечения" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «*Программирование на современных алгоритмических языках*» относится к **вариативной** части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины:*

- Помочь студентам получить базовые знания в области программирования и информационных технологий;
- Способствовать развитию способностей решать задачи в области развития науки и технологии в сфере интеллектуальной собственности.

*Задачи дисциплин:*

- Выработка практических навыков разработки программ в системе программирования C++Builder;
- Выработка практических навыков проектирования структур программного обеспечения;
- Научить студентов основным приемам программирования в системе программирования C++Builder.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**ПК-1** - Способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

**ПК-3** - Способность решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины «*Программирование на современных алгоритмических языках*» по Учебному плану составляет 4 зачётных единицы (144 часа), период обучения – 3 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в 3-м семестре.*

Зачет с оценкой проводятся в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Куравский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИА» (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** «бакалавр»  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Программное обеспечение мультимедиа» вариативная часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных», составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина «Программное обеспечение мультимедиа» относится к вариантной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», дисциплина по выбору.

*Цель дисциплины* - формирование навыков:

- осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем;
- создавать концептуальную модель информационной системы;
- дать представление о современных мультимедийных средствах.

*Задачи дисциплины:*

- выработка практических навыков осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем;
- выработка навыков формировать концептуальную модель информационной системы;
- познакомить с концепциями современных мультимедийных средств.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**ПК-4** - Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем;

**ПК-5** - Способен формировать концептуальную модель информационной системы.

Общая трудоемкость дисциплины «Программное обеспечение мультимедиа» по Учебному плану составляет 3 зачётных единиц (108 часов), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 5-м семестре.*

Зачет проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Проектирование информационных систем*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы: «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «*Проектирование информационных систем*» относится к вариантная части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся компетенций, обеспечивающих способность к разработке информационных систем, навыков анализа предметной области и моделирования бизнес-процессов.

### **Задачи дисциплины:**

1. Сформировать у обучающихся навыки использования различных методологий анализа бизнес-процессов.
2. Познакомить обучающихся с современными нотациями и системами моделирования процессов.
3. Дать представление о современных технологиях в области разработки баз данных.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**ПК-4** - Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем

**ПК-6** - Способность формулирования требований к информационной системе

Общая трудоемкость дисциплины «*Проектирование информационных систем*» по Учебному плану составляет 7 зачётных единицы (252 часа), период обучения – 5 и 6 семестры, продолжительность два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена в 5-м семестре и экзамена в 6-м семестре.*

Экзамен проводятся в традиционной форме.





МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ИНТЕРФЕЙСОВ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Проектирование пользовательских интерфейсов вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 020303 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле дисциплин по выбору и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина Проектирование пользовательских интерфейсов относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование навыков разработки и проектирования интерфейсов информационных систем как части общего цикла разработки программных систем.

*Задачи дисциплины:*

1. Сформировать навыки анализа предметной области с точки зрения взаимодействия потенциальных пользователей с информационными системами.
2. Сформировать навыки проектирования интерфейсов с учетом общего цикла разработки программного обеспечения.
3. Сформировать навыки итеративной проектирования интерфейсов информационных систем.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

1. ПК-2 способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности;
2. ПК-5 способен формировать концептуальные модели информационной системы;
3. ПК-6 способен формулировать требования к информационной системе.

Общая трудоемкость дисциплины Проектирование пользовательских интерфейсов по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144 часа), период обучения – 8 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **экзамена**.

Экзамен по дисциплине Проектирование пользовательских интерфейсов проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол №

10/2020

2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 8 «Программирование II»**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Проектный практикум» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы: «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 8. "Программирование II" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина «Проектный практикум» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цели дисциплины:*

- Научить студентов применять современный математический аппарата для проектирования, разработки, реализации и оценки качества программных продуктов;
- Научить студентов устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства.

*Задачи дисциплины:*

- Выработка навыков применять современного математического аппарата для проектирования, разработки, реализацией и оценки качества программных продуктов;
- Формирование навыков устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ОПК-2 - Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

ОПК-5 - Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства.

Общая трудоемкость дисциплины «Проектный практикум» по Учебному плану составляет 10 зачётных единиц (360 часов), период обучения – 5-8 семестр, продолжительность обучения – четыре семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой в 7-м семестре и экзамена в 8-м семестре.*

*Зачет и экзамен* проводятся в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № 024 от 04 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Распознавание образов

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль № 12** Профильной подготовки «Моделирование и анализ данных»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Распознавание образов» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности): «02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле № 12* профильной подготовки «Моделирование и анализ данных» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809 и профессиональных стандартов 01.004 Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования № 38993 от 24.09.2015 и 06.022 Системный аналитик № 34882 от 24.11.2014.

Дисциплина «Распознавание образов» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся компетенций формализации, анализа и решения задач в области распознавания образов.

*Задачи дисциплины:*

- Выработать у обучающихся практические навыки предобработки анализируемых данных.
- Сформировать навыки применения современных методов распознавания образов и машинного обучения.
- Сформировать навыки оценки качества используемых алгоритмов на реальных массивах данных.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ПК-1 способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий; ПК-2 способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности; ПК-5 способен формировать концептуальную модель информационной системы.

Общая трудоемкость дисциплины «**Распознавание образов**» по Учебному плану составляет 2 зачётных единиц (72 часа), период обучения – 8 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта с оценкой**.



Факультет Информационные технологии  
Кафедра Прикладной информатики и мультимедийных технологий

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по  
направлению подготовки  
Прикладная информатика  
Председатель УМК

Куравский Л.С.  
Протокол № 9 от 11.11.2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### РЕКУРСИВНО-ЛОГИЧЕСКОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ (открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 «Математическое моделирование и администрирование информационных систем»

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9** «Программирование III»

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина **Рекурсивно-логическое программирование** Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле* «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03. Математическое моделирование и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина Рекурсивно-логическое программирование относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование навыков построения и использования логической моделей представления знаний, а также практическое освоение средств логического программирования.

*Задачи дисциплины* – ознакомить студентов с теоретическими основами логического программирования; обучить студентов, основным принципам технологии логического программирования; научить студентов использовать в практическом программировании основные структуры и методы языка Prolog; привить студентам навыки использования различных структур и методов обработки данных применительно к реальным задачам из различных предметных областей.

***За дисциплиной закреплены компетенции:***

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

**ОПК-1** - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области



математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

**ОПК-2** - Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;

**ОПК-6** - Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;

**ПК-1** - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

**ПК-3** - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

**ПК-7** - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

Общая трудоемкость дисциплины Рекурсивно-логическое программирование по Учебному плану составляет 2 зачётных единиц (72 часа), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Выходной контроль:* проводится в форме зачета.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта**.

Зачёт по дисциплине Рекурсивно-логическое программирование проводится в традиционной форме в объеме итогового контроля модуля «Программирование III», в котором реализуется данная дисциплина.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

Система рельефно-точечных обозначений Л. Брайля

(открытая часть)

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление (специальность): 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Направленность ОПОП ВО: Информационные системы и базы данных

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Учебный план: 2019 года приёма

Дисциплина в структуре ОПОП ВО: факультативная

Тип дисциплины: факультативная

Модуль № 12 «(адаптационный) для слепых и слабовидящих»

Наличие курсовой: нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Система рельефно-точечных обозначений Л. Брайля» Блока ФТД основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 12 «адаптационный для слепых и слабовидящих» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», регистрационный номер №233, утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 809н.

Дисциплина «Система рельефно-точечных обозначений Л. Брайля» относится к факультативной.

*Цель дисциплины* состоит в ознакомлении инвалидов по зрению и слуху с системой обозначений Л.Брайля и формирование у них устойчивых умений читать и писать на ее основе, а также умений и навыков пользования основными тифлотехническими средствами.

*Задачи дисциплины:*

- ознакомление с историей возникновения и развития шрифтов слепых, видами письменных приборов для незрячих и обучение письму на них с основными техническими средствами при обучении системе Брайля;
- формирование у студента умения читать рельефно-точечным шрифтом литературных и математических текстов;
- формирование у студента умения писать рельефно-точечным шрифтом литературные и математические тексты;
- формирование умения использовать шрифт Брайля для изучения смежных предметов и в собственном жизненном опыте.

*За дисциплиной закреплена компетенция:* УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Общая трудоемкость дисциплины «Система рельефно-точечных обозначений Л. Брайля» по Учебному плану составляет 1 зачётную единицу (36 часов), период обучения – 1 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* на входном контроле студент должны оценить свои возможности обучения рельефно-точечному шрифту. Учитываются следующие индивидуальные особенности учащихся:

1. Характеристика зрения и перспектива его сохранения.
2. Тактильная чувствительность и причина ее снижения.
3. Сопутствующие соматические заболевания и физические отклонения.
4. Возраст.
5. Образование.

*Выходной контроль:* задание на написание текста (диктант) и прочтение текста методом Л.Брайля.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачёта.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем»

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативный

**Модуль 14.** Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных) реализуется в модуле 14. Профильной подготовки "Основы профессиональной деятельности в предметной области" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Системы искусственного интеллекта» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Модуль 14. "Основы профессиональной деятельности в предметной области".

**Цель** дисциплины «Системы искусственного интеллекта» (СИИ) – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в разработке и применении систем искусственного интеллекта при реализации различных проектов.

### **Задачи дисциплины:**

- заложить у студентов базовые знания по основам теории интеллектуальных информационных систем;
- развить у студентов ряд компетенций, обеспечивающих высокий уровень их формального мышления;
- получить студентами навыки построения математических моделей знаний и разработки проектов с использованием систем искусственного интеллекта;
- освоить студентами основы технологии разработки систем искусственного интеллекта.

За дисциплиной закреплены компетенции:

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

ПК-5 Способен формировать концептуальные модели информационной системы

ПК-6 Способен формулировать требования к информационной системе

Общая трудоемкость дисциплины «Системы искусственного интеллекта» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 8 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* итоговая контрольная работа

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета.

Зачет по дисциплине «Системы искусственного интеллекта» проводится в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Современные компьютерные тифлотехнологии

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** факультативная

**Тип дисциплины:** факультативная

**Модуль № 12** «(адаптационный) для слепых и слабовидящих»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Современные компьютерные тифлотехнологии» Блока ФТД основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки **02.03.03** Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле 12* «адаптационный для слепых и слабовидящих» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», регистрационный номер №233, утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 809н.

Дисциплина «Современные компьютерные тифлотехнологии» относится к факультативной.

Дисциплина «Современные компьютерные тифлотехнологии» нацелена на повышение компетентности студентов в вопросах использования современной компьютерной тифлотехники. Научить студента со зрительной депривацией эффективно использовать персональный компьютер.

В условиях информатизации общества качество жизни и социальный статус индивида во многом определяются возможностью активного участия в общественном информационном обмене (оперативного доступа к необходимой информации, ее обработки и представления результатов своей информационной деятельности). Для лиц с глубокими нарушениями зрения участие в процессе общественного информационного обмена осложняется несовпадением имеющихся у них возможностей восприятия и сложившейся общественной практики, ориентированной, в основном, на визуально воспринимаемые формы представления информации. Эффективным средством преодоления этих осложнений могут служить компьютерные тифлотехнологии (от греч. *typhlos* – слепой), которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для восприятия незрячих и слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения (MS Word, Internet Explorer и т.д.), получая пользовательские возможности, не имеющие принципиальных отличий от возможностей пользователей с нормальным зрением (за исключением работы с графической нетекстовой информацией). Для людей с глубокими нарушениями зрения эти возможности имеют существенный компенсаторный эффект, позволяя самостоятельно выполнять многое из того, в чем раньше приходилось прибегать к посторонней помощи (например, используя сканирование, читать обычный текст; готовить печатные документы и т.д.). Тифлокомпьютеризацией будем называть часть общего процесса компьютеризации, связанную с внедрением и культурным освоением специальных компьютерных технологий, адаптированных для незрячих и слабовидящих. Кроме общих для всего процесса компьютеризации целей, тифлокомпьютеризация имеет дополнительную компенсаторную нагрузку - нивелирование вызываемых зрительной недостаточностью трудностей в сфере общественного информационного обмена и предоставление тем самым инвалидам по зрению реальных возможностей участия в различных видах и формах социокультурной жизни (включая образование и профессиональную деятельность) наравне с остальными членами общества.

Изменения, вносимые компьютеризацией в общественную информационную среду, делают ее потенциально более доступной для незрячих и слабовидящих.

В рамках освоения Учебной программы по дисциплине «Современные компьютерные тифлотехнологии» студенты должны:

- получить практические навыки работы, с применением программы невидимого доступа JAWS for Windows, различными синтезаторами речи, тактильным дисплеем;
- научиться работать без визуального контроля с текстовыми редакторами, таблицами, осуществлять навигацию в сети Интернет используя клавиатурные команды;
- познакомиться с современными тифлотехническими устройствами, применяемыми в обучении студентов с глубоким нарушением зрения.

Работа на компьютере пользователей с нарушенным зрением имеет ряд существенных особенностей и требует специального подхода при обучении. Кроме того, динамичное развитие компьютерных технологий требует для успешного их внедрения в учебный процесс постоянного методического сопровождения. Обучение незрячих пользователей направлено на освоение работы с программами общего назначения с использованием в качестве основного средства доступа к информации программ невидимого доступа. Студенты с нарушением зрения часто преувеличивают свои зрительные возможности. Попытки работать на компьютере без использования специальных средств приводят к переутомлению и даже серьезному ухудшению и без того ослабленного зрения. Освоение курса помогает правильно оценить назначение и место "специальных возможностей" MS Windows и научиться грамотно их использовать.

Тифлоспецифика рабочего процесса вызывает очень важное в данном контексте следствие - для полноценного освоения работы на компьютере на основе невидимых средств доступа пользователи нуждаются в специальном обучении.

Полученные знания и умения должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени высшего образования и отражать готовность их применения.

1. Специфика работы на компьютере на основе невидимого доступа делает этот инструмент несколько более сложным в освоении и использовании и определяет у незрячих пользователей более высокую в сравнении с пользователями с нормальным зрением потребность в обучении. Интуитивно понятный графический интерфейс многое теряет в своей наглядности, будучи представлен в словесной форме (которую имеющиеся средства вывода только и могут обеспечить незрячему пользователю). Кроме того для эффективной работы незрячий должен иметь четкое представление о возможностях управления рабочим процессом и алгоритме достижения поставленной цели, так как при невидимом доступе информация, обычно помогающая выстраивать рабочий процесс (панели инструментов, "всплывающие" подсказки и т.п.), автоматически пользователю не предоставляется (ее получение требует специальных действий).

2. Возможности самообразования в рассматриваемой области у лиц с глубокими нарушениями зрения значительно уже чем у других пользователей. Большая часть учебной литературы по компьютерным вопросам, адресованной массовому пользователю, по своему содержанию малоприспособлена для незрячих, а специальных пособий, разработанных с учетом тифлоспецифики, имеется очень мало.

3. Обучение пользователей с глубокими нарушениями зрения должно быть специализированным. Тифлоспецифика рабочего процесса определяет особые требования к содержанию и методике обучения, вследствие чего образовательные услуги общего назначения не подходят для инвалидов по зрению.

Однако на сегодняшний день специализированные образовательные услуги для инвалидов по зрению, направленные на освоение компьютерной грамотности и получение навыков применения компьютерных технологий как средства компенсации нарушений зрения при работе с информацией, развиты в нашей стране очень слабо. Систематическая работа по координации внедрения информационных технологий для незрячих в Центре и в регионах отсутствует. Организованное



обучение во многих регионах России ведется на очень низком уровне или не ведется вообще. Многие инвалиды по зрению пытаются осваивать компьютерные технологии самостоятельно, однако опыт общения с многочисленными незрячими пользователями показывает, что такое освоение компьютера нередко приводит к излишней усложненности и неэффективности работы. Пытаясь проделать то или иное действие, неподготовленный пользователь часто находит и усваивает далеко не оптимальный путь решения поставленной задачи. Несмотря на существование отдельных примеров незрячих людей, в совершенстве освоивших те или иные области применения компьютерных тифлотехнологий без специальной образовательной подготовки сделать использование этих технологий по-настоящему массовым и эффективным может только развитие соответствующих образовательных ресурсов.

Одна из самых важных проблем, которую необходимо решить для развития образовательных ресурсов в сфере тифлокомпьютеризации, - острый недостаток квалифицированных преподавательских кадров. Для качественного обучения инвалидов по зрению использованию компьютерных тифлотехнологий, необходимо не только иметь соответствующие знания по общим вопросам информационных технологий и глубокое представление о компьютерной тифлоспецифике, но и уметь работать с этой специфичной аудиторией. Между тем, подготовка специалистов, сочетающих знания в области тифлопедагогике и компьютерных тифлотехнологий, в России на сегодняшний день вообще не ведется.

Нерешённость проблемы кадрового обеспечения тифлокомпьютеризации влечёт за собой неразработанность методической базы обучения незрячих и слабовидящих пользователей. Обучение обеих этих групп пользователей требует специальных (различных для незрячих и слабовидящих) обучающих приемов и методик, простое распространение методов работы, применяемых для зрячих, здесь невозможно.

Таким образом, грамотное использование компьютерных тифлотехнологий в существенной мере компенсирует недостаток или отсутствие зрения в сфере общественного информационного обмена и, в результате, создает основу для качественного решения задач образования инвалидов по зрению и их профессиональной реабилитации. Массовое распространение и значительное удешевление компьютерной техники делает использование компьютерных тифлотехнологий еще более актуальным.

#### *Цель дисциплины*

- формирование навыков работы с различными видами информации без визуального контроля с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий;
- освоение приемов использования особого функционала программ невидимого доступа к информации;
- освоение специализированных периферийных тифлотехнических устройств (брайлевский дисплей, брайлевский принтер и т.д.).

#### *Задачи дисциплины:*

- обеспечение прочного и сознательного овладения основами знаний об информационных процессах и представлении информации в невидимой форме;
- формирование навыков рационального использования компьютера, оснащенного программой невидимого доступа к информации, и различных тифлотехнических приборов в учебной деятельности.

*За дисциплиной закреплена компетенция:* УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Общая трудоемкость дисциплины «Современные компьютерные тифлотехнологии» по Учебному плану составляет 1 зачётную единицу (36 часов), период обучения – 2 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

Данный курс предполагает, что слушатели уже владеют основными приемами работы с персональным компьютером.

Курс «Современные компьютерные тифлотехнологии» рассчитан на студентов, обладающих знаниями в области ИКТ. По окончании курса слушатели получают первичные знания по основам обработки текстовой и табличной информации, управления файлами и настройке операционной системы, навигации в сети Интернет с помощью программы невидимого доступа к информации с синтезом речи и брайлевским дисплеем.

Каждый раздел курса закрепляется на достаточно большом наборе практических работ и прикладных задач. При выполнении практических работ курса предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей.

На **входном контроле** студент должен самостоятельно оценить свои возможности работы на компьютере без визуального контроля.

Что необходимо учитывать:

- Ввод текста;
- Форматирование введенного текста с помощью клавиатурных команд;
- Восприятие синтезированной речи.
- Характеристика зрения и перспектива его сохранения.
- Сопутствующие соматические заболевания и физические отклонения.

*Выходной контроль:* умение использовать информационные технологии (ИТ).

Практическая работа незрячего пользователя на персональном компьютере, основанная на использовании программ невидимого доступа к информации, которые анализируют выводимую на экран информацию и, обработав ее, выводят на синтезатор речи и/или тактильный (брайлевский) дисплей.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта**

Зачет по дисциплине «Современные компьютерные тифлотехнологии» проводится в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.В. Дворянчиков  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** факультативная

**Тип дисциплины:** факультативная

**Модуль № 12** «(адаптационный) для слепых и слабовидящих»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих» Блока ФТД основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки **02.03.03** Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле 12* «адаптационный для слепых и слабовидящих» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», регистрационный номер №233, утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 809н.

Дисциплина «Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих» относится к факультативной.

Дисциплина «Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих» нацелена на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами, формирование у будущих бакалавров системы научных представлений об эффективном и методически целесообразном использовании информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

Специфика курса учитывает особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Преподавание данного курса происходит с использованием тифлотехнических средств, адаптированной компьютерной техники. Так же используются в учебном процессе информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации, технологии работы с информацией, адаптивные технологии.

### ***Основные функциональные ограничения***

– У лиц с **нарушениями зрения** сложность или невозможность восприятия световых ощущений, формы, размера, очертаний и цвета визуального раздражителя.

#### ***для лиц с нарушениями зрения***

Для лиц с нарушениями зрения участие в процессе общественного информационного обмена осложняется несовпадением имеющихся у них возможностей восприятия и сложившейся общественной практики, ориентированной, в основном, на визуально воспринимаемые формы представления информации. Эффективным средством преодоления этих осложнений могут служить специальные компьютерные технологии, которые базируются на комплексе аппаратных и программных средств, обеспечивающих преобразование компьютерной информации в доступные для восприятия незрячих и слабовидящих формы (звуковое воспроизведение, рельефно-точечный или укрупненный текст), и позволяют им самостоятельно работать на обычном персональном компьютере с программами общего назначения (MS Word, Internet Explorer и т.д.), получая пользовательские возможности, не имеющие принципиальных отличий от возможностей пользователей с нормальным зрением.

***Цель дисциплины*** дать студентам представление о роли и месте ИКТ в современном обществе;

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для работы на персональном компьютере;
- самостоятельного изучения специальной литературы, правильного истолкования и оценки получаемых результатов;
- формирование навыков самостоятельной работы;
- ознакомить студентов с основными пакетами компьютерных программ, их возможностями и опытом применения в специальном образовании;
- раскрыть цели, содержание и методы специального обучения с применением компьютерных технологий;

*Задачи дисциплины:*

- изучение основ работы с операционной системой;
- изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения;
- изучение основ работы с мультимедийной информацией.

*За дисциплиной закреплена компетенция:* УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Общая трудоемкость дисциплины «Специальные информационные технологии для слепых и слабовидящих» по Учебному плану составляет 1 зачётную единицу (36 часов), период обучения – 1 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* студент должен самостоятельно оценить свои возможности работы на компьютере без визуального контроля.

Что необходимо учитывать:

- Ввод текста;
- Форматирование введенного текста с помощью клавиатурных команд;
- Знание и владения программами невидимого доступа к информации;
- Восприятие синтезированной речи.
- Характеристика зрения и перспектива его сохранения.
- Сопутствующие соматические заболевания и физические отклонения.

*Выходной контроль:* умение использовать информационные технологии (ИТ).

Практическая работа студента с ОВЗ на персональном компьютере основана на использовании программ невидимого доступа к информации, которые анализируют выводимую на экран информацию и, обработав ее, выводят на синтезатор речи и/или тактильный (брайлевский) дисплей.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачёта**.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «СТРУКТУРЫ И АЛГОРИТМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАНЫХ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 7 «Программирование I»**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 7. "Программирование I" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» августа 2017 г. № 809. (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* - формирование навыков:

- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- применять фундаментальные знания, полученные в области математических и естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;
- применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;
- демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

*Задачи дисциплин:*

- выработка практических навыков использования стандартных алгоритмов и обработке популярных структур данных;
- формирование навыков работы с современными алгоритмами и структурами данных;
- формирование теоретических представлений о современных структурах данных;
- выработка навыков выполнения разработки собственных алгоритмов.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1 - Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ОПК-2 - Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;

ОПК-6 - Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-3 - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Общая трудоемкость дисциплины «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» по Учебному плану составляет 2 зачётных единицы (72 часа), период обучения – 4 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* не предусмотрен.

*Промежуточная аттестация проводится в форме зачета в 4-м семестре.*

Зачет проводится в традиционной форме.





Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» обязательная часть.

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль 5.** "Математика II"

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03.Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных) составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Модуль 5. "Математика II"

**Цель** учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками применения методов описания недетерминированных явлений, а также овладению выпускниками компетенциями: УК-1; ОПК-1; ПК-1.

**Задачами** освоения дисциплины являются:

- обучить студентов классическим методам теории вероятностей и математической статистики, используемым в современной информатике;
- научить студентов использовать при математическом моделировании закономерности недетерминированных явлений;
- освоить студентами методы обработки статистической информации.

За дисциплиной закреплены компетенции:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» по Учебному плану составляет 7 зачётные единицы (252 часа), период обучения – 3 и 4 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* Оценка освоения содержания дисциплины и закрепленных за ней компетенций в рамках промежуточной аттестаций осуществляется в ходе проведения зачета и контроля выполнения домашних заданий.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме семестровых экзаменов.

Экзамен по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» проводится, в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕОРИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И СТРУКТУР»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9 «Программирование III»**

**Наличие курсовой:** нет

**Курс:** 4

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Теория вычислительных процессов и структур» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 9 «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

**Цель дисциплины** – знакомство студентов с теорией формальных языков и грамматик, формирование у них представления о методах синтаксического анализа и трансляции, методах обработки структурированной и табличной информации, способах организации информации, алгоритмах управления памятью, а также с подходами к исследованию систем на основе сетей Петри.

### **Задачи дисциплины:**

- дать базовые знания в области теории формальных языков и автоматов;
- в ходе изучения теории продемонстрировать методы и средства построения трансляторов;
- предоставить возможность самостоятельной разработки программ по моделированию автоматов и простейших анализаторов;
- ознакомить со средствами генерации лексических и синтаксических анализаторов;
- дать навыки построения трансляторов (анализаторов) простых языков;
- дать знание методов распределения памяти;
- ознакомить с методами хранения данных и доступа к ним и сформировать умение применять их при разработке алгоритмов хранения и поиска данных;
- ознакомить с основных структурах и алгоритмах систем реального времени;
- ознакомить с фундаментальными понятиями теории сетей Петри и сформировать умение применять их при моделировании систем.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1: способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности; ОПК-2: способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности; ОПК-6: способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний

в сфере информационно-коммуникационных технологий; ПК-1: способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины «Теория вычислительных процессов и структур» по Учебному плану составляет 3 зачётных единицы (108 часов), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестра.

*Входной контроль* не предусмотрен.

*Выходной контроль* проводится в форме промежуточной аттестации.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме контрольных работ и экзамена.

Экзамен по дисциплине «Теория вычислительных процессов и структур» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25 11 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть.

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль 11. "Математика IV"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03.Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных) реализуется в модуле 11. "Математика IV" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Модуль 11. "Математика IV"

**Цель** учебной дисциплины «Теория систем и системный анализ» – наделить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками применения системного анализа при реализации проектов в области информационных систем.

### **Задачи дисциплины:**

- заложить у студентов основы системного мышления;
- познакомить студентов с понятием «система», её структурой, классификацией, принципами теории систем, с представлениями о системном походе;
- освоить студентами технологию системного анализа слабоструктурированных проблем;
- получить навыки построения моделей сложных систем и способы формирования проектов системных решений.

За дисциплиной закреплены компетенции:

**ПК – 4:** Способен осуществлять системный анализ сведений об объекте управления и выявлять потребность в создании информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины «Теория систем и системный анализ» по Учебному плану составляет 4 зачётные единицы (144 часов), период обучения – 4 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* итоговая контрольная работа

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета с оценкой

Зачет с оценкой по дисциплине «Теория систем и системный анализ» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 . 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть.

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль 11. "Математика IV"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Теория случайных процессов» Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность ОПОП ВО: информационные системы и базы данных) реализуется в модуле 11 "Математика IV" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

*Цель дисциплины* – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к использованию в профессиональной деятельности основных методов теории случайных процессов и моделирования, а также воспитание математической культуры и понимания роли математики в различных сферах профессиональной деятельности

*Задачи дисциплины:*

- Познакомить учащихся с основами теории случайных функций.
- Сформировать представления об использовании теории случайных функций в современных информационных технологиях.
- Развить навыки логического и алгоритмического мышления.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1. Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий,

ПК-2. Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности,

ПК-6. Способность формулирования требований к информационной системе.

Общая трудоемкость дисциплины «Теория случайных процессов» по Учебному плану составляет 2 зачётных единицы (72 часа), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

Входной контроль не предусмотрен.

Выходной контроль – итоговая контрольная работа

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

Воронов М.В.  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 . 11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть.

**Тип дисциплины:** вариативная

**Модуль 11. "Математика IV"**

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Теория управления» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 02.03.03.Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы Информационные системы и базы данных) реализуется в модуле 11. "Математика IV" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017) (далее по тексту – ФГОС ВО или ФГОС ВО 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем), с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Теория управления» относится к вариативной части Модуль 11. " Математика IV".

**Цель дисциплины** – формирование способности решать задачи профессиональной деятельности в сфере создания и эксплуатации автоматизированных систем управления.

### **Задачи дисциплины:**

Познакомить студентов с проблематикой систем управления как в области как технических, так и организационных систем:

Сформировать умения анализировать проблемы в области управления и находить пути к их эффективному решению:

Развить навыки использования методов анализа и синтеза систем автоматического и автоматизированного управления.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

ПК-1 Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

ПК-2 Способность проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности.

ПК-6 Способность формулирования требований к информационной системе.

Общая трудоемкость дисциплины «Теория управления» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 5 и 6 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* 5 семестр – экзамен, 6 семестр - экзамен.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзаменов.

Экзамены по дисциплине «Теория управления» проводятся в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9 «Программирование III»**

**Наличие курсовой:** нет

**Курс:** 3

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Технология разработки программного обеспечения» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 9 «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся системы знаний и умений, позволяющих, используя современные технологии производства программного обеспечения, принимать участие в коллективном производстве программного обеспечения.

### **Задачи дисциплины:**

- дать представление о состоянии теоретических разработок в области технологий производства программного обеспечения;
- в ходе изучения существующих технологий продемонстрировать методы и средства создания прикладных программных систем;
- предоставить возможность самостоятельной разработки учебной программной системы, используя одну из современных технологий;
- способствовать осмыслению процесса выполнения работ для поиска лучшего технологического решения;
- дать возможность участия в коллективной работе программистов и в управлении программным проектом.

**За дисциплиной закреплены компетенции:** УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; ОПК-1: способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности; ОПК-2: способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности; ОПК-3: способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения; ПК-1: способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий.

Общая трудоемкость дисциплины «Технология разработки программного обеспечения» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 5, 6 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль* не предусмотрен.

*Выходной контроль* проводится в форме промежуточной аттестации.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине «Технология разработки программного обеспечения» проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ТЕХНОЛОГИЯ РАЗРАБОТКИ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9** «Программирование III»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Технология разработки параллельных программ» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 9 «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 809 с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Технология разработки параллельных программ» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – приобретение студентами общих теоретических и практических знаний в области параллельной обработки информации, а также по кругу вопросов, связанных как с анализом методов и алгоритмов параллельной обработки, так и с исследованием моделей и языков параллельных вычислений.

### *Задачи дисциплины*

- Ознакомить с общими проблемами организации параллельных и распределенных вычислений в суперкомпьютерах и параллельных структурах;
- Ознакомить с наиболее перспективными моделями и языками параллельной обработки и с особенностями программирования параллельных вычислений с использованием языковых средств, характеристиками трудоемкости, эффективности и устойчивости параллельных вычислений для оценки качества параллельных алгоритмов и программ.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;

ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;



ПК-7 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

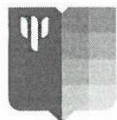
Общая трудоемкость дисциплины «Технология разработки параллельных программ» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 5 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Рубежный контроль:* включает вопросы по пройденным темам. Средством оценки образовательных результатов являются ответы на вопросы в письменной или устной форме.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачета с оценкой**.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Технология разработки параллельных программ» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

\_\_\_\_\_ Воронов М.В.  
(подпись)  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 . 11 2019.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УРАВНЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 6.** Математика III.

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Уравнения математической физики Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных» реализуется в Модуле №6. "Математика III" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993).

Дисциплина Уравнения математической физики относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность применять в профессиональной деятельности знания математических основ информатики.

*Задачи дисциплины* – Познакомить студентов с основными сведениями об уравнениях математической физики и методах их решения в объёме, необходимом как для общего развития, так и для более глубокого изучения смежных дисциплин физико–математического цикла.

- Сформировать умение решать несложные задачи по указанной дисциплине
- Развить навыки решения задач по указанной дисциплине

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности) и ОПК-2 (способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности).

Общая трудоемкость дисциплины Уравнения математической физики по Учебному плану составляет 4 зачётных единиц (144 часа), период обучения – 5 и 6 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* контрольная работа/экзамен

*Промежуточная аттестация* проводится в форме контрольная работа/экзамена.

Аттестация по дисциплине Уравнения математической физики проводится в традиционной форме.



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_ Н.В. Дворянчиков

(подпись)  
Протокол № 8 от 23.10.2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ФИЗИКА»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 4 «Математика I»**

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Физика» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 4 «Математика I» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 № 809 и профессионального стандарта «Системный аналитик» от «28» октября 2014 г. № 809н и «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «08» сентября 2015 года № 608н.

Дисциплина «Физика» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование у обучающихся базовой системы знаний в области общей физики.

*Задачи дисциплины* – раскрытие сущности и содержания основных понятий и категорий физики; ознакомление с методологическими основами физики; с основными физическими величинами, знать их определение, смысл, способы и единицы их измерения; представлять фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности); ОПК-2 (способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности).

Общая трудоемкость дисциплины «Физика» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 2 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* тестирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине «Физика» может проводиться как в традиционной форме, так и в форме тестирования.



Кафедра Физической культуры и ОБЖ

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

(подпись, расшифровка подписи)

Протокол № 9 от 20.11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
Статус программы –адаптированная для лиц с ОВЗ

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 3" Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский)**

**Наличие курсовой:** нет

**Курс:** 1-2

**Семестр:** 1-4

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина Физическая культура и спорт Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 3 "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности" и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», регистрационный номер №233, утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 809н.

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- Познакомить студентов с теоретическими основами ФК, ЛФК, АФК и ППФК, их взаимосвязями и взаимозависимостями, глобальными различиями и возможностями их применения, в зависимости от возникающих жизненных ситуаций; с влиянием использования ФК, ЛФК, АФК и ППФК на организм занимающегося; с подходами практического использования средств и методов ФК, ЛФК, АФК и ППФК в процессе самостоятельной социальной и профессиональной деятельности.
- Сформировать у студентов четкое понимание, положительное восприятие и мотивационно-ценностное отношение к ФК, ЛФК, АФК и ППФК, комплекс теоретических знаний в области физкультурно-спортивной деятельности, для дальнейшего их использования в самостоятельной социальной и профессиональной деятельности.
- Развить навыки построения индивидуальных подходов к практическому применению теоретических знаний в области ФК, ЛФК, АФК и ППФК в повседневной социальной и профессиональной деятельности.

*За дисциплиной закреплены компетенции:*

**УК-7** «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности».

Общая трудоемкость дисциплины «Физическая культура и спорт» по Учебному плану составляет 2 зачётных единиц (72 часа), период обучения – 1, 2, 3, 4 семестры, продолжительность обучения – четыре семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* контрольные задания и кейс-задания.

*Контрольная работа по дисциплине* «Физическая культура и спорт» проводится в форме написания эссе.

Зачет по дисциплине «Физическая культура и спорт» может проводиться как в традиционной форме, так и в форме контрольных заданий, в том числе в объеме итогового контроля модуля "Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности"(базовый, общеуниверситетский, в котором реализуется данная дисциплина.





Институт «Иностранные языки, современные коммуникации и управление»  
Кафедра «Философии и гуманитарных наук»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

  
(подпись) Воронов М.В.  
Протокол № 9 от 25.11.2019 г.

**ФИЛОСОФИЯ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОПВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОПВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № \_1\_** «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский, общий для направления)

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Философия» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») и направления подготовки реализуется в *модуле* «Гуманитарные, социальные и экономические основы профессиональной деятельности» (базовый, общеуниверситетский, общий для направления) и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Уровень высшего образования. Бакалавриат. Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. № 222. И профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель) № 544н от 25.12.2014.

Дисциплина «Философия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

### **Цель дисциплины:**

- сформировать у студентов целостное системное представление о мире и месте человека в нем;
- утвердить в сознании и мышлении студентов философскую картину мира на основе осмысления и усвоения современного философского и научного знания;
- раскрыть перед студентами причины и источники развития природы, общества и человеческого мышления, стимулировать осмысление и освоение ими общих законов развития;
- развить у студентов диалектическое мышление, умения и навыки эффективного использования (применения) философских подходов, методов в анализе и оценке происходящих изменений в обществе, в отношениях человека с другими людьми, с общностями людей;
- обеспечить формирование у студентов философского мировоззрения, методологической культуры мышления и практического действия;
- выработать навыки непредвзятой, многомерной оценки философских и научных течений, направлений и школ;
- развить умение логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение рассматриваемых проблем;

- помочь в овладении приемами ведения дискуссии, полемики, диалога;
- утвердить в сознании и поведении выпускников вуза устойчивые нравственные идеалы, позволяющие им правильно определять направление деятельности в сложных социальных ситуациях, которыми изобилует жизнь и практическая деятельность человека.

**Задачи дисциплины:**

- формирование навыков использования онтологических, гносеологических, аксиологических, антропологических, этических подходов в познавательной и практически преобразовательной деятельности выпускника вуза;
- развитие навыков публичных выступлений и участия в дискуссиях;
- овладение навыками философского анализа различных видов и типов общественных отношений, связей и взаимодействий между людьми;
- формирование у студентов таких социально-личностных качеств как: трудолюбие, целеустремленность, организованность, ответственность, коммуникативность и т.д.
- формирование активной гражданской позиции у студентов, ответственности за решения профессиональных задач и общественных обязанностей.

***За дисциплиной закреплены компетенции:***

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

Общая трудоемкость дисциплины «Философия» по Учебному плану составляет 3 зачётных единицы (108 часа), период обучения – II семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* тестирование

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **экзамена**.

Экзамен по дисциплине «Философия» проводится в традиционной форме.



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
«Информационные технологии»

Председатель УМК

Журавский Л.С.

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ «ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03. Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приёма

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 9** «Программирование III»

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2020

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Функциональное программирование» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле 9 «Программирование III» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 809 с учётом требований профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993) (далее по тексту – профессиональный стандарт), с учётом требований, предъявляемыми к выпускникам на рынке труда.

Дисциплина «Функциональное программирование» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование и закрепление системного подхода при разработке программ с применением языков функционального программирования.

Излагаются основные принципы функционального программирования, рассматриваются средства и методы создания программ на языках функционального программирования; дается представление о проблемах и направлениях развития современных программных средств функционального программирования.

### *Задачи дисциплины*

- получить фундаментальные знания в области основ функционального программирования;
- уметь практически применять эти знания при разработке алгоритмов, в которых эффективно используется функциональный подход; получить навыки программирования на языках функционального программирования.

### *За дисциплиной закреплены компетенции:*

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности;

ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности;

ОПК-6 Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий;

ПК-1 - Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий;

ПК-3 - Способен решать задачи в области развития науки и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности;

ПК-7 - Способен преподавать математику и информатику в средней школе, специальных учебных заведениях на основе полученного фундаментального образования и научного мировоззрения.

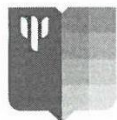
Общая трудоемкость дисциплины «Функциональное программирование» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения – 7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Рубежный контроль:* включает вопросы по пройденным темам. Средством оценки образовательных результатов являются ответы на вопросы в письменной или устной форме.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме **зачета**.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Функциональное программирование» проводится в традиционной форме.



Факультет *Информационные технологии*  
Кафедра *Прикладная математика*

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методической комиссией факультета  
информационных технологий по направлению  
Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем  
Председатель УМК

\_\_\_\_\_ Воронов М.В.  
(подпись)  
Протокол № \_\_\_\_\_ от 25 . 11 2019.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ**

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и  
администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» базовая часть

**Тип дисциплины:** базовая

**Модуль № 5.** Математика II.

**Наличие курсовой:** нет

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Функциональный анализ» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03. «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в модуле № 5 «Математика II» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993). Дисциплина «Функциональный анализ» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Функциональный анализ сложился в результате обобщения различных понятий и методов, использовавшихся в существовавших ранее математических дисциплинах, в первую очередь методов классического математического анализа, алгебры и геометрии. Рассмотрение различных задач классической математики с более общей, более абстрактной точки зрения часто позволяет лучше выявить их основные закономерности, лучше вскрыть то общее, что присуще задачам, сходным по методам их решения, но различным по своему конкретному содержанию. В настоящее время трудно представить себе решение сколь-нибудь серьёзного вопроса из области дифференциальных уравнений математической физики или приближённых вычислений без применения методов функционального анализа. Основную роль во всём функциональном анализе играет понятие оператора, представляющее обобщение понятия функции, изучаемого в математическом анализе. Исследование общей теории операторов с точки зрения её использования в математическом анализе и есть главное содержание функционального анализа. Изучение этой дисциплины направлено на развитие компетенций в области применения функционального анализа во многих областях математики, а также во многочисленных её приложениях. За дисциплиной закреплены компетенции:

УК-1(способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач),

ОПК-1 (способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности),

ПК-1 (способность демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий).

Общая трудоемкость дисциплины «Функциональный анализ» по Учебному плану составляет 2 зачётные единицы (72 часа), период обучения –7 семестр, продолжительность обучения – один семестр.

Входной контроль: не предусмотрен.

Выходной контроль: Индивидуальное задание

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.

Зачет по дисциплине «Функциональный анализ» проводится в традиционной форме



Факультет «Информационные технологии»  
Кафедра «Прикладная информатика и мультимедийные технологии»

УТВЕРЖДЕНО  
Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_  
(подпись) Н.В. Дворянчиков  
Протокол № 8 от 23.10 2019 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЭКОНОМИКО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ РЫНКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ»

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** «Информационные системы и базы данных»

(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация (степень) выпускника:** бакалавр

(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 года приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** Блок 1 «Дисциплины (модули)» вариативная часть

**Тип дисциплины:** вариативная по выбору

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «*Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения*» Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки (специальности) 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле дисциплин по выбору* и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 809, и профессионального стандарта 06.022 «Системный аналитик» №34882, утвержденного 24 ноября 2014 г.

Дисциплина «*Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения*» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

*Цель дисциплины* – формирование представления о современном рынке программных средств, о методике принятия решений по ценообразованию, маркетингу, себестоимости информационных систем, баз данных и прочих компонентов программного обеспечения, а также по правовой защите программных продуктов.

*Задачи дисциплины* – формирование представлений о современном рынке программных средств в экономическом и юридическом аспектах; овладение базовыми принципами и моделями ценообразования, маркетинга, расчета себестоимости информационных систем, баз данных и прочих компонентов программного обеспечения; формирование представлений о правовой защите программных продуктов и авторского права на них; введение в круг экономико-правовых проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности обучающегося, выработка навыков работы со специализированной экономической информацией, законодательными актами, справочно-правовыми системами.

*За дисциплиной закреплены компетенции:* УК-2 – способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Общая трудоемкость дисциплины «*Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения*» по Учебному плану составляет 5 зачётных единиц (180 часов), период обучения – 4 семестр, продолжительность обучения – один/ семестр.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* тестирование.

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет по дисциплине «*Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения*» проводится в традиционной форме, однако частично он может проводиться в форме тестирования.



Кафедра Физической культуры и ОБЖ

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

\_\_\_\_\_/Дворянчиков Н.В./  
(подпись, расшифровка подписи)  
Протокол № 9 от 20.11 2019 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ  
СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**  
(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** Бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных.  
**Статус программы** –адаптированная для лиц с ОВЗ

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** ФТД. Факультативы

**Тип дисциплины:** факультативная

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» Блока 1 основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» (направленность программы «Информационные системы и базы данных») реализуется в *модуле № 3* «Здоровьесберегающие технологии в профессиональной деятельности» и составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», регистрационный номер №233, утвержденный приказом министерства труда и социальной защиты РФ от 28.10.2014 г. № 809н.

Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре и спорту» относится к вариативной части ОПОП.

*Цель дисциплины* – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств и методов физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

### *Задачи дисциплины*

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

За дисциплиной закреплены компетенции: УК-7

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» по Учебному плану составляет 328 часов, период обучения – 1- 8 семестры, продолжительность обучения – восемь семестров.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* Контрольные нормативы(КН), практические задания (ПЗ) и реферат (Р)\*

*Промежуточная аттестация* проводится в форме контрольной работы, зачета в конце 7 и 8 семестров.

(сдача контрольных нормативов и защита реферата)



Кафедра Физической культуры и ОБЖ



**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом ФГБОУ ВО МГППУ  
Председатель УМС ФГБОУ ВО МГППУ,

 /Дворянчиков Н.В./  
(подпись, расшифровка подписи)

Протокол № 2 от 26.02 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ

### ПОВЫШЕНИЕ СПОРТИВНОГО МАСТЕРСТВА

(открытая часть)

**Уровень высшего образования:** Бакалавриат

**Направление (специальность):** 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Направленность (профиль) ОПОП ВО:** Информационные системы и базы данных  
(наименование профиля/специализации/программы)

**Квалификация выпускника:** Бакалавр  
(по ФГОС ВО)

**Форма обучения:** очная

**Учебный план:** 2019 год приема

**Дисциплина в структуре ОПОП ВО:** ФТД. Факультативы

**Тип дисциплины:** факультативная

**Наличие курсовой:** нет

Москва, 2019



## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Повышение спортивного мастерства» Блока ФТД основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» направленность ОПОП ВО: «Информационные системы и базы данных», составлена с учётом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования 02.03.03 – «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 809 от 23.08.2017 г. (рег. N 48185 от 14.09.2017), а также профессионального стандарта «Системный аналитик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» октября 2014 г. № 809н (рег.№233) и профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного образования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «8» сентября 2015 г. № 608н (рег.№ 38993)

Дисциплина «Повышение спортивного мастерства» относится к факультативной.

*Цель дисциплины* – Поддерживать должный уровень физической подготовленности и физкультурной грамотности для обеспечения социальной и профессиональной деятельности а так же развивать способности к самоорганизации и самообразованию в рамках физкультурно-спортивной деятельности.

*Задачи дисциплины:*

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно - биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

За дисциплиной закреплены компетенции: УК-7

УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Общая трудоемкость дисциплины «*Повышение спортивного мастерства*» по Учебному плану составляет 1 зачётные единицы (36 часов), период обучения – 7 и 8 семестры, продолжительность обучения – два семестра.

*Входной контроль:* не предусмотрен.

*Выходной контроль:* Контрольные нормативы(КН) и реферат (Р)\*

*Промежуточная аттестация* проводится в форме зачета в конце 7 и 8 семестров.  
(сдача контрольных нормативов и защита реферата)