

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 31.07.2023 11:13:23

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

# Теория вероятности и математическая статистика

Закреплена за подразделением

Кафедра АСУ

Направление подготовки

09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профиль

Квалификация

**Бакалавр**

Форма обучения

**очная**

Общая трудоемкость

**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

144

Формы контроля в семестрах:

в том числе:

зачет с оценкой 5

аудиторные занятия

51

самостоятельная работа

93

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 5 (3.1) |     | Итого |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
|   | Неделя  |     |       |     |
|   | 18      |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 17      | 17  | 17    | 17  |
| Лабораторные                              | 34      | 34  | 34    | 34  |
| Итого ауд.                                | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Контактная работа                         | 51      | 51  | 51    | 51  |
| Сам. работа                               | 93      | 93  | 93    | 93  |
| Итого                                     | 144     | 144 | 144   | 144 |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ**

|     |   |
|-----|---|
| 1.1 | – освоение необходимого математического аппарата, с помощью которого  |
| 1.2 | разрабатываются и исследуются теоретические и экспериментальные модели объектов профессиональной деятельности |

**2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|            |   |            |
|------------|---|------------|
| Блок ОП:   |   | Б1.В.ДВ.02 |
| <b>2.1</b> | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |            |
| 2.1.1      | Алгоритмы дискретной математики   |            |
| 2.1.2      | Математика  |            |
| 2.1.3      | Комбинаторика и теория графов   |            |
| 2.1.4      | Технологии программирования   |            |
| 2.1.5      | Физика  |            |
| 2.1.6      | Инженерная компьютерная графика   |            |
| 2.1.7      | Объектно-ориентированное программирование   |            |
| 2.1.8      | Основы дискретной математики  |            |
| 2.1.9      | Вычислительные машины, сети и системы   |            |
| 2.1.10     | Программирование и алгоритмизация   |            |
| <b>2.2</b> | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |            |
| 2.2.1      | Автоматизация технологических процессов   |            |
| 2.2.2      | Интеллектуальный анализ данных  |            |
| 2.2.3      | Математические модели социально-экономических систем  |            |
| 2.2.4      | Методология разработки программного обеспечения   |            |
| 2.2.5      | Методы оптимизации  |            |
| 2.2.6      | Научно-исследовательская работа   |            |
| 2.2.7      | Научно-исследовательская работа   |            |
| 2.2.8      | Научно-исследовательская работа   |            |
| 2.2.9      | Научно-исследовательская работа   |            |
| 2.2.10     | Нейросетевые технологии в управлении  |            |
| 2.2.11     | Поиск решений в пространстве состояний  |            |
| 2.2.12     | Проектирование и разработка программных комплексов Ч.1  |            |
| 2.2.13     | Системы реального времени   |            |
| 2.2.14     | Технологии решения задач машинного обучения   |            |
| 2.2.15     | Искусственный интеллект в прикладных задачах управления   |            |
| 2.2.16     | Оптимизационное моделирование сложных систем  |            |
| 2.2.17     | Программирование встраиваемых систем  |            |
| 2.2.18     | Управление проектами  |            |
| 2.2.19     | Методы формализации знаний  |            |
| 2.2.20     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы  |            |

**3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ**

|  |
|--|
| <b>ПК-6: Готовность применять системный подход и математические методы в формализации и решении задач управления</b>   |
| <b>Знать:</b>  |
| ПК-6-31 системные подходы и математические методы в формализации и решении задач управления.   |
| <b>Уметь:</b>  |
| ПК-6-У1 применять системные подходы и математические методы в формализации и решении задач управления  |
| <b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b> |
| <b>Уметь:</b>  |

|  |
|--|
| ОПК-1-У1 применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности               |
| <b>ПК-6: Готовность применять системный подход и математические методы в формализации и решении задач управления</b>   |
| <b>Владеть:</b>  |
| ПК-6-В1 методами и моделями системного подхода и математическими методами формализации и решении задач управления  |
| <b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</b> |
| <b>Владеть:</b>  |
| ОПК-1-В1 оценивать потребность в ресурсах и планировать их использование при моделировании, проведении теоретических и экспериментальных исследований, решении задач в профессиональной деятельности           |