Негосударственное аккредитованное некоммерческое

частное образовательное учреждение высшего образования

«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»

(г. Краснодар)

Институт информационных технологий и инноваций

Кафедра математики и вычислительной техники

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры математики и вычислительной техники Академии ИМСИТ, протокол №8 от 11 апреля 2020 года,  зав. кафедрой МиВТ, доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.С. Нестерова | УТВЕРЖДАЮ  Проректор по учебной работе, доцент  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина  13 апреля 2020 г. |

**Б1.В.04**

**ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

АННОТАЦИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

для студентов направления подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация (степень) выпускника

«Бакалавр»

Краснодар

2020

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель и задачи изучения дисциплины:** | **Целью изучения дисциплины** является изучение аппарата теории вероятностей и математической статистики, необходимого в постановке, анализе и решении прикладных экономических, технических и управленческих задач.  **Задачи дисциплины**   * определение основных понятий, составляющих аксиоматику теории вероятностей; * изучение основных теоретических положений теории вероятностей и математической статистики; * изучение основных законов распределения случайных величин и методов решения вероятностных задач; * овладение основными приемами обработки данных. * выработка достаточного уровня вероятностной интуиции, позволяющего студентам осознанно переводить неформальные стохастические задачи в формальные математические задачи теории вероятностей. |
| **Место дисциплины в структуре ОПОП** | Дисциплина относится к вариативной части блока Б1 учебного плана. |
| **Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки, темы)** | Модуль 1. Предмет теории вероятностей  Модуль 2. Основные свойства вероятности  Модуль 3. Случайные величины  Модуль 4. Функция распределения случайного вектора и ее свойства  Модуль 5. Функциональные преобразования случайных величин |
| **Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:** | ДК-1: способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской, проектно-конструкторской и проектно-технологической видах деятельности  ПК-3: способностью обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке их корректности и эффективности |
| **Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:** | **Знать:**   * содержание утверждений и следствий из них, используемых для обоснования выбираемых методов вероятностного анализа решения профессиональных задач; * основные приемы решения задач математической статистики; * методы вероятностного анализа событий и явлений профессиональной области.   **Уметь:**   * применять полученные знания при анализе способов решения поставленных задач; * применять инструментарий математического анализа при решении поставленных задач; * обосновывать принимаемые решения на основе использования методов теории вероятности и математической статистики.   **Владеть:**   * способностью самостоятельно выбирать методы и способы решения задач; * навыками решения основных математических задач теории вероятностей; * навыками сбора и обработки необходимых данных для математической постановки и решения профессиональных задач; * навыками анализа и интерпретации результатов решения задач; * способностью применять знания при выполнении экспериментальных работ со стохастическими объектами профессиональной деятельности**.** |
| **Формы проведения занятий, образовательные технологии:** | Лекционные занятия: проблемные лекции, лекция – визуализация, лекция-беседа, лекция - анализ ситуаций.  Практические занятия: тематические семинары, проблемные семинары, метод «круглого стола», метод «коллективной мыслительной деятельности», методы анализа проблемных ситуаций, решение задач. |
| **Используемые инструментальные и программные средства:** | Средства проекции (презентации), программированного контроля (тестирования) |
| **Формы промежуточного**  **контроля:** | Текущие оценки знаний, тестирование, доклады, самостоятельные работы. |
| **Общая трудоемкость изучения дисциплины:** | 216 ч/ 6 з.е. |
| **Форма итогового контроля знаний:** | Экзамен |