

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«ДИСКРЕТНЫЕ И ВЕРОЯТНОСТНЫЕ МОДЕЛИ»
02.04.01 «Математика и компьютерные науки»
профиль «Математические методы в экономике и финансах»
2 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Дискретные и вероятностные модели» – изучение математических методов анализа и моделирования, дополняющих основные классические методы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Дискретные и вероятностные модели» относится к базовой части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП:

ОПК-2. Способен создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, совершенствовать и разрабатывать концепции, теории и методы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** основные дискретные и вероятностные модели.
- **Уметь** применять их аппарат для решения прикладных задач.
- **Владеть** дискретными и вероятностными методами исследования и анализа.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать** основные понятия теории дискретных и вероятностных моделей.
- **Уметь** применять их для решения прикладных задач.
- **Владеть** методами дискретных и вероятностных моделей.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Производящая и характеристическая функции в теории вероятностей. Вероятностное моделирование.

Тема 2. Производящая функция для последовательностей. Специальные числа и функции.

Тема 3. Преобразование Фурье.

Тема 4. Дискретное преобразование Фурье.


Тема 5. Быстрые алгоритмы.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – экзамен

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 6

Составитель: профессор каф. ФАиП _____  М.С. Беспалов

Заведующий кафедрой ФАиП _____  В.Д. Бурков

Председатель
учебно-методической комиссии направления 02.04.01 _____  В.Д. Бурков

Директор ИПМФИ _____  К.С. Хорьков

Печать института _____ Дата 26.08.2019

