

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.06 Графы

(наименование дисциплины)

**Автор:** Райгородский А.М.

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 38.04.01 Экономика («Цифровая экономика»)

**Квалификация (степень) выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная

**Цель освоения дисциплины:** сформировать компетенции в сфере аналитической работы в области экономики и финансов, обработки и анализа данных, а также проектно-аналитической работы.

## **План курса:**

Тема 1. Коды Земора. Кодирование и декодирование.

Тема 2. Лемма о перемешивании. Теорема о реберном расширении.

Тема 3. Проводники вероятности. Мин-энтропия, ее свойства.

Тема 4. Рекурсивные конструкции экспандеров. О "явном" задании графов.

Тема 5. Свойства расширения, связи между ними.

**Объем дисциплины:** 4 ЗЕ (144 ак.ч./108 астр.ч.). Из них: количество академических часов, выделенных на занятия семинарского типа – 36 ак.ч.; на самостоятельную работу обучающихся – 92 ак.ч. и промежуточную аттестацию – 4 ак.ч.; на видеолекции – 12 ак.ч.

**Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:** домашние задачи (ДЗ), контрольная работа (КР), зачет.

## **Основная литература:**

1) Графы. Алгоритмы на языке С [Текст] / В. В. Прут; М-во образования и науки РФ, Моск. физ.-техн. ин-т (гос. ун-т) - М.МФТИ, 2017.

2) Дискретная математика: логика, группы, графы [Текст]: [учеб. пособие для вузов] / О. Е. Акимов. — 2-е изд., доп. — М.: Лаб. базовых знаний, 2003.— 376 с.