

## АННОТАЦИЯ

### Теория конечных графов и ее приложения

Дисциплина относится к обязательной части вариативного блока дисциплин по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Цель: знакомство студентов с основными понятиями теории графов и сетей, алгоритмическим аппаратом, основными приложениями.

#### Задачи:

Знать и применять на практике основные разделы теории графов и сетей;

Уметь формулировать графовые и сетевые модели для описания различных научно-технических и экономических задач.

Владеть навыками визуализации и решения практических задач.

Предполагается, что студенты знакомы с курсами математического анализа, линейной алгебры, теории множеств, общей алгебры.

ОПК-3 Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	знает	принципы теорий, связанных с прикладной математикой и теорией графов
	умеет	использовать базовые знания теории графов в профессиональной деятельности
	владеет	навыками использования базовых знаний дисциплины и их приложения

ПК-1 Способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	знает	методы анализа, обработки и интерпретации данных и их взаимосвязей
	умеет	собирать, структурировать и интерпретировать данные
	владеет	навыками применения методов обработки связанных данных
ПК-7 Способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	знает	Методы разработки концептуальных моделей в прикладных областях, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
	умеет	разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач;
	владеет	Навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки, документирования программных комплексов, работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;