

## **АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины ФТД.В.01 «ДИНАМИЧЕСКИЕ ГРАФЫ»**

### **Направление**

**подготовки/специальность** 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

---

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы (72 час., из них – 36 часов аудиторной нагрузки: лекционных 36 ч., иной контактной работы 0,2 ч., 35,8 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины:** Целью преподавания и изучения дисциплины «Динамические графы» является формирование у магистрантов знаний и умений в теории графов и графовых грамматик, знаний основных математических методов, применяемых для описания и анализа архитектур компьютерных систем, умения разрабатывать структурные модели, умения использовать специализированные программные пакеты.

### **Задачи дисциплины:**

Студент должен знать основные понятия, методы, алгоритмы и программные средства для работы с графовыми структурами различных типов; уметь применять аналитические методы и методы статистического моделирования для оценки их свойств и характеристик; владеть методами моделирования архитектур сложных компьютерных систем.

### **Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «Динамические графы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1. Для изучения дисциплины необходимо знание основ дискретной математики, архитектуры вычислительных систем, объектно-ориентированного проектирования и программирования, компьютерных сетей, теории вероятностей и математической статистики.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся универсальных/ общепрофессиональных/ профессиональных компетенций (УК/ОПК/ПК)  
ПК-1: Способен формулировать и решать актуальные и значимые задачи фундаментальной информатики;

ПК-3 : Способен эффективно применять алгоритмические и программные решения в области информационных технологий, а также участвовать в их проектировании и разработке.

### **Основные разделы дисциплины**

Основные понятия алгебраических структур, геометрические и случайные графы, динамические графы, грамматики.

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

Составитель:

канд, техн, наук,  
доцент кафедры ВТ ФКТ и ПМ

Полупанова Е.Е.