

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Дискретная математика**

Кафедра высшей математики

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Цель: теоретическая и практическая подготовка студентов к использованию аппарата теории множеств и теории графов при разработке алгоритмов решения задач обработки информации, знакомство с логическими функциями и логическими элементами как введение в Схемотехнику.

Задачи: изучение основных понятий теории множеств, теории графов, ознакомление с принципами оценки сложности алгоритмов; изучение логики высказываний, методов преобразований логических выражений, способов минимизации логических функций.

### **2. Место дисциплины в структуре учебного плана**

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Дискретная математика» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электроснабжение».

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);

- готовность к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-12).

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** фундаментальные понятия теории множеств, основные положения теории графов, логику высказываний;

**Уметь:** применять положения теории множеств и теории графов для решения практических задач; оценивать сложность алгоритмов решения; анализировать и синтезировать комбинационные схемы на основе логических элементов;

**Владеть:** методами теории множеств и теории графов, способами оценки сложности алгоритмов; приемами минимизации логических функций.

### **4. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа)**

### **5. Дополнительная информация**

Дисциплина изучается в третьем и четвертом семестрах очной формы обучения в виде лекционных и лабораторных занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, оснащенные мультимедийным и необходимым техническим оборудованием.

### **6. Виды и формы промежуточной аттестации**

Для очной формы обучения предусмотрены экзамен и зачет, по завершении изучения отдельных разделов – контрольная работа.