

«Дискретная математика»

Целью освоения учебной дисциплины "Дискретная математика", как дисциплины математического цикла, является воспитание достаточно высокой математической культуры, развитие у студентов широкого кругозора в области математики и умения использовать математические методы для решения практических задач.

Данная учебная дисциплина входит в Естественнонаучный образовательный модуль раздела Б1 «Естественнонаучный цикл».

Данный курс является подготовительным для спецкурсов, использующих методы дискретной математики («Дискретизация информации», «Математические основы обработки сигналов», «Элементы цифровых электронных схем цепи и микросхемотехника» и т.д.). Курс читается в 3 семестре, перед этим уже рассмотрен курс «Математика» из 2 семестров с изучением 3-го семестра. В четвёртом семестре изучается курс «Теория вероятностей и математическая статистика», и «Теория функции комплексной переменной» в которых многократно используются знания из этого курса.

Предшествующий уровень образования обучаемого – среднее (полное) общее образование или среднее профессиональное образование.

Дисциплина включает следующие разделы:

- Теория множеств,
- Элементы комбинаторики,
- Основы математической логики,
- Графы,
- Оптимизация на взвешенных графах,
- Основные задачи дискретной математики,