

Наименование учебной дисциплины:

«Дискретная математика»

Код и наименование специальности	1- 40 01 01 Программное обеспечение информационных технологий
Курс обучения	1
Семестр обучения	1
Количество аудиторных часов:	50
Лекции	26
Семинарские занятия	-
Практические занятия	24
Лабораторные занятия	-
Форма текущей аттестации (зачет/ дифференцированный зачет/экзамен)	экзамен
Количество зачетных единиц	3
Формируемые компетенции	Освоение учебной дисциплины «Дискретная математика» должно обеспечить формирование универсальной и базовых профессиональных компетенций: обладать навыками творческого и аналитического мышления; формализовать и решать прикладные задачи в сфере инфокоммуникационных технологий с помощью методов дискретной математики; использовать фундаментальные положения информатики, математической логики и теории алгоритмов для эффективной разработки программного обеспечения

Краткое содержание учебной дисциплины:

Учебная дисциплина «Дискретная математика» является математической основой современных информационных технологий, рассматривается как язык и математические средства построения и анализа моделей в области проектирования автоматизированных систем управления, обработки информации и конструирования средств вычислительной техники и электронных устройств. Знания и навыки, полученные при изучении курса дискретной математики, являются общепрофессиональными, формируют базовый уровень знаний инженера для освоения других специальных учебных дисциплин. Большое значение в рамках изучения данной учебной дисциплины уделяется теории множеств, отношений и графов, в терминах которых формулируется большинство задач, связанных с дискретными объектами.

Дисциплина знакомит студентов с такими дискретными объектами, как множества, комбинаторные функции, графы, конечные автоматы и алгоритмы. Указанные объекты определяют основу перечислительной комбинаторики, дискретной оптимизации, криптографии, теории алгоритмов и являются базовыми для многих прикладных областей.