

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины "Дискретная математика" по направлению подготовки 100301 «Информационная безопасность»

Профиль Безопасность автоматизированных систем

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Форма контроля: экзамен.

Предполагаемый семестр: 3

Целью освоения учебной дисциплины является обучение студентов необходимым знаниям и навыкам использования базовых математических моделей и алгоритмов, которые в дальнейшем помогут им профессионально формулировать и решать задачи в конкретных областях информатики и вычислительной техники.

Задачами курса являются: изложение основных положений дискретного анализа, их основных применений в современной математике и информатике; обеспечение возможности изучения в дальнейшем курсов, опирающихся на методы дискретной математики.

Учебная дисциплина "Дискретная математика" входит в математический и естественнонаучный цикл (базовая часть) и относится к числу фундаментальных дисциплин, поскольку служит основой для изучения учебных дисциплин как математического и естественнонаучного, так и профессионального цикла.

Знания, полученные по дисциплине "Дискретная математика", непосредственно используются при изучении дисциплин:

- "Теория вероятностей и математическая статистика";
- "Криптографические методы защиты информации".

Краткое содержание дисциплины:

Метод математической индукции.

Элементы комбинаторики.

Основы теории множеств.

Элементы теории графов.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими общекультурными и профессиональными компетенциями:

ОПК-2: Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.