

АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.Б.13 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Общее количество часов - 144

Количество зачетных единиц - 4

Основной целью освоения дисциплины «Дискретная математика» является формирование у обучающихся изучение базовых свойств основных дискретных моделей и их элементов; простейших схем комбинаторного анализа и комбинаторного счета; основы теории графов и теории решения оптимизационных задач на графах.

Задачи дисциплины:

- изучение аппарата формул алгебры логики;
- логики предикатов, основ теории алгоритмов;
- базовых свойств основных дискретных моделей и их элементов;
- простейших схем комбинаторного анализа и комбинаторного счета;
- основ теории графов и теории решения оптимизационных задач на графах.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.Б.13 «Дискретная математика»** относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (согласно ФГОС):

№ п. п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	требования информационной безопасности	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	логической и алгоритмической культурой рассуждений
2	ПК-17	способность	основные	использовать	логической и

№ п. п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		использовать основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментального исследования	методы естественнонаучных дисциплин	основные методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	алгоритмический культурой рассуждений
3	ПК-18	способность использовать соответствующий математический аппарат и инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	аппарат формул алгебры логики; логику предикатов, основы теории алгоритмов; базовые свойства основных дискретных моделей и их элементов; простейшие схемы комбинаторного анализа и комбинаторного счета; основы теории графов и теории решения оптимизационных задач на графах	использовать соответствующий математический аппарат для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	математическим аппаратом для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены.

Вид аттестации: экзамен.

Основная литература:

1. Ходаков, В.Е. Дискретная математика. [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ В.Е. Ходаков, Н.А. Соколова.- Москва: ИНФРА-М, 2020.-542 с.– URL: <https://znanium.com/read?id=359559>

2. Шепелев, Ю.П. Дискретная математика [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Ю.П. Шепелов 4-е изд. стер. – СПб : Издательство Лань, 2019.- 592 с. – URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/118616/?demoKey=1c40d23e23dddc74c8b55b4e9df399f#1>

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт» и др.

Автор: Заикина Л.Н.