

ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика

Направленность (профиль) Разработка программного обеспечения

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1,2
Лекции, часы	84
Практические занятия, часы	84
Курсовая работа, семестр	2
Экзамен, семестр	1,2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	168
Самостоятельная работа, часы	264
Всего часов / зачетных единиц	432/12

1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые методы мышления, характерные для дискретной математики

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- основные понятия, определения и методы теории множеств, комбинаторики, алгебраических структур, логики и булевых функций, кодирования и теории графов;

уметь:

- анализировать и применять теоретические знания при решении типовых учебных задач и задач повышенной сложности, делать обоснованные выводы;

владеть:

- математическим инструментарием учебной дисциплины при решении практических задач, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности.

Кроме того, результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-1: способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-1: способность применять знание фундаментальной математики и естественно-научных дисциплин при решении задач в области естественных наук и инженерной практике;

ОПК-2: способность обоснованно выбирать, дорабатывать и применять для решения исследовательских и проектных задач математические методы и модели, осуществлять проверку адекватности моделей, анализировать результаты, оценивать надёжность и качество функционирования систем;

ОПК-3: способность использовать и развивать методы математического моделирования и применять аналитические и научные пакеты прикладных программ.

4. Образовательные технологии: традиционные.