

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Дискретная математика (Б1.Б.07)

направление подготовки – 09.03.03 – Прикладная информатика (бак-3+)

профиль подготовки: «Профиль – «Прикладная информатика в АПК»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

1. Цель и задачи дисциплины – усвоение студентами теоретических основ дискретной математики и математической логики, составляющих фундамент ряда математических дисциплин и дисциплин прикладного характера. Формирование у обучающихся знаний и умений в области использования основ дискретной математики в профессиональной деятельности, в частности для создания и эксплуатации интегрированных систем обработки информации и их компонент, таких как математическое обеспечение, пакеты прикладных программ, распределённые базы данных, сети передачи данных, системы с распределённой обработкой информации и т.п.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Дисциплина относится к циклу базовых дисциплин математического и естественнонаучного цикла базовой части учебного плана основной образовательной программы (Б1.Б.07), обеспечивающей подготовку бакалавра по направлениям **09.03.03 «Прикладная информатика».**

3. Требования к уровню содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ОК-7 - способность к самоорганизации и самообразованию;

ОПК-3 - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Освоив курс дисциплины, студент должен знать:

- о дискретной математике как методе познания;
- основы теории множеств, как специализированный язык для описания дискретных объектов управления;
- методологию использования аппарата математической логики;
- сущность основных проблем теории графов.

Освоив курс дисциплины, студент должен уметь:

- формулировать задачи на языке дискретной математики в области автоматизированного управления ТП предприятий;
- описывать различные математические структуры в терминах теории множеств;
- минимизировать булевы функции;
- задавать и исследовать графы.

Освоив курс дисциплины, студент должен владеть:

- навыками сбора и анализа информации;
- методами дискретной математики для решения задач в области автоматизации технологических процессов предприятий;
- прикладными пакетами программ для решения задач в области автоматизированного управления, сформулированных на языке дискретной математики.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные единицы.

Авторский коллектив: Ломазов В.А., профессор, д.ф-м.н.