

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Дискретная математика с элементами математической логики»

код и наименование специальности:
09.02.09 «Веб-разработка»

Квалификация: Разработчик веб-приложений

Общий объем дисциплины – 48 часов

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Дискретная математика с элементами математической логики» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 4.

1. Алгебра высказываний. Понятие высказывания. Основные логические операции. Формулы логики. Таблица истинности и методика её построения. Законы логики. Равносильные преобразования..

2. Булевы функции. Понятие булевой функции. Способы задания ДНФ, КНФ. Операция двоичного сложения и её свойства. Многочлен Жегалкина. Основные классы функций. Полнота множества. Теорема Поста. Формы текущего контроля по теме: письменный опрос..

3. Основы теории множеств. Общие понятия теории множеств. Способы задания. Основные операции над множествами и их свойства. Мощность множеств. Графическое изображение множеств на диаграммах Эйлера-Венна. Декартово произведение множеств. Отношения. Бинарные отношения и их свойства. Теория отображений. Алгебра подстановок..

4. Предикаты. Основы теории графов. Элементы теории алгоритмов. Понятие предиката. Логические операции над предикатами. Кванторы существования и общности. Построение отрицаний к предикатам, содержащим кванторные операции.

Основные понятия теории графов. Виды графов: ориентированные и неориентированные графы. Способы задания графов. Матрицы смежности и инцидентий для графа. Эйлеровы и гамильтоновы графы. Деревья.

Основные определения. Машина Тьюринга..

Разработал:
профессор
кафедры ИСЭ
Проверил:
Декан ФИТ

Н.Н. Барышева

А.С. Авдеев