

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ЕН.02 Дискретная математика

по специальности:

09.02.06 Сетевое и системное администрирование

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

технического профиля

на базе основного общего образования

Область применения программы.

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Дискретная математика является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование (базовой подготовки). Учебная дисциплина ЕН.02 Дискретная математика является естественнонаучной дисциплиной, обеспечивающей общеобразовательный уровень подготовки специалиста и устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

входит в обязательную часть циклов ОПОП «Математический и общий естественнонаучный цикл»

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен уметь:

- применять методы дискретной математики;
- строить таблицы истинности для формул логики;
- представлять булевы функции в виде формул заданного типа;
- выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;
- выполнять операции над предикатами;
- исследовать бинарные отношения на заданные свойства;
- выполнять операции над отображениями и подстановками;
- выполнять операции в алгебре вычетов;
- применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;
- генерировать основные комбинаторные объекты;
- находить характеристики графов.

знать:

- логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- основные классы функций, полноту множеств функций, теорему Поста;
- основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- элементы теории отображений и алгебры подстановок;

основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
метод математической индукции;
алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
основы теории графов;
элементы теории автоматов.

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско - патристическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 69 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 46 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 23 часа.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
практические занятия	26
лекции	20
Самостоятельная работа обучающегося: - использование компьютерной техники и Интернет; - выполнение графических схем и рисунков; - решение задач и выполнение упражнений по образцу; - решение задач в группе; - индивидуальное решение задач; - решение эвристических и творческих задач; - создание кроссвордов; - составление блок/схем; - составление программ; -обработка текста.	23
Итоговая аттестация в форме экзамена	