АННОТАЦИЯ
рабочей программы
Дискретная математика

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

В результате освоения дисциплины «Дискретная математика» обучающийся должен **уметь**:

– Применять логические операции, формулы логики, законы алгебры логики.
– Выполнять операции над множествами.
– Применять методы криптографической защиты информации.
– Строить графы по исходным данным.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

– Понятия функции алгебры логики, представление функции в совершенных нормальных формах, многочлен Жегалкина
– Основные классы функций, полноту множества функций, теорему Поста.
– Основные понятия теории множеств.
– 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.
– Основные понятия теории графов, характеристики графов, Эйлеровы и Гамильтоновы графы, плоские графы, деревья, ориентированные графы, бинарные деревья.
– Элементы теории автоматов.

В результате освоения ППССЗ обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими способность:

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 личностное 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

Одними из рассматриваемых тем дисциплины являются: Основы теории множеств, Основы математической логики, Основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам, Основы теории графов, Элементы теории автоматов.

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл, обязательные учебные дисциплины при освоении специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование