

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 08.04.2021 09:11:49

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Дискретная математика»

### **1. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:**

Дисциплина «Дискретная математика» является дисциплиной учебного цикла ЕН Математический и общий естественнонаучный цикл.

### **2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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 вид;
- 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.

### **Формируемые компетенции:**

*Обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

**ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

**ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

**ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

**ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

**ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

**ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

*Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:*

**ПК 1.1.** Обработать статистический информационный контент.

**ПК 1.3.** Осуществлять подготовку оборудования к работе.

**ПК 2.1.** Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

**ПК 2.2.** Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.

**ПК 2.6.** Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.

**ПК 3.3.** Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

**ПК 4.2.** Определять сроки и стоимость проектных операций.

**3.Количество часов на освоение учебной дисциплины «Дискретная математика»:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - **126** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки **84** часов;
- консультации **2**;
- самостоятельной работы **40** часов.

**Итоговая аттестация в форме экзамена.**