

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02. ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы профессиональной образовательной программы КГБОУ СПО «Енисейский педагогический колледж» по специальности 09.02.05 Прикладная информатика.

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО специальности 09.02.05 Прикладная информатика.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная дисциплина входит в раздел ЕН. 02 Математический и общий естественнонаучный цикл учебного плана специальности 09.02.05 Прикладная информатика.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Учебная дисциплина направлена на формирование у обучающихся **общих и профессиональные компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.

ПК 1.4. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта.

ПК 4.2. Управлять сроками и стоимостью проекта.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У₁ - применять методы дискретной математики;

строить таблицы истинности для формул логики;

представлять булевы функции в виде формул заданного типа;

У₂ - выполнять операции над множествами, применять аппарат теории множеств для решения задач;

У₃ - выполнять операции над предикатами;

исследовать бинарные отношения на заданные свойства;

У₄ - выполнять операции над отображениями и подстановками;

У₅ - выполнять операции в алгебре вычетов;

применять простейшие криптографические шифры для шифрования текстов;

У₆ - генерировать основные комбинаторные объекты;

У₇ - находить характеристики графов.

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

- Z_1 – логические операции, формулы логики, законы алгебры логики;
- Z_2 - основные классы функций, полнота множеств функций,
- Z_3 - теорему Поста;
- Z_4 - основные понятия теории множеств, теоретико-множественные операции и их связь с логическими операциями;
- Z_5 - логику предикатов, бинарные отношения и их виды;
- Z_6 - элементы теории отображений и алгебры подстановок;
- Z_7 - основы алгебры вычетов и их приложение к простейшим криптографическим шифрам;
- Z_8 - метод математической индукции;
- Z_9 - алгоритмическое перечисление основных комбинаторных объектов;
- Z_{10} - основы теории графов;
- Z_{11} - элементы теории автоматов.