

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.05. ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной 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 создана из вариативной части и входит в раздел естественнонаучных дисциплин учебного плана 09.02.05 Прикладная информатика

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены информационных технологий в профессиональной деятельности.

ПК2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.

ПК2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.

ПК3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

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

У₁ - составлять математическую модель при решении задач, анализировать исходные данные, результат, находить их связь;

У₂- решать задачи на составление линейных алгоритмов;

У₃ - решать задачи на составление алгоритмов с ветвлением;

У₄- решать задачи на составление алгоритмов циклической структуры;

У₅ - строить программы для машины Тьюринга, машины Поста, алгоритмы Маркова;

У₆- решать задачи построения, вычисления, преобразования, доказательства вычислимых функций;

У₇- оценивать и вычислять полноту и сложность алгоритма.

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

З₁ - основные теоретические сведения об алгоритмах (алгоритм, исполнитель алгоритма, алгоритмически трудные и неразрешимые задачи, различные виды и типы алгоритмов, способы записи алгоритмов);

Z_2 - теорию формального описания алгоритмов с помощью машин Тьюринга и Поста, нормальных алгоритмов Маркова, вычислимых и рекурсивных функций;

Z_3 - основы теории формальных языков.