

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Основы теории информации»
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(по программе базовой подготовки)

1.1. Соответствие учебной дисциплины программе подготовки специалистов среднего звена по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) СПО по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональные дисциплины.

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

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

- применять правила десятичной арифметики;
- переводить числа из одной системы счисления в другую;
- повышать помехозащищенность и помехоустойчивость передачи информации;
- кодировать информацию (символьную, числовую, графическую, звуковую, видео);
- сжимать и архивировать информацию;
- каналы передачи информации.

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

- основные понятия теории информации;
- виды информации и способы представления ее в электронно-вычислительных машинах;
- свойства информации;
- меры и единицы измерения информации;
- принципы кодирования и декодирования;
- основы передачи данных;
- каналы передачи информации.

Общие компетенции

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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Обработать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обработать динамический информационный контент.

ПК 1.3. Осуществлять подготовку оборудования к работе.

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

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

1.4 Структура и содержание учебной дисциплины.

Раздел 1. Предмет и базовые понятия теории информации

Тема 1.1. Теория информации как составляющая теоретический информации.

Тема 1.2. Понятие информации. Информационные процессы. Передача информации.

Раздел 2. Двоичное кодирование информации

Тема 2.1. Кодирование числовой информации

Тема 2.2. Кодирование текстовой информации

Тема 2.3. Кодирование графической информации

Тема 2.4. Кодирование звуковой информации

Тема 2.5. Кодирование видеоинформации

Раздел 3. Количество и единицы измерения информации

Тема 3.1. Объемный подход к определению количества информации

Тема 3.2. Вероятностный подход к определению количества информации

Раздел 4. Кодирование как средство сжатия информации

Тема 4.1. Сжатие информации при отсутствии помех.

Тема 4.2. Кодирование при наличии помех

1.5 Форма контроля

Промежуточная аттестация – экзамен.