**аннотация**

**К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ учебной дисциплины**

**ОП. 06 ОСНОВЫ ТЕОРИИ ИНФОРМАЦИИ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.05 Прикладная информатика

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

П.00 Профессиональный учебный цикл

ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОП. 06 Основы теории информации

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь**:

* применять правила недесятичной 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.

**знать**:

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

Одновременно у студентов, обучающихся по дисциплине «Основы теории информации» создаются предпосылки для формирования общих компетенций:

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 120часов;

обязательная аудиторная учебная нагрузка – 80 часов;

самостоятельная (внеаудиторная) работа – 40 часов

**1.5. Форма промежуточной аттестации:** в форме дифференцированного зачета

**1.6. Содержание учебной дисциплины:**

Раздел 1. Информация, свойства информации и ее измерение

Тема 1.1.Информация, ее виды и способы представления

Тема 1.2. Измерение информации

Тема 1.3.Свойства информации

Раздел 2.Кодирование различных видов информации

Тема 2.1.Кодирование и декодирование информации

Тема 2.2.Кодирование числовой информации с помощью систем счисления

Тема 2.3. Кодирование символьной информации

Тема 2.4. Кодирование графической информации

Тема 2.5.Кодирование звуковой информации

Тема 2.6. Кодирование видео информации

Раздел 3. Передача информации

Тема 3.1. Основы передачи информации

Тема 3.2. Методы повышения помехозащищенности и помехоустойчивости передачи информации