



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Уфимского филиала  
Финуниверситета  
*Р.М. Сафуанов*  
«*10*» *января* 201*6* г.

**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. Обрабатывать статический информационный контент.

ПК 1.2. Обрабатывать 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

Председатель предметной (цикловой) комиссии  
математики и информатики



Юсупова А.Ф.