

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Дагестан  
«Кизлярский профессионально-педагогический колледж»

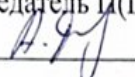
## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**Код и наименование специальности: 10.02.05 Обеспечение информационной  
безопасности автоматизированных систем**

**Квалификация: техник по защите информации**

Кизляр, 2022

ОДОБРЕНА  
предметно- цикловой комиссией  
профессиональных дисциплин по  
техническим специальностям  
Председатель Ц(Ц)К  
 А.Н.Раджабова

Принят от 28.08 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
зам. директора по учебной работе  
 Е.Н.Шелкова  
 29.5.08 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1553 (ред. от 17.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44938).

Организация разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Дагестан «Кизлярский профессионально-педагогический колледж»»

Разработчики:

- Раджабова А.Н. , преподаватель ГБПОУ РД «КППК»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина *ЕН.02 Информатика* относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, является базовой учебной дисциплиной.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 9, ОК 10	использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники; осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач; осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач; использовать языки и среды программирования для разработки программ	– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем; – основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем; – общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции; – стандартные типы данных; – назначение и принципы работы программ офисных пакетов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	90
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	–
практические занятия	26
контрольная работа	–
Самостоятельная работа <sup>1</sup>	16
<b>Промежуточная аттестация<sup>2</sup></b>	

---

<sup>1</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

<sup>2</sup> Выбор формы промежуточной аттестации в основных образовательных программах определяется образовательной организацией.

## 1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия информатики	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие информации. Содержание информации. Свойства и носители информации. Виды информации. Классификация информации. Кодирование информации. Информационные системы и технологии. Виды информационных технологий. Современные тенденции развития компьютерных, информационных технологий.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации		
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи		
<b>Тема 1.2</b> Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот		
<b>Тема 1.3</b> Компьютер как техническое средство реализации технологий	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие архитектуры и структуры компьютера. Классификация компьютерной техники. Состав персонального компьютера: основные и дополнительные устройства. Внутримашинный системный интерфейс. Функциональные характеристики ПК. Современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>	
	Изучение архитектуры компьютера		
<b>Тема 1.4</b> Программные средства реализации информационных процессов	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств. Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
<b>Тема 1.5</b> Прикладные	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2,

программные средства обработки текстовой и табличной информации	Классификация и возможности текстовых редакторов. Обзор современных текстовых процессоров. Возможности текстового процессора (по выбору образовательного учреждения) Основы работы в электронных таблицах. Ввод и редактирование данных. Возможности электронных таблиц. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации	4	ОК 9
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре		
	Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Приемы форматирования таблиц в текстовом процессоре		
	Построение диаграмм и схем в текстовом документе		
	Работа с формулами, ссылками в текстовом документе		
	Создание электронных таблиц. Выполнение расчетов		
	Расчет с использованием встроенных функций		
	Построение диаграмм на основе электронных таблиц		
<b>Тема 1.6</b> Подготовка компьютерных презентаций	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора		
	Создание презентации		
<b>Тема 1.7</b> Системы управления базами данных	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.	2	
	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных		
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Создание и заполнение таблиц. Установка связей		
	Создание запросов		
	Создание форм и отчетов		
<b>Тема 1.8</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2,

Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	2	ОК 9
	<b>Практические занятия</b> Решение прикладных математических задач.	4	
<b>Тема 1.9</b> Локальные и глобальные сети ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10
	Сетевые информационные технологии. Принципы построения и классификация сетей. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Локальные вычислительные сети. Информационные ресурсы Интернет. Технология WorldWideWeb (WWW). Современные тенденции развития телекоммуникационных технологий	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Работа в сети Интернет		
<b>Тема 1.10</b> Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 1, ОК 2, ОК 9, ОК 10
	Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов. Основы технологии проектирования алгоритмов. Цикл и его характеристики, классификация циклов. Структурное программирование цикла с известным и неизвестным числом повторений. Технология структурного программирования вычислительных алгоритмов сложных циклов.	2	
	<b>Практические занятия</b>	4	
	Программирование алгоритмов		
<i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине</i>			
<b>Всего:</b>		<b>90</b>	



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатики» и лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;
- справочные пособия;
- медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам);
- дидактический материал (варианты индивидуальных заданий)

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- калькуляторы;
- интерактивная доска.

Оснащение лаборатории Информационных технологий, программирования и баз данных:

- рабочие места на базе вычислительной техники по одному рабочему месту на обучающегося, подключенными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- программное обеспечение сетевого оборудования;
- обучающее программное обеспечение (текстовый процессор, табличный процессор, графический редактор, СУБД, MathCad или аналог).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **1.2.1. Основные печатные источники:**

1. Михеева Е.В. Титова О. И. Информатика. –М.: Академия. 2014.
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы. Учебник. —М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014.

##### **1.2.2. Дополнительные печатные источники:**

1. Голицына О.Л., Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии. Учебник (ГРИФ) — 2-е изд., перераб. и доп. —М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
2. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебник. — М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2011.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2006.
4. Макарова Н.В., Волков В.Б. Информатика: Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2012.
5. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб.пособие. — М.:Форум, 2010. — 496 с.:
6. Максимов Н.В., Попов И.И., Партыка Т.Л. Современные информационные технологии. Учебное пособие. —М.: Форум, 2011.

7. Михеева Е.В. Титова О.И. Информатика: Учебник для студентов учреждений сред. Проф. образования. - М.: Академия, 2010.
8. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 1 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2011.
9. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Практикум по информатике. Учеб.пособие. Ч. 2 (ГРИФ) — М.: ИД “ФОРУМ”:ИНФРА-М, 2011.
10. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений/Н.Д. Угринович, Л.Л. Босова, Н.И. Михайлова. – 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.
11. Практикум по информатике: Учебное пособие для вузов (+CD)/ Под ред. проф. Н.В. Макаровой. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил.
12. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии. Учебное пособие (ГРИФ) — М.: ИНФРА-М: ФОРУМ, 2011.
13. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Учебник 10-11 кл. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
14. Сергеева И.И. Информатика. Учебник (ГРИФ). — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012.
15. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник (ГРИФ) //— М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012.
16. Угринович Н.Д. и др. Информатика и ИКТ : практикум, – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний , 2010.
17. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учеб. пособие //—М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2012
18. Хлебников А.А. Информатика : учебник / А.А. Хлебникова. – Изд. 2-е, испр. И доп. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 507 с. : ил. - СПО

### **3.2.3. Электронные источники:**

1. [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php) - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия
2. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
3. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям
4. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
6. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– общий состав, структуру и принципы работы персональных компьютеров и вычислительных систем;</li><li>– основные функции, назначение и принципы работы распространенных операционных систем;</li><li>– общие принципы построения алгоритмов, основные алгоритмические конструкции;</li><li>– стандартные типы данных;</li><li>– назначение и принципы работы программ офисных пакетов.</li></ul>	<p>Оценка устных ответов обучающихся.</p> <p>Оценка контрольных работ.</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ, решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>~ использовать средства операционных систем для обеспечения работы вычислительной техники;</li><li>~ осваивать и использовать программы офисных пакетов для решения прикладных задач;</li><li>~ осуществлять поиск информации для решения профессиональных задач;</li><li>~ использовать языки и среды программирования для разработки программ</li></ul>	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

ЕН.02 Информатика

№ 1 изменения, от 26.08.2024г.

## БЫЛО

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.  
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.  
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.  
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.  
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

## СТАЛО

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;  
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;  
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;  
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;  
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;  
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;  
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;  
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;  
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Основание: приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2024 №79088):

Председатель ПЦК



Раджабова А.Н.