

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**

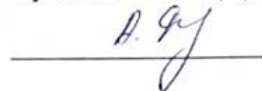
Квалификация: техник по защите информации

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией
профессиональных дисциплин по
техническим специальностям

Протокол № 1 от «28» 08 2024 г.

Председатель П(Ц)К



Раджабова А.Н.

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по учебной
работе



Исмаилова Е. Н.

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 10.05.02 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	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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
Обязательная учебная нагрузка	90
в том числе:	
теоретическое обучение	38
лабораторные работы (если предусмотрено)	—
практические занятия	26
контрольная работа	—
Самостоятельная работа ¹	16
Промежуточная аттестация²	

¹Самостоятельная 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.

² 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
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала	4	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	
	Практические занятия	2	
	Кодирование текстовой, графической, звуковой информации		
	Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи		
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2	
	Практические занятия	2	
	Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот		
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	Содержание учебного материала	4	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	
	Практические занятия	2	
	Изучение архитектуры компьютера		
Тема 1.4 Программные средства реализации информационных процессов	Содержание учебного материала	4	ОК 1, ОК 2, ОК 9
	Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств. Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.	2	
Тема 1.5 Прикладные	Содержание учебного материала	6	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
	Практические занятия	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		
Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций	Содержание учебного материала	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	
	Практические занятия	2	
	Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора		
	Создание презентации		
Тема 1.7 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	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		
	Практические занятия	4	
	Создание и заполнение таблиц. Установка связей		
	Создание запросов		
	Создание форм и отчетов		
Тема 1.8	Содержание учебного материала	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
	Практические занятия Решение прикладных математических задач.	4	
Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ	Содержание учебного материала	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	
	Практические занятия	2	
	Работа в сети Интернет		
Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала	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	
	Практические занятия	4	
	Программирование алгоритмов		
<i>Промежуточная аттестация по учебной дисциплине</i>			
Всего:		90	

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 - 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">– 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.	<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">– 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	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>