

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО – БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ Х.М.БЕРБЕКОВА»**

**Колледж информационных технологий и экономики**

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор колледжа информационных  
технологий и экономики  
Этуева З.Х./  
« 06 » 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных  
систем**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника  
Техник по защите информации**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2021 г.**

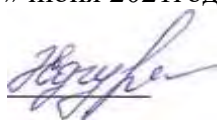
Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего (далее ФГОС) по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1553, примерной основной образовательной программы по специальности, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена.

Составитель: Чочиева А.М., преподаватель.

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии программирования и информационной безопасности

Протокол №10 от « 10 » июня 2021год

Председатель ЦК



Эдгулова Е.К.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА ПРИМЕРНОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>10</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>11</b>

## **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем.

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов**

**среднего звена:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

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

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

- 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен формировать общие компетенции:

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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

объем образовательной программы учебной дисциплины – 60 часов, в том числе:

объем работы обучающихся с преподавателем – 45

самостоятельная работа – 3

консультация - 4

промежуточная аттестация - 8

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	19
практические занятия	26
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>3</b>
<b>Консультация</b>	<b>4</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	<b>8</b>

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций	Уровень освоения
1	2	3	4	
<b>Тема 1.1.</b> Основные понятия информатики	<b>Содержание учебного материала</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		1, 2
	<b>Практическая работа №1</b> Кодирование текстовой, графической, звуковой информации Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи	2		3
<b>Тема 1.2</b> Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2		1,2
	<b>Практическая работа №2</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот	2		2
<b>Тема 1.3</b> Компьютер как техническое средство реализации технологий	<b>Содержание учебного материала</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		1,2
	<b>Практическая работа №3</b> Архитектура компьютеров.	2		2
<b>Тема 1.4</b> Программные средства реализации	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2,	1,2
	Общая характеристика программных средств. Классификация программных средств.	2		

информационных процессов	Программные средства общего назначения. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение.		ОК 9	
Тема 1.5 Прикладные программные средства обработки текстовой и табличной информации	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9	1,2
	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	2		
	Практическая работа №4 Набор текста, редактирование и форматирование документа в текстовом процессоре. Создание таблиц и списков.	8		2
	Практическая работа №5 Элементы деловой графики в текстовом документе. Работа с редактором формул.			2
	Практическая работа №6 Технология создания таблиц средствами MSExcel. Расчетные операции в EXCEL. Построение и форматирование диаграмм			
	Рубежный контроль № 1	3		
Тема 1.6 Подготовка компьютерных презентаций	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9	1,2
	Современные способы организации презентации. Средства для создания презентаций. Общие принципы построения графических изображений. Технология создания мультимедийной презентации	2		
	Практическая работа №7 Создание презентации. Вставка объектов в презентацию	2		2
	Самостоятельная работа Создание презентаций на тему "Моя специальность"	1		3
Тема 1.7 Системы	Содержание учебного материала		ОК 1,	1,2

управления базами данных	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Модели баз данных. Системы управления базами данных. Основные методы, способы получения, хранения и обработки информации.	2	OK 2, OK 9	
	Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных			2
	Самостоятельная работа Исследование специальных возможностей в составе пакета MS OFFICE	2		3
	<b>Практическая работа №8</b> Создание и заполнение таблиц. Связи между таблицами в MSACCESS.	5		
	<b>Практическая работа №9</b> Создание запросов			
	<b>Практическая работа №10</b> Создание форм и отчетов			
<b>Тема 1.8</b> Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 1, OK 2, OK 9	
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	2		1,2
	<b>Практическая работа №11</b> Решение прикладных математических задач. Построение графиков средствами mathcad.	2		2
<b>Тема 1.9</b> Локальные и глобальные сети ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 1, OK 2, OK 9, OK 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		1,2
	<b>Практическая работа №12</b> Работа в сети Интернет	2		2
<b>Тема 1.10</b> Алгоритмизация и программирование	<b>Содержание учебного материала</b>		OK 1, OK 2, OK 9, OK	
	Основные методы разработки алгоритмов обработки данных. Понятие алгоритма, способы представления алгоритмов. Элементарные базовые структуры алгоритмов.	1		1,2



	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.		10	
	<b>Практическая работа №13</b> Программирование алгоритмов	1		2
	<b>Рубежный контроль № 2</b>	3		
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>2</b>		
<b>Всего:</b>		<b>56</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».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- учебная доска;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

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

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

1. Трофимова В.В. Информатика: учебник. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. -553с.
2. Цветкова А.В. Информатика и информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Цветкова А.В.— Электрон.текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 190 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Гаврилов М.В., В.А. Климов. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. -383.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 400с. <http://www.studentlibrary.ru>.

**Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. Пособие – М. : Проспект, 2014. -448 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. Пособие – М. : Проспект, 2015. -288 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

#### 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 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>