

**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



З.Х. Этуева/

« 03 » июля 2023 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, 2023 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 ЦК
Веб технологии и управления базами данных
Протокол № 10 от « 15 » июня 2023 года.

Председатель ЦК


(подпись) Ф.Т. Жулабова

СОДЕРЖАНИЕ

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

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

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

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	
Тема 1.1. Основные понятия информатики	Содержание учебного материала		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
	Практическая работа №1 Кодирование текстовой, графической, звуковой информации Расчет объема информации, передаваемой по каналам связи	2		3
Тема 1.2 Средства и алгоритмы представления, хранения и обработки информации	Содержание учебного материала		ОК 1, ОК 2, ОК 9	
	Системы счисления. Числовая система ЭВМ, операции над машинными кодами	2		1,2
	Практическая работа №2 Перевод чисел из одной системы счисления в другую и наоборот	2		2
Тема 1.3 Компьютер как техническое средство реализации технологий	Содержание учебного материала		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
	Практическая работа №3 Архитектура компьютеров.	2		2
Тема 1.4 Программные средства реализации	Содержание учебного материала		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
	Практическая работа №8 Создание и заполнение таблиц. Связи между таблицами в MSACCESS.	5		
	Практическая работа №9 Создание запросов			
	Практическая работа №10 Создание форм и отчетов			
Тема 1.8 Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач.	Содержание учебного материала		OK 1, OK 2, OK 9	
	Инструментальные программные средства для решения прикладных математических задач. Среда MathCad (или аналог).	2		1,2
	Практическая работа №11 Решение прикладных математических задач. Построение графиков средствами mathcad.	2		2
Тема 1.9 Локальные и глобальные сети ЭВМ	Содержание учебного материала		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
	Практическая работа №12 Работа в сети Интернет	2		2
Тема 1.10 Алгоритмизация и программирование	Содержание учебного материала		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	
	Практическая работа №13 Программирование алгоритмов	1		2
	Рубежный контроль № 2	3		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		2		
Всего:		56		

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., переаб. 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"> – 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 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.</p>