ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ "КОЛЛЕДЖ "КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ" (ПО АНО "КОЛЛЕДЖ "КАДРЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ"), Г. МАХАЧКАЛА

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.08 Информатика**

### Уровень изучения программы: базовый

### Махачкала 2025

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. [Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного](#_bookmark0) [учебного предмета 3](#_bookmark0)
2. [Структура и содержание общеобразовательного предмета 6](#_bookmark1)
3. [Условия реализации учебного предмета 12](#_bookmark2)
4. [Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета. 13](#_bookmark3)

## Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета

**ОУП 08 «Информатика»**

* 1. **Место предмета в структуре образовательной программы СПО:**

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с:

− Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012

№ 273-ФЗ

- ФГОС СОО, утверждённый приказом Министерства образования и науки Россий- ской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413

− ФОП СОО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. N 371

− Примерная рабочая программа общеобразовательной дисциплины «Информати- ка» для профессиональных образовательных организаций, утверждённая на заседании Со- вета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразователь- ного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Про- токол № 14 от «30» ноября 2022 г.

− Примерная рабочая программа среднего общего образования по Информатике (базовый уровень) для 10-11 классов, одобренная решением Федерального учебно- методического объединения по общему образованию, протокол №7/22от 29.09.2022г.

Учебный предмет «Информатика» относится к предметной области «Математика и информатика» и к общеобразовательному учебному циклу образовательной программы среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов средне- го звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образова- ния.

- рабочей программой воспитания.

* 1. **Цели и планируемые результаты освоения предмета:**
     1. **Цели предмета**

− Освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в форми- рование современной научной картины мира, роль информационных процессов в совре- менном обществе, биологических и технических системах;

− Овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информаци- онные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других предметов;

− Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способно- стей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблю- дению этических и правовых норм информационной деятельности;

− Приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

− Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

* + 1. **Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в со- ответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование**  **формируемых компетенций** | **Планируемые результаты обучения** | |
| **Общие** | **Предметные** |
| **ОК 2**.  Организовывать соб- ственную деятель- ность, определять ме- тоды и способы вы- полнения профессио- нальных задач, оце- нивать их эффектив- ность и качество.  **ОК 4.** Осуществлять поиск, анализ и оцен- ку информации, не- обходимой для по- становки и решения профессиональных задач, профессио- нального и личност- ного развития.  **ОК 6**. Работать в коллективе и коман- де, обеспечивать ее сплочение, эффек- тивно общаться с коллегами, руковод- ством, потребителя- ми. | **Личностные:**  ЛР4 умение использовать достижения современной информатики для повы- шения собственного ин- теллектуального развития в выбранной профессио- нальной деятельности, са- мостоятельно формиро- вать новые для себя зна- ния в профессиональной области, используя для этого доступные источни- ки информации;  **Метапредметные:**   * умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации; * использовать раз- личные виды познаватель- ной деятельности для ре- шения информационных задач, применять основ- ные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно- исследовательской и про- ектной деятельности с ис- пользованием информаци- онно-коммуникационных технологий; * использовать раз- личные информационные объекты в изучении явле- ний и процессов, с кото- рыми возникает необхо- димость сталкиваться в профессиональной сфере; * использовать раз- личные источники инфор- мации, в том числе поль- | * сформированность пред- ставлений о роли информации и информационных процессах в окружающем мире; * владение навыками алго- ритмического мышления и пони- мание методов формального опи- сания алгоритмов, владение зна- нием основных алгоритмических конструкций и умением анализи- ровать алгоритмы; * использование готовых прикладных компьютерных про- грамм по профилю подготовки; * владение способами пред- ставления, хранения и обработки данных на компьютере; * владение компьютерными средствами представления и ана- лиза данных в электронных таб- лицах; * сформированность пред- ставлений о базах данных и про- стейших средствах управления ими; * сформированность пред- ставлений о компьютерно- математических моделях и необ- ходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); * владение типовыми приё- мами написания программы на алгоритмическом языке для ре- шения стандартной задачи с ис- пользованием основных кон- струкций языка программирова- ния; * сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информати- зации; * понимания основ правовых аспектов использования компью- |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | зоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать инфор- мацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интер- нет;   * анализировать и представлять информа- цию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах; * умение использо- вать средства информаци- онно-коммуникационных технологий в решении ко- гнитивных, коммуника- тивных и организацион- ных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, ги- гиены, ресурсосбереже- ния, правовых и этических норм, норм информацион- ной безопасности;   − публично представ- лять результаты собствен- ного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая со- держание и формы пред- ставляемой информации средствами информацион- ных и коммуникационных технологий. | терных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;   * применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики ра- боты с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.   − |

# Структура и содержание общеобразовательного предмета

* 1. **Объем предмета и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем в часах\**** |
| **Объем образовательной программы предмета** | ***108*** |
| **в т.ч.** |  |
| **Основное содержание** | ***54*** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 14 |
| практические занятия | 40 |
| **Профессионально-ориентированное содержание** | **52** |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 12 |
| практические занятия | 40 |
| индивидуальный проект | **да** |
| **Промежуточная аттестация (экзамен)** | **2** |

* 1. **Тематический план и содержание предмета «ОУП.08 Информатика»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лаборатор- ные работы и практические занятия, само-**  **стоятельная работа студентов, курсовая ра- бота (проект)** *(если предусмотрены)* | **Объем часов** | **Учет рабо- чей про- граммы воспитания** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Инфор- мационная дея- тельность чело-**  **века** |  | **4** | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
| **Тема 1.1.** | **Содержание** | **4** |  |
|  | **Введение. Предмет информатики.** | 2 | **ЛР 4,** |
| Определение информатики. История развития |  | **ОК2, ОК 4,** |
| информатики Структурное содержание курса |  | **ОК6** |
| информатики. Роль информационной деятель- |  |  |
| ности в современном обществе: экономической, |  |  |
| социальной, культурной, образовательной сфе- |  |  |
| рах. Информационные ресурсы общества. Пра- |  |  |
| вовые нормы, относящиеся к информации, пра- |  |  |
| вонарушении в информационной сфере, меры |  |  |
| их предупреждения. |  |  |
|  | **Основные этапы развития информационного** | 2 |  |
| **общества.** |  |  |
| Информационные ресурсы общества, образова- |  |  |
| тельные информационные ресурсы. Работа с |  |  |
| ними. Виды профессиональной деятельности |  |  |
| человека с использованием технических средств |  |  |
| информационных ресурсов (специально ПО, |  |  |
| порталы, БД) |  |  |
| **Раздел 2 Инфор- мация и инфор- мационные про- цессы** |  | **30** |  |
| **Тема 2.1.** | **Содержание** | **6** | **ЛР 4,** |
|  | **Определение информации.** Определение ин- | 2 | **ОК2, ОК 4,** |
|  | формации. Виды и формы представления ин- |  | **ОК6** |
|  | формации. Носители информации. |  |  |
|  | **Информационные процессы.** Примеры ин- | 2 |  |
|  | формационных процессов. |  |  |
|  | **Практические занятия** | 2 |  |
|  | **Источники аналоговой и цифровой инфор-** |  |  |
|  | **мации**. Различные формы представления мате- |  |  |
|  | матической задачи. |  |  |
| **Тема 2.2.** | **Содержание** | **4** |  |
|  | **Кодирование информации.** Двоичное кодиро- | 2 |  |
|  | вание. Кодирование различных видов информа- |  |  |
|  | ции. Способы кодирования информации. Дво- |  |  |
|  | ичное кодирование. Кодирование чисел. |  |  |
|  | **Кодирование текстовой, графической и зву-** | 2 |  |
| **ковой информации.** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 2.3.** | **Содержание** | **2** |  |
| **Количество информации**. Вероятностный и алфавитный подход к определению количества информации. Введение понятия вероятностного подхода в измерении информации. Формулы для вычислений. Не равновероятностные собы- тия. Алфавитный подход к измерению инфор-  мации. Другие единицы измерения информации. | 2 |
| **Тема 2.4.** | **Содержание** | **8** |
| **Системы счисления.** Понятия цифры, числа, системы счисления. Непозиционные системы счисления (их разновидности). Римская система счисления. Алфавитные системы счисления. По- зиционные системы счисления. Переход от не- позиционных систем счисления к позиционным системам счисления. Позиционные системы счисления. Основные достоинства любой пози- ционной системы счисления. Данные о некото- рых системах счисления. Развернутая форма за- писи числа. Системы счисления, используемые  в ЭВМ. | 2 |
| **Перевод числа из двоичной системы** счисле- ния в систему счисления с основанием 2n. Дво-  ичная арифметика. Двоичная система. | 2 |
| **Практические занятия** Решение задач. **Пере-**  **вод числа из двоичной системы** | 2 |
|  | **Практические занятия** Решение задач. **Пере-**  **вод числа в двоичную систему** | 2 |
| **Тема 2.5.** | **Содержание** | **4** |
| **Основы логики.** Формы мышления. Понятие логика, понятия, высказывания, умозаключение. Логические выражения и операцию логическая функция, логические операции, логическое вы- ражение. Таблицы истинности. Логические схе- мы. Правила составления таблиц истинности.  Логические схемы.  **Законы логики, правила и формулы.** Логиче- ские законы и правила преобразования логиче- ских выражений | 2 |
| **Практические занятия**. Решение логических  задач | 2 |
| **Тема 2.6.** | **Содержание** | **6** |
| **Компьютерные сети.** Понятие о компьютерной сети. Назначение компьютерной сети. **Тополо- гия сети.** Типы сетей. Базовые топологии сети. Комбинированные топологии сети. Организация работы в сети. Сетевые протоколы  **Глобальная сеть Интернет.** История создания сети интернет. Основные понятия глобальной сети. Принципы работы. Интернета. Браузеры. | 2 |
| **Практические занятия** | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Поиск информации в глобальной сети Интернет.  Браузер. Загрузка Web-страницы. |  |  |
|  | **Сетевое хранение данных и цифрового кон- тента**. Облачные сервисы. Разделение прав до- ступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное  распространение персональных данных | 2 | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
|  | Информационная безопасность и тренды в раз- витии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при реше-  нии профессиональных задачи |  |  |
| **Раздел 3. Сред- ства информаци-**  **онных техноло- гий** |  | **4** |  |
| **Тема 3.1.** | **Содержание** | **2** | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
| **Архитектура компьютеров.** Устройства обра- ботки информации. Определение компьютера. Функциональная схема компьютера. Основные модули компьютера Принцип Джона фон Ней- мана. Виды памяти. Разновидности шин. Ин- терфейс. Процессор. Характеристики процесса. Система прерываний процессора. Изучение ха- рактеристик и настроек компьютера. Изучение настроек графического и цветного разрешения монитора. Изучение характеристик и настроек клавиатуры и мыши. Навыки работы с клавиа- турой. Объемы памяти. Виды памяти. Объем памяти. Оперативная память. Постоянная па- мять. CMOS-память. Flash-память. Внешняя па- мять. Принципы работы магнитных запомина- ющих устройств. Лазерный диск. Структура по-  верхности диска | 2 |
| **Тема 3.2.** | **Содержание** | **2** | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
|  | **Моделирование как метод познания. Модель.**  Информационные и материальные модели. Формализация Описательные информационные модели. Формальные информационные модели. Визуализация формальных моделей. Системный подход в моделировании. Понятие о системе.  Статистические информационные модели. Ди- намические информационные модели. Инфор- мационные модели. Типы информационных мо- делей: табличные, иерархические, сетевые. Ос- новные этапы разработки и исследования моде- лей на компьютере. Компьютерная модель. Ма- тематические модели. Имитационное моделиро- вание | 2 |
| **Мероприятие, направленное на формирование ЛР 6, предусмотренного рабочей программой воспитания колледжа:**  Создание дизайн - проекта оформления помещения в графическом редакторе. | | |  |
|  | **Дифференцированный зачет** | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Раздел 4. Техно- логии создания и преобразования информационных объектов** |  | **62** |  |
| **Тема 4.1.** | **Содержание** | **2** | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
|  | **Программы общего назначения**. Текстовый редактор (редакторы текстов программ, редак- торы документов, издательские системы, специ- ализированные редакторы). Графический редак- тор. Музыкальный редактор. Табличный про- цессор. Базы данных. СУБД. Пакеты информа- ционной графики. Коммуникационные про- граммы. Интегрированный пакет. Программы  специального назначения. | 2 |
| **Тема 4.2** | **Содержание** | **16** |
|  | **Текстовые процессоры**. Обзор современных текстовых процессоров. Интерфейс программы  MS Word. Основы работы. | 2 |
|  | **Практические занятия**   1. Рабочая область документа программы MS Word. 2. Создание документа в среде MS Word. 3. Форматирование шрифтов. 4. Оформление абзацев документов. Колон- титулы. 5. Создание и форматирование таблиц. 6. Создание списков в текстовых докумен- тах. 7. Вставка объектов. Колонки. Буквицы. Ре- гистры. | 14 |
| **Тема 4.3** | **Содержание** | **16** |
|  | **Электронные таблицы.** Общая характеристика электронных таблиц MS Excel. Основные назна-  чения MS Excel. Объекты MS Excel. | 2 |
|  | **Практические занятия**   1. Назначение и интерфейс MS Excel. 2. Ввод данных и формул в ячейки элек- тронной таблицы MS Excel. 3. Создание и редактирование табличного документа. 4. Автозаполнение ячеек. Ссылки. 5. Встроенные функции MS Excel. Абсо- лютная адресация ячеек. 6. Поиск, фильтрация и сортировка данных в MS Excel. 7. Создание диаграмм и графиков | 14 |
| **Тема 4.4** | **Содержание** | **12** |
|  | **Системы управления базами данных (СУБД).**  Базы данных (основные понятия). Базы данных и их виды. Организация БД MS Access. | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Технология работа с MS Access.** Таблицы. Ти- пы данных в MS Access. Запросы. Типы запро- сов. Варианты создания запроса. Формы. Отче-  ты. Автоотчет. Отчет вручную. Мастер отчетов. | 2 |  |
|  | **Практические занятия**  Проектирование баз данных в СУБД MS Access. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. | 2 |
|  | **Практические занятия**  Создание запросов и отчетов. Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. | 2 |
|  | **Практические занятия**  Работа с данными и создание запросов и форм в СУБД MS Access. | 2 |
|  | **Практические занятия**  Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access.Экспорт таблиц | 2 |
| **Тема 4.5** | **Содержание** | **16** |
|  | **Графические редакторы.**  Системы подготовки графических материалов. Системы научной графики. Системы иллюстри- рованной графики. Системы коммерческой гра- фики. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Цвет и методы описания графического изображения. | 2 |
|  | **Типы публикаций. Интерфейс программы Publisher**. | 2 |
|  | **ПР Буклеты.** Создание простого буклета. | 2 |
|  | **ПР Визитки. Резюме.** Создание визиток. Со-  здание резюме в Publisher. | 2 |
|  | **Практические занятия**   1. Встроенный векторный редактор MS Word. Разработка презентаций в MS Power Point. 2. Создание эффектов и демонстрация презен- тации в MS Power Point. 3. Создание презентации на свободную тему 4. Создание презентации по профилю специ- альности | 8 |
| **Мероприятие, направленное на формирование ЛР 6, предусмотренного рабочей программой воспитания колледжа:**  Создание дизайн - проекта оформления помещения и выполнение расчетов стоимости  работ.. | | |  |
|  | **Консультация** | **2** | **ЛР 4,**  **ОК2, ОК 4, ОК6** |
|  | **Экзамен** | **4** |
|  | ***ИТОГО*** | **108** |

## Условия реализации учебного предмета

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для освоения программы учебного предмета «Информатика» в профессиональной образова- тельной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального об- разования по программе подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образо- вания, имеются в наличие учебные кабинеты «Информатика и информационные технологии в про- фессиональной деятельности», в которых имеется возможность обеспечить свободный доступ в Ин- тернет во время учебного занятия и период внеучебной деятельности.

Помещения кабинетов удовлетворяют требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.1.3684-21 и СП 2.4.3648-20) и оснащены типовым оборудованием, указан- ным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

* автоматизированные рабочие места обучающихся;
* автоматизированное рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-методической документации;
* комплект справочной и нормативной документации;
* информационные стенды;
* наглядные пособия по основным разделам курса;
* методические пособия для проведения практических занятий.

Технические средства обучения:

мультимедийные компьютеры мультимедиапроектор интерактивная доска

мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса

средства телекоммуникации колонки

принтер

Программное обеспечение предмета:

Операционная система.

Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.). Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Звуковой редактор.

Простая система управления базами данных.

Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.). Браузер (входит в состав операционных систем или др.).

Электронные средства образовательного назначения. Программное обеспечение локальных сетей.

* 1. **Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. М.С. Цветкова, Л.С. Великович. Информатика и ИКТ: учебник для начального и средне- го профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2021;
2. Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова. Информатика и ИКТ практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей под редак-

цией

М.С. Цветковой - М.: Издательский центр «Академия», 2021;

1. М.С. Цветкова, И.Ю. Хлобыстова. Информатика и ИКТ практикум для профессий и спе- циальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: Издательский центр «Ака- демия», 2021.

Интернет-ресурсы:

1. www.edu/ru/modules.php - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно- методические пособия
2. <http://center.fio.ru/com/> - материалы по стандартам и учебникам
3. <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/> - методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики
4. <http://www.phis.org.ru/informatica/> - сайт Информатика
5. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным тех- нологиям
6. <http://www.km.ru/> - энциклопедия
7. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике
8. <http://comp-science.narod.ru/> - дидактические материалы по информатике
9. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
10. ​[www.megabook.ru](http://www.megabook.ru/) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Матема- тика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).

## Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Общая**  **компетенция** | **Раздел/Тема** | **Тип оценочных мероприятий** |
| **ОК 2** | **Темы 1.1; 2.1 – 2.6; 3.1 -**  **3.2; 4.1 – 4.5** | **Тестирование Выполнение практических**  **заданий** |
| **ОК 4** | **Темы 1.1; 2.1 – 2.6; 3.1 -**  **3.2; 4.1 – 4.5** | **Тестирование Выполнение практических**  **заданий** |
| **ОК 6** | **Темы 1.1; 2.1 – 2.6; 3.1 -**  **3.2; 4.1 – 4.5** | **Тестирование Выполнение практических**  **заданий** |
| **ОК 2, ОК 4, ОК6** |  | **Дифференцированный зачет** |