Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа

учебной дисциплины

**ОУД.09 Информатика**

*дисциплина*

09.02.07 Информационные системы и программирование

*код, наименование профессии/специальности*

*2019*

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 стр. |
| 2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 5 стр. |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ | 11 стр. |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ  ДИСЦИПЛИНЫ | 12 стр. |
|  |  |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

* 1. **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по укрупнённой группе 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

**1.2.Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина ОУД.08 Информатика и ИКТ входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

* приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
* перечислять основные характерные черты информационного общества;
* переводить числа из одной системы счисления в другую;
* строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений;
* применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов;
* применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы;
* применять электронные таблицы для решения задач;
* создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных;
* работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные;
* работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами;
* записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач и отлаживать их.

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

* функции языка как способа представления информации;
* способы хранения и основные виды хранилищ информации;
* основные единицы измерения количества информации;
* правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления;
* основные логические операции, их свойства и обозначения;
* общую функциональную схему компьютера;
* назначение и основные характеристики устройств компьютера;
* назначение и основные функции операционной системы;
* назначение и возможности электронных таблиц;
* назначение и основные возможности электронных таблиц;
* назначение и основные возможности баз данных;
* основные объекты баз данных и допустимые операции над ними;
* этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера.

**2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателями** | 133 |
| **Объем программы** | 133 |
| в том числе: |  |
| теоретическое обучение | 67 |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 66 |
| курсовая работа (проект) | - |
| Контрольная работа | - |
| **Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена** | |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа студентов** | **Объем часов** |
| 1 | | 2 | 3 |
| **Введение** | | Введение в дисциплину. Человек и информация. | **2** |
| **Раздел 1. Информационная деятельность человека** | | | **6** |
| **Тема 1.1.** Основные этапы развития информационного общества | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1. Основные этапы развития информационного общества.  2. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов |
| **Тема 1.2.** Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов | | **Содержание учебного материала** | 4 |
| 1. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.  2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения  3. Стоимостные характеристики информационной деятельности.  4. Подходы к понятию информации и измерению информации |
| **Раздел 2. Информация и информационные процессы** | | | **32** |
| **Тема 2.1.** Основные подходы к понятию информации и измерению информации | | **Содержание учебного материала** | 10 |
| 1. Принципы обработки информации при помощи компьютера.  2. Арифметические и логические основы работы компьютера.  3. Компьютер как исполнитель команд.  4. Программный принцип работы компьютера. Компьютерные модели. |
| **Практические занятия** | 10 |
| 1. Системы счисления. Измерение информации  2. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели |
| **Тема 2.2.** Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: хранение, поиск и передача информации. | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях.  2. Определение объемов различных носителей информации.  3. Архив информации. |
| **Практические занятия** | 6 |
| 1.Создание архива данных. Извлечение данных из архива.  2. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. |
| **Тема 2.3.** Управление процессами. | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. |
| **Практическое занятие** | 2 |
| 1. Пример АСУ образовательного учреждения. |
| **Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | | **24** |
| **Тема 3.1.** Архитектура компьютеров | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1. Базовое представление об архитектуре ЭВМ.  2. Принципы архитектуры фон Неймана.  3. Магистрально-модульный принцип архитектуры ЭВМ.  4. Аппаратная реализация компьютера.  5. Внешние устройства, подключаемые к компьютеру  6. Виды программного обеспечения компьютеров | |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1. Примеры комплектации компьютерного обеспечения внешними устройствами и специализированным программным обеспечением рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений гуманитарной деятельности.  2. Операционная система. Графический интерфейс пользователя | |
| **Тема 3.2.** Объединение компьютеров в локальную сеть. | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. | |
| **Практические занятия** | | 8 |
| 1. Практика работы пользователей в локальных компьютерных сетях в общем дисковом пространстве.  2. Поиск информации на государственных образовательных портал в сети Internet | |
| **Тема 3.3.** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.  2. Защита информации, антивирусная защита. | |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1. Работа с антивирусными программами, защита информации. | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | 8 |
| **Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | | **36** |
| **Тема 4.1.** Настольные издательские системы | **Практические занятия** | | 8 |
| 1. Microsoft Word: Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов  2. Microsoft Word: Правила набора текста. Создание нумерованных, маркированных и многоуровневых списков  3. Microsoft Word: Выделение и копирование фрагментов текста. Проверка правописания и переводы текста. Работа с конструктором формул. Вставка символов в текст и формулы. Структуры: дробь, индекс, радикал и т. д.  4. Microsoft Word: Работа с таблицами. Вкладка Макет. Разбиение и объединение ячеек в таблице. Удаление строк и столбцов таблицы | |
| **Тема 4.2.** Возможности динамических (электронных) таблиц | **Практические занятия** | | 8 |
| 1. Microsoft Excel: Основы работы в программе. Интерфейс пользователя. Создание и изменение рабочей книги и листов. Настройка окна программы. Организация расчетов  2. Microsoft Excel: Математическая обработка числовых данных  3. Microsoft Excel: Форматирование ячеек. Изменение формата числовых данных. Изменение внешнего вида данных в зависимости от их значений. Относительная и абсолютная адресация.  4. Microsoft Excel: Создание диаграмм. Настройка внешнего вида диаграмм. Создание сводных диаграмм. | |
| **Тема 4.3.** Представление о программных средах компьютерной графики, черчения, мультимедиа средах | **Содержание учебного материала** | | 8 |
| 1. Назначение и функции графических редакторов.  2. Растровые графические редакторы.  3. Векторные графические редакторы.  4. Мультимедиа программы | |
| **Практические занятия** | | 4 |
| 1. Microsoft Paint: Графическое моделирование  2. Adobe Photoshop: Основы работы.  3. 4. Microsoft PowerPoint: Создание текстовых слайдов, построение, использование таблиц и вставка диаграмм с помощью редактора Power Point. | |
| **Тема 4.4.** Базы данных и СУБД | **Содержание учебного материала** | | 6 |
| 1. Представление об организации баз данных и СУБД. Использование СУБД для выполнения учебных заданий из различных предметных областей  2. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. | |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1. Microsoft Access: создание простейшей базы данных. Ввод и редактирование записей. Сортировка и поиск записей. | |
| **Раздел 5. Телекоммуникационные технологии** | | | **33** |
| **Тема 5.1.** Интернет-технологии | **Содержание учебного материала** | | 4 |
| 1. Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире | |
| **Практические занятия** | | 2 |
| 1. Работа с различными браузерами, настройка управления | |
| **Тема 5.2.** Методы создания и сопровождения сайта | **Содержание учебного материала** | | 12 |
| 1. Назначение и функции сайта. Основные понятия.  2. Методы создания и сопровождения сайта | |
| **Практические занятия** | | 8 |
| 1. Создание сайта при помощи языка гипертекстовой разметки HTML | |
| **Тема 5.3. Сетевое программное обеспечение** | **Содержание учебного материала** | | 5 |
| 1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации личной и коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.  2. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятель- ности (социальные сети, интернет-СМИ, дистанционное обучение и тестирование, сетевые конференции и форумы и пр.). | |
| **Практическое занятие** | | 2 |
| 1. Использование тестирующих систем в учебной деятельности | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | | | **8** |
| **Всего:** | | | **133** |

***Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:***

*1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*

*3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

***3.1. Материально-техническое обеспечение***

*Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов информатики;*

*Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:*

* + Автоматизированные рабочие места на 25 обучающихся;
  + Автоматизированное рабочее место преподавателя;
  + Проектор и экран;
  + Доска;
  + Программное обеспечение общего и профессионального назначения

***3.2. Информационное обеспечение обучения***

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

***Основные источники:***

## Н.Д.Угринович Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2015. – 512 с.

1. М.С. Цветкова, Л.С.Великович Информатика и ИКТ: учебник для нач. и сред проф. образования – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352 с.
2. Е.В. Михеева Практикум по информатике: учеб. Пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ - 11-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2011. – 192 с.

## Дополнительная литература

1. С.В.Киселев Средства мультимедиа: учеб. пособие – 3-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.
2. С.В.Киселев, С.В. Алексахин, А.В.Остроух FLASH- технологии: учеб. пособие – 3-е. изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 64 с.
3. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |  |
| Приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике; | Тестирование |
| Перечислять основные характерные черты информационного общества; | Беседа |
| Переводить числа из одной системы счисления в другую; | Практические работы |
| Строить логические схемы из основных логических элементов по формулам логических выражений; | Практические работы |
| Применять текстовый редактор для редактирования и форматирования текстов; | Практические работы |
| Применять графический редактор для создания и редактирования изображений; строить диаграммы; | Практические работы |
| Применять электронные таблицы для решения задач; | Практические работы |
| Создавать простейшие базы данных; осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных; перечислять и описывать различные типы баз данных; | Практические работы |
| Работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск файлов); вводить и выводить данные; | Практическая работа |
| работать с носителями информации; пользоваться антивирусными программами; | Практическая работа |
| записывать на языке программирования алгоритмы решения учебных задач и отлаживать их. | Практические работы |
| **Знания:** |  |
| Функции языка как способа представления информации; | Тестирование |
| Способы хранения и основные виды хранилищ информации; | Тестирование |
| основные единицы измерения количества информации; | Контрольная работа |
| правила выполнения арифметических операций в двоичной системе счисления; | Контрольная работа |
| основные логические операции, их свойства и обозначения; | Контрольная работа |
| общую функциональную схему компьютера; | Тестирование |
| назначение и основные характеристики устройств компьютера; | Тестирование |
| назначение и основные функции операционной системы; | Контрольная работа |
| назначение и основные возможности электронных таблиц; | Контрольная работа |
| назначение и основные возможности баз данных; | Контрольная работа |
| основные объекты баз данных и допустимые операции над ними; | Контрольная работа |
| этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера. | Контрольная работа |