

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ТО

Б.В.Файзреева

«15 » сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ЕН. 02 Информатика

для специальности

23.02.07. Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей

Мамадыш

2023

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика:  
ГАПОУ «Мамадышский ПК», 2023.

Разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Минпросвещения России № 796 п. 47 от 1 сентября 2022 г., зарегистрировано в Минюсте РФ № 70461 от 11 ноября 2022 г.) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, входящей в состав укрупненной группы 23.00.00 Техника и технология наземного транспорта и с учетом примерной образовательной программы.

Обсуждена и одобрена на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
общепрофессиональных дисциплин

Разработала преподаватель  
 Н.С. Порываева

Протокол № 1  
«28» августа 2023 г.

Председатель ПЦК  В.В. Мирзянова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>9</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>

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

**1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

## **1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания
OK.01 OK.04 ПК 1.1.-6.4.	<ul style="list-style-type: none"><li>• выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>• использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>• использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>• обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>• получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>• применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>• применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li><li>• основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li><li>• устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>• методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>• общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li><li>• основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</li></ul>

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<i>Объем часов</i>
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	54
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	44
<b>Самостоятельная учебная работа</b>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>Осваиваемые элементы компетенций</b>
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа файлами и папками в операционной системе Windows.</p>	8  2  6	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
<b>Тема 2. Технология обработки текстовой информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. Проверка на правописание. Печать документов. Вставка объектов из файлов и других приложений. Создание комплексного текстового документа.</p>	10  0  10	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>

<b>Тема 3. Основы работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	<i>I</i>	
<b>Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>5</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Интерфейс Microsoft Excel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
<b>Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растворная, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика.	<i>2</i>	
<b>Тема 4. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>8</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. Средства ретуши. Сканирование графических объектов.		

<b>Тема 5.</b> <b>Системы управления базами данных.</b> <b>Справочно-поисковые системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.	2	
	<b>Практические занятия</b>	8	
	Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы базы данных. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
<b>Тема 6</b> <b>Структура и классификация систем автоматизированного проектирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>ОК 01-04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры CAE/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	1	
	<b>Практические занятия</b>	5	
	Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опоры.		
<b>Самостоятельная работа.</b> Подготовка раздела курсовой работы с использованием изученных прикладных программ общего и специального назначения		2	
<b>Промежуточная аттестация в виде дифференцированного зачета</b>		2	
<b>Всего</b>		<b>54</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Информатика». В кабинете имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ЕГЭ и др.).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия: учебники, терминологические словари разных типов, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ, плакаты: «Техника безопасности», «Как мы воспринимаем информацию», «Хранение информации», «Передача информации», «Обработка информации», «Компьютер и информация», «Знакомство с клавиатурой», «Правила работы на компьютере», «Подготовка текстовых документов», «Как хранят информацию в компьютере», «Цифровые данные», «Алгоритмы и исполнители», «Основные компоненты ПК», «Единицы измерения количества информации», «Архитектура ПК», «Этапы решения задач с использованием ЭВМ», «Обработка информации с помощью ПК», «Позиционные системы счисления», «Логические операции», «Законы логики», «Базовые алгоритмические структуры», «Основные этапы компьютерного моделирования», «Обмен данными в телекоммуникационных сетях», «Информационные революции. Поколения компьютеров».

Технические средства обучения (средства ИКТ):

- Интерактивный комплект
- Компьютер-LG
- Мультимедиапроектор- ViewSonic PA 503S
- Принтер - HP COLOR
- Laser Jet Enterprise M552dh
- Ноутбук Портативный ПЭВМ - RAYbook Bi1010 ICL
- Программно-аппаратный комплекс – RAY S222Mi - 14 шт. - компьютеры на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows, системами программирования и прикладным программным обеспечением по каждой теме программы учебной дисциплины «Информатика»;
- Сканер планшетный - Canon LIDE 90

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

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

## **Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер.- - М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 400 с.
2. Михеева Е.В. Информатика. Практикум: учебное пособие для студ.учреждений сред.проф.образования/Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 2-е изд., стер.- - М.: Издательский центр «Академия», 2018.- 224 с.

## **Дополнительные источники:**

1. Михеева Е.В. – Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. О. И. Титова. — 3-е изд. стер. — М.: Издательский центр «Академия». 2019. —416 с.
2. Михеева Е.В. – Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева. О. И. Титова. — М.: Издательский центр «Академия». 2019. — 288 с.

## **Интернет-ресурсы:**

1. [http://ru.wikibooks.org/wiki/Информационные\\_технологии](http://ru.wikibooks.org/wiki/Информационные_технологии)  
Информационные технологии. [Электронный учебник].
2. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО.
3. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
4. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям.
5. <http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»

## **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины** осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</li><li>– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li><li>– Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>– Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи накопления информации;</li><li>– Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li><li>– Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</li></ul>	<p>Демонстрировать знания номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее -ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>

<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>– Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>– Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>– Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>– Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li> <li>– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</li> </ul>	<p>предприятия, их эффективность.</p> <p>Выполнять практические работы, связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации.</p>	<p><b>Оценка результатов выполнения практических работ</b></p> <p><b>Экспертное наблюдение за выполнением работ</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------