

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиломаева Ирина Александровна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 06.10.2025 17:05:55

Уникальный программный ключ:

8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Тучковский филиал Московского политехнического университета



**УТВЕРЖДАЮ**

заместитель директора по УВР

О.Ю. Педашенко

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 «Информатика»**

для специальности

23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем  
и агрегатов автомобилей»

(заочная форма обучения)

Тучково 2022 г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ЕН.02 Информатика**

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

Программа составлена на основе Примерной образовательной программе по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины имеет четкую структуру и включает все необходимые элементы.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины составитель полно и точно описал возможности использования данной программы, требования к умениям и знаниям, которые соответствуют ФГОС.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена логично, разделы выделены дидактически целесообразно. Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Виды самостоятельных работ позволяют обобщить и углубить изучаемый материал, и направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки информации.

Содержание программы учебной дисциплины предусматривает формирование перечисленных общих и профессиональных компетенций.

Содержание учебной программы, позволяет сделать вывод, что образовательное учреждение располагает материально-технической базой, отвечающей современным требованиям подготовки специалистов, обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий. Перечень рекомендуемой основной и дополнительной литературы включает доступные источники, изданные в последнее время. Перечисленные Интернет-ресурсы актуальны и достоверны.

Составителем грамотно определены формы и методы контроля, используемые в процессе текущего и промежуточного контроля, в соответствии с требованиями ФГОС.

Основные показатели оценки результата позволяют диагностировать усвоение соответствующих знаний и умений.

Представленная программа учебной дисциплины «Информатика» содержательна, имеет практическую направленность, включает достаточное количество разнообразных элементов, направленных на развитие умственных, творческих способностей обучающихся.

В целом, программа учебной дисциплины достаточна для подготовки специалиста среднего звена по специальности.

Рецензент

*О.В. Куркина*, рецензент



ПОДПИСЬ  
МЕТОДИСТ

ЗАВЕРЯЮ  
С.С. ТИТОВА

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утверждённого Приказом Минобрнауки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г под номером 44946).

**Организация-разработчик:**

Тучковский филиал Московского политехнического университета

**Разработчик:**

Николаев Дмитрий Иванович — преподаватель дисциплин  
общеобразовательного цикла

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании комиссии образовательной программы среднего специального образования.

Протокол № 7А от «26» мая 2022 г.

Руководитель  Ивсешников А.Г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	10

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной программы

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 <i>ПК 1.1.-</i> <i>6.4.</i> <i>ПК 7.1</i> ЛР 4 ЛР 7 ЛР 10–11 ЛР 13–14 ЛР 15–20	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее — ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины:</b>	<b>71</b>
<i>в том числе:</i>	
лекции	8
практические занятия	8
самостоятельная работа обучающихся:	53
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1. Информация и информационные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Введение. Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Виды информации. Свойства 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. Структура и состав ПК, периферийные устройства.	2	<b>ОК 01-04</b> <b>ПК 1.1 6.4</b> <b>ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 16, ЛР 19, ЛР 20</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Определение программной конфигурации ВМ. Подключение периферийных устройств к ПК. Работа с файлами и папками в операционной системе Windows. Составление сравнительной характеристики операционных систем и графических оболочек.	6	
<b>Тема 2. Технологии обработки информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение текстовых редакторов, электронных таблиц и систем управления БД. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в ПК. Системы кодировки текста. Подходы к измерению количества и скорости передачи информации. Позиционные системы счисления.	2	<b>ОК 01-04</b> <b>ПК 1.1 6.4</b> <b>ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16</b>
	<b>Практические занятия:</b> <b>Практическая работа №1.</b> Арифметические действия в системах счисления. Кодирование информации. <b>Практическая работа №2.</b> Измерение количества и скорости передачи информации	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Перевод чисел из одной системы счисления в другую.	7	

<b>Тема 3. Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-04</b> <b>ПК 1.1 6.4</b> <b>ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14,</b> <b>ЛР 17, ЛР 18</b>
	Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. Программная конфигурация вычислительных машин. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.		
	<b>Практические занятия:</b> <b>Практическая работа №3.</b> Создание текстовых документов, форматирование шрифтов и абзацев. Работа с объектами (таблицы, формулы, схемы, рисунки и т.д.). Табуляция. Обтекание объектов текстом.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Создание оглавления. Колонтитулы и номера страниц. Оформление текстовой конструкторской документации. Вставка рамок и основной надписи в текстовый документ.	8	
<b>Тема 4. Основы работы с электронными таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01-04</b> <b>ПК 1.1 6.4</b> <b>ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14,</b> <b>ЛР 17, ЛР 18</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. Построение диаграмм. Форматирование элементов таблицы. Формат ячеек.		
	<b>Практические занятия:</b> <b>Практическая работа №4.</b> Знакомство с электронными таблицами Excel. Проведение расчётов. Относительная и абсолютная адресация.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Ввод и редактирование данных. Создание и форматирование электронных таблиц. Режим автозаполнения. Функции в Microsoft Excel. Условное форматирование таблиц. Таблицы-списки. База данных в Microsoft Excel. Графическое отображение данных. Организация связей между документами приложений MS Word и MS Excel с представлением результатов на компакт-диске.	8	
<b>Тема 5. Системы управления базами</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам	8	<b>ОК 01-04</b> <b>ПК 1.1 6.4</b>



данных. Справочно-поисковые системы	данных. Технологии обработки данных БД. 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. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. Формирование отчетов. Запросы в базе данных. Создание форм. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18
Тема 6. Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. Основы работы с Adobe Photoshop. Компьютерная и инженерная графика. Создание презентации средствами MS PowerPoint. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации.	8	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 17
Тема 7. Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</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.	8	ОК 01-04 ПК 1.1 6.4 ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 18
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	2	
	<b>Итого:</b>	71	

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

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

- компьютеры с установленным лицензионным программным обеспечением — 15 рабочих мест;
- рабочее место преподавателя с персональным компьютером;
- комплект учебно-методической документации;
- проектор, экран;
- принтер;
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **Основные источники:**

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
3. Нечушкин А.П. Основы работы в Excel 2010: учебно-методическое пособие / А.П. Нечушкин, Е.А Нечушкина, Т.О. Москаленко. - Москва: Московский Политех, 2016.
4. Нечушкин А.П. Основы работы в MICROSOFT WORD 2010. Учебно-методическое пособие / А.П. Нечушкин, Г.З. Погорелов; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ), Москва, 2014.
5. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

##### **Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
2. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
3. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</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 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>	<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 и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p>	<p>устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий.</p>
<p>Умения:</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>– Обращивать 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> </ul>	<p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий для автотранспортного предприятия, их эффективность. Выполнять практические работы, связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранения и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информации.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ Экспертное наблюдение за выполнением работ;</p>

– Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.		
--	--	--

В ходе изучения дисциплины обучающиеся должны овладеть не только теоретическими знаниями, но и освоить практические умения для решения различных задач.