

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.07.2023 09:35:48

Уникальный программный ключ:

5258223636456070616114411390844021901269114

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ

В.Я.ГОРИНА»

Факультет среднего профессионального образования

«Утверждаю»  
Декан  Г.В. Бражник  
« 20 \_\_\_\_\_ 04 \_\_\_\_\_ 2023 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Информатика**

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

п. Майский, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины 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», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09 декабря 2016, на основании примерной ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11 мая 2021 г. № 11, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 11.

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** Филиппова Л.Б., преподаватель кафедры прикладной информатики и математики

**Рассмотрена** на заседании кафедры прикладной информатики и математики

«04» 04 20 23 г., протокол № 8

Зав. кафедрой  Е.В. Голованова  
(подпись)

**Одобрена** методической комиссией факультета СПО

«20» 04 20 23 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии  В.В. Бодина  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла 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, ПК 1.1. - ПК 6.4.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>82</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
Самостоятельная работа	18
<b>Промежуточная аттестация в форме зачёта</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Представление информации в вычислительных системах, архитектура ЭВМ, системы и сети</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Автоматизированная обработка информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1 - ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Информатизация общества. Информация и данные. Классификация информации. Меры и единицы количества и объема информации, ее свойства. Кодирование данных в ЭВМ. Свойства информации. Данные, их преобразование. Операции с данными. Арифметические основы ЭВМ. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Информационные технологии и системы	2	
	Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. Инструментарий информационных технологий. Автоматизированные информационные системы	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Представление чисел в позиционных системах счисления с различными основаниями	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Измерение количества информации. Кодирование графической информации.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Кодировка текста. Шифрование текста с помощью таблицы ASCII-кода	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Подготовка рефератов. Подготовка к тестированию.	2	

<b>Тема 1.2.</b> Об- щий состав и структура пер- сональных ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Архитектура ЭВМ. Состав и назначение основных элементов персонального компью- тера. Запоминающие устройства. Устройства ввода-вывода.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №4.</b> Определение конфигурация ПК. Подключение периферий- ных устройств к ПК.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Работа с дополнитель- ной литературой	<b>2</b>	
<b>Тема 1.3.</b> Си- стемы и сети ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Понятие и область применения вычислительных систем. Локальные и глобальные ком- пьютерные сети. Топология вычислительной сети. Сетевые стандарты и технологии об- работки данных. Коммуникационное оборудование передачи данных. Глобальная сеть Интернет. Система адресации сети Интернет. Поисковые системы Интернета. Сервисы Интернета. Сетевые офисы	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие №5.</b> Работа в сети Internet	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Основы работы с сервисом Google	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Подготовка сообщения «Основы работы с сервисом «Google Таблицы»» Подготовка рефератов. Подготовка к тестированию.	<b>2</b>	
	<b>Раздел 2. Базовое программное обеспечение вычислительной техники</b>		
<b>Тема 2.1.</b> Про- граммное обес- печение вычис- лительной тех- ники	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Понятие и классификация программного обеспечения. Типы операционных систем, их назначение. Служебное (сервисное) обеспечение, его назначение и виды	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Работа с дополнитель- ной литературой. Подготовка рефератов	<b>2</b>	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>	

<b>Тема 2.2.</b> Операционная система Windows	Организация работы с файловой системой. Понятие и элементы пользовательского интерфейса операционной системы Windows. Операции с файлами и папками. Файловые менеджеры назначение, виды. Характеристика интерфейса Total Commander	1	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Проводник Windows. Системные операции над группами файлов	4	
<b>Раздел 3. Прикладное программное обеспечение. Пакет Microsoft Office</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Обработка документов с использованием текстового процессора Microsoft Office Word	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>9</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Общие приемы работы в программах пакета Microsoft Office. Вид окна Microsoft Word и настройка его параметров. Создание нового документа. Основные приемы форматирования текста. Оформление страниц в документе. Работа с объектами, встроенными в текст. Специальные средства ввода и редактирования текста. Организация и использование таблиц в документах Microsoft Word.	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>8</b>	
	<b>Практическое занятие №8.</b> Создание документов в текстовом редакторе MS Word.	4	
	<b>Практическое занятие №9.</b> Работа со стилями, списками, графическими объектами, формулами и таблицами в MS Word	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	<b>2</b>	
<b>Тема 3.2.</b> Электронные таблицы Microsoft Excel	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Элементы окна редактора Excel. Рабочие книги и листы Excel. Создание и форматирование структуры таблиц. Ввод и редактирование данных. Форматирование данных. Автоматизация ввода данных в таблицах Excel. Проведение вычислений в таблицах редактора Excel. Графическое представление данных. Организация базы данных Excel.	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	<b>Практическое занятие №10.</b> Электронная таблица Excel: основные понятия, работа с данными и формулами	2	
	<b>Практическое занятие №11.</b> Вычисления в Microsoft Excel	2	



	<b>Практическое занятие №12.</b> Построение диаграмм в Excel	2	
	<b>Практическое занятие №13.</b> Создание и анализ баз данных в MS Excel	2	
	<b>Практическое занятие №14.</b> Статистический анализ данных. Графическое представление статистических данных	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	2	
<b>Тема 3.3.</b> Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки.	1	
	Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки графики. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №15.</b> Создание электронных презентаций	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	2	
<b>Тема 3.4.</b> Базы данных и системы управления базами данных. Справочно-правовые системы.	<b>Содержание учебного материала</b>	6	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Базы данных. Общее понятие о базах данных. Модели данных. Объекты базы данных Access. Проектирование баз данных. Основные операции с данными.	1	
	Понятие, виды справочно-правовых систем (СПС). Принципы работы и организация поиска информации в СПС	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	4	
	<b>Практическое занятие №16.</b> Основы работы с СУБД Microsoft Access	4	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	2	

<b>Раздел 4. Основы информационной безопасности</b>			
<b>Тема 4.1.</b> Безопасность информации	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>3</b>	ОК 01, ОК 04, ПК 1.1-ПК 6.4, ЛР-4, ЛР-10, ЛР-14
	Проблема обеспечения информационной безопасности. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты информации. Архивирование файлов.	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №17.</b> Государственное регулирование информационной безопасности	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		72	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности» № 303, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, оснащенный *оборудованием и техническими средствами обучения:*

Специализированная мебель: 15 компьютерных столов, 15 стульев-вертушка, парта, стол преподавателя, проектор, доска меловая, наглядные пособия, очиститель воздуха,

Специализированная мебель, доска, компьютеры в сборе - 12 штук (системный блок: MSI 945gm-fl/Intel Pentium 4, 3215 MHz/ 3 Гб (2+1GbDDR2, PC6400)/ST380811AS монитор ACER AL1716 [17" LCD].

Имеется система видеонаблюдения.

Лицензионное программное обеспечение:

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно,

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.;

Учебный комплект программного обеспечения: КОМПАС-3D V20 до V21. (сублицензионный договор № МЦ-20-00560 от 25.10.2021 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно.

Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome);

комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы» (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, оснащенный *оборудованием:*

Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, UltraATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018). Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.

RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.

Программа экранного доступа NDVA.

Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

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

### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для СПО / А. Э. Горев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 289 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11019-7

### **3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы**

1. Журавлев, А. Е. Информатика. Практикум в среде Microsoft Office 2016/2019 : учебное пособие для СПО / А. Е. Журавлев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-5516-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149339>

2. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210749>

3. Лопатин, В. М. Информатика для инженеров / В. М. Лопатин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-507-45169-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261494>

4. Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (действующая редакция) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (действующая редакция) «О персональных данных»

3. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293>

4. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>

5. Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник для СПО / О. С. Логунова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 148 с. — ISBN 978-5-507-44824-1. —

Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247580>

6. Колдаев, В. Д. Сборник задач и упражнений по информатике : учебное пособие / В. Д. Колдаев ; под ред. проф. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1841781>

7. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7565-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/177031>

8. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189328>

9. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898839>

10. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1764799>

11. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

12. Справочная правовая система «Гарант» – [www.garant.ru](http://www.garant.ru)

13. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

14. Справочная правовая система «Кодекс» – [www.kodeks.ru](http://www.kodeks.ru)

15. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

16. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

17. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>

18. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>

19. Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

20. Информационный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>

21. База данных ScienceDirect содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по информатике - <https://www.sciencedirect.com/#open-access>

22. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: <http://znanium.com>

23. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>

24. Работа в Excel с формулами и таблицами данных <https://exceltable.com>

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей;</p>	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий
ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;</p>	
ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией	<p>«<b>Отлично</b>» - Не демонстрирует умений осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации;</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией</p>	
ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано</p>	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий

	<p>умение осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей;</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей</p>	
<p>ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации</p>	
<p>ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	
<p>ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий</p>
<p>ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение</p>	

управления автомобилей согласно технологической документации.	<p>осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации;</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации</p>	
ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией</p>	
ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение выявлять дефекты автомобильных кузовов;</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение выявлять дефекты автомобильных кузовов</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение выявлять дефекты автомобильных кузовов;</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений выявлять дефекты автомобильных кузовов;</p>	Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий
ПК 4.2. Проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов.	<p>«<b>Отлично</b>» - Сформировано полное умение проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов;</p> <p>«<b>Хорошо</b>» - Сформировано значительное умение полное умение проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов;</p> <p>«<b>Удовлетворительно</b>» - Частично сформировано умение полное умение проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов;</p> <p>«<b>Неудовлетворительно</b>» - Не демонстрирует умений полное умение проводить ремонт поврежденных автомобильных кузовов;</p>	
ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.	« <b>Отлично</b> » - Сформировано полное умение проводить окраску автомобильных кузовов;	



	<p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение проводить окраску автомобильных кузовов;</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение проводить окраску автомобильных кузовов;</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений проводить окраску автомобильных кузовов</p>	
<p>ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля Сформировано полное умение планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля;</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля;</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий</p>
<p>ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>«Отлично»</b> -</p> <p><b>«Хорошо»</b> -</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> -</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> -</p>	
<p>ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;</p> <p><b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;;</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств Частично сформировано умение организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств;</p>	

<p>ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.</p>	<p>Извлекать информацию через систему коммуникаций  Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства  Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства  Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства  Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения  Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи  Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения  Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения  Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством</p>	
<p>ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение определять необходимость модернизации автотранспортного средства;  <b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение определять необходимость модернизации автотранспортного средства  <b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение определять необходимость модернизации автотранспортного средства;  <b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений определять необходимость модернизации автотранспортного средства;</p>	<p>Устное и письменное выполнение индивидуальных практических работ; решение тестовых заданий</p>
<p>6.2 Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;  <b>«Хорошо»</b> - Сформировано значительное умение планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;  <b>«Удовлетворительно»</b> - Частично сформировано умение планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;  <b>«Неудовлетворительно»</b> - Не демонстрирует умений планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств;</p>	
<p>6.3 Владеть методикой тюнинга автомобиля</p>	<p><b>«Отлично»</b> - Сформировано полное умение владеть методикой тюнинга автомобиля;</p>	

	<p>«Хорошо» - Сформировано значительное умение владеть методикой тюнинга автомобиля;</p> <p>«Удовлетворительно» - Частично сформировано умение владеть методикой тюнинга автомобиля;</p> <p>«Неудовлетворительно» - Не демонстрирует умений владеть методикой тюнинга автомобиля;</p>	
6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования	<p>«Отлично» - Сформировано полное умение определять остаточный ресурс производственного оборудования;</p> <p>«Хорошо» - Сформировано значительное умение определять остаточный ресурс производственного оборудования;</p> <p>«Удовлетворительно» - Частично сформировано умение определять остаточный ресурс производственного оборудования</p> <p>«Неудовлетворительно» - Не демонстрирует умений определять остаточный ресурс производственного оборудования</p>	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>«Отлично» - Сформированы полностью способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>«Хорошо» - Сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>«Удовлетворительно» - Частично сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>«Неудовлетворительно» - Не сформированы способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ;</p>
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>«Отлично» - Сформировано полное умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>«Хорошо» - Сформировано значительное умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;</p> <p>«Удовлетворительно» - Частично сформировано умение работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>«Неудовлетворительно» - Нет умения работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>	