

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»  
СРЕДНЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
/ М.А. Малеева  
« 5 » февраля 2020г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Информатика

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

Черкесск 2020г.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее- ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее- СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, направление подготовки - 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта.

Организация-разработчик  
СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Разработчики:  
Перепелицина Елена Викторовна, преподаватель СПК ФГБОУ ВО «СевКавГА»

Одобрена на заседании цикловой комиссии «Информационные и естественнонаучные дисциплины»

от 11 02 2020 г. протокол № 6

Руководитель образовательной программы  И.С. Леднева  
подпись

Рекомендована методическим советом колледжа

от 5 02 2020 г. протокол № 3

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

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

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей.

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации.

ПК 1.3. Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией.

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей.

ПК 3.2. Осуществлять техническое обслуживание трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей согласно технологической документации.

ПК 3.3. Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией.

ПК 4.1. Выявлять дефекты автомобильных кузовов.

ПК 4.2. Проводить ремонт повреждений автомобильных кузовов.

ПК 4.3. Проводить окраску автомобильных кузовов.

ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.

ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.3. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.

ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.

ПК 6.3. Владеть методикой тюнинга автомобиля.

ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.

## 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. - 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>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	<b>68</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>2</b>
<b>Консультации</b>	-
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>64</b>
в том числе:	
лекции, уроки	10
практические занятия	54
лабораторные занятия	-
<b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b>	<b>2</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Тема 1.</b> <b>Информация и информационные технологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01, 04</b> <b>ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Введение. Представление об информационном обществе. 2. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. 3. Информационные ресурсы. Формы представления информации. Информационные процессы. 4. Назначение и виды информационных систем. Информационные технологии. 5. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения. 6. Принципы реализации и функционирования информационных технологий. 7. Инструментарий информационных технологий.		
	<b>Практические работы:</b> №1. Определение программной конфигурация ВМ. №2. Подключение периферийных устройств к ПК. №3. Работа файлами и папками в операционной системе Windows	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка рефератов по тематике.	2	
<b>Тема 2.</b> <b>Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	<b>ОК 01, 04</b> <b>ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ. 2. Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс. 3. Системы обработки текста, их базовые возможности. Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа. 4. Текстовый процессор MicrosoftWord: назначение и функциональные возможности; интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.		
	<b>Практические работы:</b> №4. Установка на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности. №5. Перевод текстов. Освоение соответствующего программного обеспечения. Первичные настройки текстового процессора. Работа с фрагментом текста. Параметры страницы. Номера страниц. Колонтитул. №6. Границы и заливка. Создание и форматирование таблиц. Работа со списками. №7. Проверка на правописание. Печать документов. №8. Вставка объектов из файлов и других приложений. №9. Создание комплексного текстового документа.	12	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	

<b>Тема 3. Основы работы с электронным и таблицами</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, 04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. 2. Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. 3. Виды ссылок. Основные компоненты электронных таблиц. 4. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. 5. Форматирование элементов таблицы. Формат числа.		
	<b>Практические работы:</b>	<b>10</b>	
	№10. Интерфейс MicrosoftExcel. Создание и оформление таблиц в MS Excel. №11. Ввод и использование формул. Использование стандартных функций. №12. Создание сложных формул с использованием стандартных функций. №13 Построение диаграмм и графиков. №14. Фильтрация данных. Формат ячеек.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	<b>-</b>	
<b>Тема 4 Основы работы с мультимедий ной информацией. Системы компьютерно й графики.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>ОК 01, 04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа. 2. Мультимедийные презентации. Мультимедийные технологии. 3. Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. 4. Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. 5. Основы работы с AdobePhotoshop. Компьютерная и инженерная графика.		
	<b>Практические работы:</b>	<b>14</b>	
	№15. Создание презентации средствами MS PowerPoint. №16. Добавление звука и видео в презентации. Настройка анимации. №17. Создание электронных образовательных ресурсов по профилю специальности с использованием облачных сервисов. №18. Понятие объекта в CorelDraw. Создание простых фигур в CorelDraw. № 19. Основы работы с текстом. Преобразование текста в CorelDraw. № 20. Создание основных фигур в AdobePhotoshop. Слои. Управление цветом в AdobePhotoshop. №21.Средства ретуши. Сканирование графических объектов.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			

<b>Тема 5. Системы управления базами данных. Справочно- поисковые системы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	<b>ОК 01, 04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. 2. Технологии обработки данных БД. Реляционные базы данных Проектирование однотабличной базы данных. 3. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей. 4. Принципы работы в справочно-поисковых системах. Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	<b>Практические работы:</b>	<i>10</i>	
	№22. Создание и заполнение базы данных. Связи между таблицами и ввод данных. №23. Использование мастера подстановок. Сортировка данных. №24. Формирование отчетов. №25. Запросы базы данных. №26. Принципы поиска информации в СПС Консультант Плюс.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Тема 6 Структура и классификац ия систем автоматизиро ванного проектирован ия</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<i>1</i>	<b>ОК 01, 04 ПК 1.1 - 6.4</b>
	1. Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. 2. Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. 3. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.		
	<b>Практические работы:</b>	<i>2</i>	
	№27. Система автоматизированного проектирования Компас - 3D. Построение пространственной модели опора.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Консультации</b>		-	
<b>Промежуточная аттестация Дифференцированный зачет</b>		<i>2</i>	
<b>Всего:</b>		<i>68</i>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет информатики, оснащенный оборудованием:

Рабочие места преподавателя и обучающихся: компьютерный стол – 12 шт., стул ученический – 24 шт., стол – 2 шт., стул – 2 шт.

Комплект учебно-методической документации, раздаточный материал, плакаты.

Технические средства обучения: компьютер в сборе (процессор Intel G3220s1150, кулер процесс, монитор) – 9 шт.; компьютер (системный блок iRuErgo-Corp 121WE2160 (1800)1024 160 DYD-RWFDD/К+MWY, монитор AcerTFT 17 AL1716Fssilver-black 5msTCO/03), принтер HP LaserJet-1300; мультимедийное оборудование (ноутбук HP 1S 161 up (HD) 500SU (2.0)/4096/500/IntelHD/DOS, экран на штативе DEXPTM-70, проектор EPSON E6-X400 1024x768).

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1.	Семакин, И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю Информатика. Базовый уровень: 10 кл. [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2.	Семакин, И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю Информатика. Базовый уровень: 11 кл. [Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3.	Маховиков, А. Б. Информатика. Табличные процессоры и системы управления базами данных для решения инженерных задач : учебное пособие / А. Б. Маховиков, И. И. Пивоварова. — Саратов : Вузовское образование, 2017. — 102 с. — ISBN 978-5-4487-0012-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/64811.html">https://www.iprbookshop.ru/64811.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4.	Родыгин, А. В. Информатика. MS Office : учебное пособие / А. В. Родыгин. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 95 с. — ISBN 978-5-7782-3638-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/91362.html">https://www.iprbookshop.ru/91362.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01, 04, ПК 1.1 - 6.4</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></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;</li> <li>– 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>Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.</p> <p>Оценка</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестовых опросов,</li> <li>– технических диктантов,</li> <li>– фронтальных опросов,</li> <li>– самостоятельной работы в форме рефератов.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ.</p> <p>Оценка: - результативности работы обучающегося при выполнении заданий практических, самостоятельных работ, тестовых и фронтальных опросов.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></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> </ul>	<p>Оценка «отлично» - обучающийся показывает полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано отвечает на поставленный вопрос, а также дополнительные вопросы, показывает высокий уровень теоретических знаний. Практическую часть выполняет на 100%.</p> <p>Оценка «хорошо» - обучающийся показывает глубокие знания программного материала, грамотно его излагает, достаточно полно отвечает на поставленный вопрос и дополнительные вопросы, умело формулирует выводы. В тоже время при ответе допускает несущественные погрешности. Практическую часть выполняет на 90%-80%.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - обучающийся показывает достаточные, но не глубокие знания программного материала; при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуется уточняющие вопросы. Практическую часть выполняет на 70%-60%.</p> <p>Оценка</p>	<p><b>Текущий контроль в форме:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестовых опросов,</li> <li>– технических диктантов,</li> <li>– фронтальных опросов,</li> <li>– самостоятельной работы в форме рефератов.</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> ДЗ.</p> <p>Оценка: - результативности работы обучающегося при выполнении заданий практических, самостоятельных работ, тестовых и фронтальных опросов.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <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>«неудовлетворительно» - обучающийся показывает недостаточные знания программного материала, не способен аргументировано и последовательно его излагать, допускаются грубые ошибки в ответах, неправильно отвечает на поставленный вопрос или затрудняется с ответом. Практическую часть выполняет на менее 50%.</p>	
---	--	--