

Приложение №  
к образовательной программе СПО  
23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

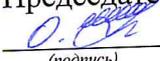
**ЕН.02. ИНФОРМАТИКА**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014г. № 383 (зарегистрированный в Минюсте РФ 27 июня 2014г. рег. № 32878).

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании П(Ц)К

Протокол от «11» 06 2020 г. № 11

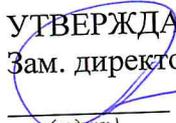
Председатель П(Ц)К

 О.А. Корогод

(подпись)

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УМР

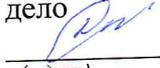
 А.А. Акчурина

(подпись)

«11» 06 2020 г.

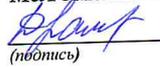
**Рабочую программу разработал:**

Преподаватель первой квалификационной категории отделения СПО, бакалавр - нефтегазовое  
дело

 С.П. Самусева

(подпись)

Преподаватель первой квалификационной категории отделения СПО, учитель  
математики и информатики

 О.В. Дранчук

(подпись)

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ, ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ И КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная дисциплина ЕН.02. Информатика входит в математический и общим естественно-научный учебный цикл.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК,ОК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 1-9 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3	<ul style="list-style-type: none"><li>использовать изученные прикладные программные средства.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li><li>базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>использование инструментальных средств обработки информации;</li><li>применять базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</li></ul>

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Организовывать и проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 1.2. Осуществлять технический контроль при хранении, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

ПК 1.3. Разрабатывать технологические процессы ремонта узлов и деталей.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работы по техническому обслуживанию и ремонту автотранспорта.

ПК 2.2. Контролировать и оценивать качество работы исполнителей работ.

ПК 2.3. Организовывать безопасное ведение работ при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

## 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>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>78</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>13</b>
практические занятия (если предусмотрено)	<b>39</b>
<b>Самостоятельная работа обучающихся (в том числе консультации)</b>	<b>26</b>
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1 Информационная деятельность человека</b>			ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 1.1 Этапы развития информационного общества, информационных ресурсов и технических средств	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	
	<b>Практическая работа № 1</b> 1. Информационные ресурсы общества. 2. Образовательные информационные ресурсы. 3. Работа с программным обеспечением.	3	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 1.2 Правовые нормы в информационной сфере	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Стоимостные характеристики информационной деятельности. Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
<b>Раздел 2 Информация и информационные процессы</b>		<b>25</b>	
Тема 2.1 Представление информации в двоичной системе счисления	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 2</b> 1. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации. Представление информации в различных	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3

	системах счисления		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Определение операционной системы (ОС). Функции ОС. Классификация ОС. Эволюция ОС Windows. Концепции графического интерфейса Windows: рабочий стол, окно, объект.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 2.2	<b>Содержание учебного материала</b>		
Принципы обработки информации компьютером	Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 3</b> 1. Примеры построения алгоритмов и их реализации на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях. 2. Примеры построения алгоритмов с использованием конструкций проверки условий, циклов и способов описания структур данных. Разработка несложного алгоритма решения задачи. Среда программирования. Тестирование программы. Программная реализация несложного алгоритма.	4	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка учебного доклада «Мой «Рабочий стол» компьютера». подготовка презентации на тему «Мой «Рабочий стол» компьютера».	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 2.3	<b>Содержание учебного материала</b>		
Компьютер как исполнитель команд. Язык программирования	Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 4</b> 1. Построение простой компьютерной модели физического, биологического или другого процесса путем создания алгоритма и его реализации средствами языка программирования. 2. Проведение исследования на основе построенной компьютерной модели.	4	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.4	<b>Содержание учебного материала</b>		

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации	<b>Практическое занятие № 5</b> 1. Файл как единица хранения информации на компьютере. Атрибуты файла и его объем. Учет объемов файлов при их хранении, передаче. Запись информации на компакт-диски различных видов. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. 2. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. 3. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.	8	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 2.5 Управление автоматическими процессами	<b>Содержание учебного материала</b> Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 6</b> 1. АСУ различного назначения, примеры их использования. 2. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка учебного доклада «Мой «Рабочий стол» компьютера». Подготовка презентации на тему «Мой «Рабочий стол» компьютера».	4	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Раздел 3 Средства информационных и коммуникационных технологий</b>	<b>8</b>	
Тема 3.1 Архитектура компьютеров. Многообразие компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b> Основные характеристики компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 7</b> 1. Операционные системы и графический интерфейс пользователя. 2. Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. 3. Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности	6	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3

	(в соответствии с направлениями профессиональной деятельности).		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
Тема 3.2 Защита информации от несанкционированного доступа	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Угрозы безопасности информации и их классификация. Юридические основы информационной безопасности: понятие компьютерного преступления, статьи УК. Компьютерные вирусы: классификация, каналы распространения, локализация, проявления действий. Организационные, инженерно-технические и другие меры защиты информации.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 8</b> 1. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. 2. Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для естественнонаучной деятельности.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка доклада на тему «Антивирусные средства защиты информации».	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
<b>Раздел 4 Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>8</b>	
Тема 4.1 Информационная система	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.	1	1 ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие № 9</b> 1. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей). 2. Гипертекстовое представление информации.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Характеристика Интернет-ресурса» (по профилю специальности).	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 4.2 Электронные таблицы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных. Системы статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования).	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3

	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 4.3 База данных. Система управления базой данных	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей. Электронные коллекции информационных и образовательных ресурсов, образовательные специализированные порталы.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 4.4 Компьютерная графика. Графические редакторы	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах. Многообразие цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическое занятие</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования. Примеры геоинформационных систем.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
<b>Раздел 5 Телекоммуникационные технологии</b>		<b>5</b>	
Тема 5.1 Технические и программные средства телекоммуникационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Практическая работа № 10</b>	2	ОК 1- ОК 9

	Браузер. Примеры работы с Интернет-СМИ, Интернет-библиотекой и пр.		ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Методы и средства создания и сопровождения сайта.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
Тема 5.2	<b>Содержание учебного материала</b>	-	
Коллективная деятельность в глобальных и локальных компьютерных сетях	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.	2	ОК 1- ОК 9 ПК 1.1- ПК1.3 ПК 2.1-ПК2.3
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
		<b>78</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины используются активные и интерактивные формы проведения занятий (мультимедиа-презентация, просмотр и обсуждение видеофильмов, творческие задания)

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена учебным кабинетом информатики, оснащенным следующим оборудованием:

- компьютерные классы
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- компьютеры;
- рабочее место преподавателя;
- анализатор изображений Лабо-Мет ЛПО с системой визуализации;
- настенный экран;
- лицензионное программное обеспечение;
- Windows 8 (лицензионное соглашение №8686341);
- КОМПАС 3D V14 № ЧЦ-13-00074 от 2013 г.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Криворучко С.П. Методические указания для практических занятий для специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. - Сургут, 2015.

2. Новожилов, О. П. Информатика : учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 620 с. — Серия : Профессиональное образование. ISBN 978-5-9916-8730-0 <https://static.my-shop.ru/product/pdf/242/2412940.pdf>

##### 3.2.2 Дополнительные источники:

1. Угринович Н. Информатика и информационные технологии.

##### 3.2.3 Профессиональные базы данных:

1. <http://www.aero.garant.ru> – Система «Гарант»
2. <http://www.consultant.ru> – Система «Консультант +»

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

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем;</li> <li>• базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Степень знания материала курса. Насколько логично и ясно излагается материал, не требует ли он дополнительных пояснений</li> <li>• Отвечает ли обучающийся на все дополнительные вопросы преподавателя.</li> <li>• Качество выполненных рефератов и самостоятельной работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка правильности выполнения практических работ обучающимися</li> <li>• Оценка правильности выполнения самостоятельных работ обучающимися</li> <li>• Накопительное оценивание (рейтинг)</li> <li>• Дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать изученные прикладные программные средства.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Насколько свободно обучающийся пользуется ПК за период обучения.</li> <li>• Может ли верно охарактеризовать программные прикладные средства</li> <li>• Насколько успешно обучающийся может применять свои знания по курсу «Информатика» в повседневной и профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фронтальный опрос</li> <li>• Индивидуальный опрос</li> <li>• Оценка правильности выполнения практических работ обучающимися</li> <li>• Оценка правильности выполнения самостоятельных работ обучающимися</li> <li>• Накопительное оценивание (рейтинг)</li> </ul>
<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование инструментальных средств обработки информации;</li> <li>• применять базовые системы, программные продукты и пакеты прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Насколько обучающийся способен применять средства обработки информации.</li> <li>• Демонстрация навыка работы в базовых системах, программных продуктов и прикладных программ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка правильности выполнения практических работ обучающимися</li> <li>• Оценка правильности выполнения самостоятельных работ обучающимися</li> <li>• Накопительное оценивание (рейтинг)</li> <li>• Дифференцированный зачет</li> </ul>