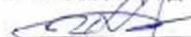


Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель технического директора  
ГК «Автоград»

 И.А. Покрышкин

«*дв*» *апрель* 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора  
по учебно - производственной  
работе

 Н.Ф. Борзенко

«*дв*» *апрель* 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебная дисциплина ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Форма обучения заочная

Тюмень 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Рассмотрена на заседании ПЦК социально-экономических, математических дисциплин и дисциплин естественно-научного цикла

протокол № 9 от «22» апреля 2020 г.

Председатель ПЦК  /Сидунова Д.В./

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Сарычева Н.П. - преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

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

Учебная дисциплина является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Учебная дисциплина «ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование 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 ОК1-10; ПК 1.1-1.3

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

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

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1-11 ПК 1.1 ПК 2.1.	У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У2 автоматизировать математические расчеты; У3 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального; У4 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	З1 основные понятия автоматизированной обработки информации З2 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; З3 состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

	<p>У5 выполнять поиск и выборку по электронным базам данных;</p> <p>У6 автоматизировать разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас);</p> <p>У7 создавать чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа);</p> <p>У8 выполнять чертеж детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО заданный переменными;</p> <p>У9 просматривать параметрическую конструкцию в динамике;</p> <p>У10 строить 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа;</p> <p>выполнять модель в трехмерном пространстве.</p>	<p>34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p> <p>37 технические средства получения, обработки и передачи информации;</p> <p>38 правила эксплуатации вычислительной техники.</p>
--	--	---

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	12
Самостоятельная работа	82
Промежуточная аттестация: контрольная работа, дифф.зачет	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала		2	ОК1-11
	Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам			
	Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационные технологии</b>			
Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы.	Содержание учебного материала		1	ОК1-11
	1.1.1.	Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: ее задачи, содержание и связь другими дисциплинами учебного плана. Роль дисциплины в подготовке специалистов.		
	1.1.2.	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.		
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала		2	ОК1-11
	1.2.1.	Характеристики современных персональных компьютеров. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции.		
	1.2.2.	Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем.		
<b>Раздел 2.</b>	<b>Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>			
Тема 2.1. Программное обеспечение персонального компьютера	Содержание учебного материала		4	ОК1-11
	2.1.1.	Программное обеспечение персонального компьютера, обеспечивающее ресурсы профессиональных информационных технологий: назначение, классификация, общая характеристика.		
	2.2.2.	Операционные системы: назначение, принцип работы, возможности		
	2.2.3.	Сервисное программное обеспечение персонального компьютера.		
Тема 2.2. Прикладное программное обеспечение	Содержание учебного материала		2	ОК1-11 ОК1-10 ПК 1.1 ПК 2.1
	2.2.1.	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы и – редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства и т.д., их краткая характеристика. Интегрированный пакет Microsoft Office: назначение, особенности использования.		
Тема 2.3. Технология создания и обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала		2	ОК1-11
	2.3.1	Текстовый процессор Microsoft Word понятия, назначения, возможности. Объекты (текст, таблицы, вложенный объект), типовые действия с ними.		
	2.3.2.	Форматирования текста: понятие, назначение, технология. Колонтитулы: понятие, их назначение.		
	2.3.3	Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки.		

	<b>Практическая работа №1.</b> Создание и редактирование документов, содержащих таблицы, формулы, структурные схемы, чертежи, иллюстрации и другие элементы.	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №2.</b> Преобразование в таблицу существующего текста. Работа с данными в таблице: сортировка, добавление в ячейку формулы для выполнения простого расчёта.	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №3.</b> Вставка в документ стандартных математических формул и построение собственных формул с помощью библиотеки математических символов	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №4.</b> Вставка в документ предварительно отформатированных надписей, экспресс – блоков, декоративного текста, буквицы, строки подписи, текущих даты и времени	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №5.</b> Изменение текущей темы, установка параметров страницы, вставка скрытого текста, установка цвета страницы и её границ, работа с абзацами	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №6.</b> Создание и обновление оглавления документа, вставка сноски в документ	2	OK1-11
<b>Тема 2.4. Технология создания и обработки числовой информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	2.4.1. Основные понятия, способы адресации. Работа с группой рабочих листов	2	OK1-11
	2.4.2. Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования		
	2.4.3. Ввод и редактирование формул. Функции MS EXCEL.		
	<b>Практическая работа №7.</b> Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel.	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №8.</b> Работа с формулами даты и времени. Работа с текстовыми формулами. Работа с формулами подсчёта и преобразования.	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №9.</b> Проведение операций расчёта посредством использования нескольких функций.	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №10.</b> Проведение сортировки данных по одному ключу. Проведение сортировки данных по нескольким ключам	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №11.</b> Составление годовых отчётов. Составление консолидированных отчётов	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №12.</b> Построение графиков функций. Вставка диаграмм и работа с данными диаграммы.	2	OK1-11
<b>Практическая работа №13.</b> Установка надстроек. Решение уравнений методом подбора	2	OK1-11	
<b>Тема 2.5. Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.</b>	2.5.1. Организация системы управления базами данных (СУБД). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.	4	OK1-11 ПК 1.1 ПК 2.1
	<b>Практическая работа №14.</b> Создание таблиц в СУБД MS Access. Создание базы данных	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №15.</b> Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access	2	OK1-11
	<b>Практическая работа №16.</b> Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access	2	OK1-11
<b>Тема 2.6. Работа с пакетом программ по профилю специальности (САПР-Компас)</b>	2.6.1. Пакет прикладных программ по профилю специальности. САПР - Компас. История развития.	4	OK1-11 ПК 1.1 ПК 2.1
	2.6.2. Основные возможности программы		
	<b>Практическая работа №17.</b> Выполнение основных и дополнительных видов детали в программе Компас3D	2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа №18.</b> Проектирование детали в программе Компас 3D	2	ПК 2.1
	<b>Практическая работа №19.</b> Проектирование детали в программе Компас 3D	2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа №20.</b> Создание и редактирование деталей	2	ПК 2.1
	<b>Практическая работа №21.</b> Создание и редактирование деталей	2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа №22.</b> Проектирование цеха СТО в Компас 3D	2	ПК 2.1
<b>Практическая работа №23.</b> Проектирование цеха СТО в Компас 3D	2	ПК 1.1	



	<b>Практическая работа №24.</b> Создание и редактирование трехмерных моделей деталей		2	ПК 2.1
	<b>Практическая работа №25.</b> Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D		2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа №26.</b> Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D		2	ПК 2.1
	<b>Практическая работа №27.</b> Выполнение спецификации в ручном режиме		2	ПК 1.1
	<b>Практическая работа №28.</b> Построение тел вращения в Компас-3D		2	ПК 2.1
	<b>Практическая работа №29.</b> Построение деталей в Компас-3D		2	ПК 1.1
<b>Раздел 3.</b>	<b>Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 3.1</b> <b>Основы обеспечения информационной безопасности</b>	3.1.1.	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.	2	ОК1-11
<b>Тема 3.2</b> <b>Локальные и глобальные информационные системы.</b>	3.2.1.	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	2	ОК1-11 ПК 1.1 ПК 2.1
<b>Тема 3.3</b> <b>Информационно-справочные системы</b>	3.3.1.	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах.	2	ОК1-11
	<b>Практическая работа №30.</b> Работа с информационно-справочными системами. Поиск нормативных документов по специальности.		2	ОК1-11
Самостоятельная работа: выполнение задания в соответствии с методическими рекомендациями				
			<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>98</b>
			<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>16</b>
			<b>Самостоятельная работа</b>	<b>82</b>

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

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

Для реализации программы дисциплины предусмотрен кабинет информатики и информационных систем.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- компьютерные столы;
- стулья;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флешь-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- редакторы векторной и растровой графики;
- система управления базами данных.

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

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Информатика, Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. 6-е изд. стер. издание 2020г.
2. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей, Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И. Ю. 2-е изд. стер. издание 2020г.

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. Режим чтения: [https://fictionbook.ru/author/elena\\_viktorovna\\_miheeva/informacionnyie\\_tehnologii\\_v\\_professiona/read\\_online.html](https://fictionbook.ru/author/elena_viktorovna_miheeva/informacionnyie_tehnologii_v_professiona/read_online.html) , свободный
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014. Режим чтения: <http://padaread.com/?book=221662&pg=1> , свободный

3. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб пособие для студ. СПО. - М.: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2014. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Информационные технологии на транспорте. Автомобильный транспорт: Лекция 11: Национальный открытый университет «Интуит» [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/15/15/lecture/464?page=2>
5. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf>
6. Краткий курс лекций по предмету Информационные технологии на транспорте. / Сост: преподаватель кафедры ЭАТ Рязанова А. В. [Электронный ресурс]. – Хабаровск : ГОУ ВПО «ТГУ», 2009. Режим доступа: <http://av.disus.ru/programma/1886622-1-kafedra-ekspluatsiya-avtomobilnogo-transporta-kratkiy-kurs-lekciy-predmetu-informacionnie-tehnologii-transporte-sostavila-prepodava.php>
7. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru;>
8. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php)
9. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики: <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/>
10. Сайт Информатика: <http://www.phis.org.ru/informatica/>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2017

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
автоматизировать математические расчеты	Автоматизирует математические расчеты	Экспертное оценивание выполнения ПР № 21, 22, 23-30 и самостоятельной работы
выполнять поиск и выборку по электронным базам данных	выполняет поиск и выборку по электронным базам данных	Экспертное оценивание выполнения ПР № 23-24 и самостоятельной работы
автоматизировать разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас)	автоматизирует разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас)	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 23 и самостоятельной работы
создавать чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа) и по заданным переменным	создает чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа) и по заданным переменным	Экспертное оценивание выполнения ПР № 6, 8, 9, 30 и самостоятельной работы
просматривать параметрическую конструкцию в динамике	просматривает параметрическую конструкцию в динамике	Экспертное оценивание выполнения ПР № 4, 15, 16, 17, 18 и самостоятельной работы
строить 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа	строит 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа	Экспертное оценивание выполнения ПР № 2-7, 8, 9, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
создавать модель в трехмерном пространстве	создает модель в трехмерном пространстве	Экспертное оценивание выполнения ПР № 1-7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 30 и самостоятельной работы
<b>Знания:</b>		
основные понятия автоматизированной обработки информации	Знает основные понятия автоматизированной обработки информации	Экспертное оценивание выполнения ПР № 25-30 и самостоятельной работы
общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Знает общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 27, 28, 29, 30 и самостоятельной работы
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Знает и понимает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы

методы и средства получения, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Знает методы и средства получения, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Экспертное оценивание выполнения ПР № 1-12 и самостоятельной работы
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Знает и работает с базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знает основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Экспертное оценивание выполнения ПР № 21, 22, 23-30 и самостоятельной работы
технические средства получения, обработки и передачи информации;	Знает технические средства получения, обработки и передачи информации;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 17- 23 и самостоятельной работы
правила эксплуатации вычислительной техники	Знает правила эксплуатации вычислительной техники	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы