

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568)

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

с учетом:

3. Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 г. № 1568. (регистрационный номер 23.02.07-180119, протокол от 15.01.2018, дата внесения в реестр 19.01.2018)

Организация – разработчик ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе
Преподаватель: Баранова Н.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК
Протокол № 6 от 20.01.2021
Председатель Алипов А.В.

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 ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к циклу общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- Инженерная графика;
- Охрана труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

Связь профессиональными модулями:

- ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
- МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
- МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
- МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.
- ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
- МДК.02.01 Техническая документация.
- МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.
- ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.
- МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
- МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<p>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</p>	<p>Оформлять в программе Компас-3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p>	<p>Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас-3D;</p> <p>Способы графического представления пространственных образов;</p> <p>Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p>
	<p>Решать графические задачи;</p> <p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>Основы трёхмерной графики;</p> <p>Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	134
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные занятия	90
<i>Самостоятельная работа</i>	8
<i>консультация</i>	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности		6	
Тема 1.1 Информация и информационные процессы. Информационные технологии: назначение, виды	Содержание учебного материала Информационные технологии, основные понятия. Связь ИТ с информационной системой. Виды информационных технологий. Информационные технологии обработки данных, ИТ управления, ИТ поддержки принятия решений, ИТ экспертных систем, ИТ автоматизированного офиса.	2	ОК 2. ОК 9.
Тема 1.2 Информационные системы: их состав и классификация	Содержание учебного материала Классификация информационных систем по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 1.3 Автоматизированные рабочие места	Содержание учебного материала Понятие автоматизированного рабочего места (АРМ). Общие принципы создания АРМ. Структура АРМ. Требования к АРМ. Классификация АРМ	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.

1	2	3	4
Раздел 2. Технические средства информационных технологий		4	
Тема 2.1 Технические характеристики современных компьютеров	Содержание учебного материала Общие принципы построения ЭВМ. Устройство и принцип действия ЭВМ.	2	ОК 2. ОК 9.
Тема 2.2 Технические средства ввода и вывода информации	Содержание учебного материала Мониторы. Печатающие устройства. Сканеры. Цифровые камеры. Технические средства презентаций. Многофункциональные периферийные устройства.	2	ОК 2. ОК 9.
Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий		100	
Тема 3.1 Программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала Базовое и прикладное программное обеспечение.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 3.2 Система автоматизированного проектирования «КОМПАС-3D»		56	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 3.2.1 Машиностроительное черчение	Содержание учебного материала Сеанс работы с документами в «КОМПАС-3D». Строки меню. Горячие клавиши. Панель управления для создания чертежей. Создание фрагментов чертежа. Обозначение стандартных масштабов в основной надписи и на изображениях. Типы линий на чертежах. Заполнение граф основной надписи. Построение геометрических фигур. Измерение и нанесение размеров. Удаление построенного.	4	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
1	2	3	4

	<p>Лабораторная работа №1 «Построение отрезков с заданием типа линии. Построение геометрических примитивов»</p> <p>Лабораторная работа №2 «Особенности нанесения размеров в системе КОМПАС»</p> <p>Лабораторная работа №3 «Построение скруглений, усечение кривой. Копирование объектов по окружности»</p> <p>Лабораторная работа №4 «Выполнение чертежа плоской детали»</p> <p>Лабораторная работа №5 «Сечения и разрезы»</p> <p>Лабораторная работа №6 «Выполнение чертежа детали, изготавливаемой точением»</p> <p>Лабораторная работа №7 «Выполнение чертежа детали, включающей в себя формы многогранных тел»</p> <p>Лабораторная работа №8 «Выполнение чертежа сборочной единицы»</p> <p>Лабораторная работа №9 «Выполнение чертежа сборочной единицы. Создание спецификации сборочного чертежа»</p>	18	
<p>Тема 3.2.2 Особенности объемного моделирования в системе КОМПАС-3D</p>	<p>Лабораторная работа №10 «Построение моделей операциями выдавливания»</p> <p>Лабораторная работа №11 «Создание ортогонального чертежа на основе модели детали. Рассечение модели плоскостями»</p> <p>Лабораторная работа №12 «Построение моделей операциями вращения»</p> <p>Лабораторная работа №13 «Построение моделей кинематическими операциями»</p> <p>Лабораторная работа №14 «Построение моделей операцией по сечениям»</p> <p>Лабораторная работа №15 «Построение трехмерной модели сборочной единицы»</p> <p>Лабораторная работа №16 «Построение трехмерной модели сборочной единицы. Разнесение сборки»</p> <p>Лабораторная работа №17 «Моделирование сборки узла передаточного механизма»</p>	32	<p>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</p>
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – Основные сведения о модуле трехмерного моделирования системы КОМПАС-3D. Основы трехмерного моделирования. Основные приемы создания трехмерных моделей. Основные приемы редактирования трехмерной модели. Дополнительные технологии моделирования.</p>	2	
	Итого за 1 семестр	68 часов	

1	2	3	4
<p align="center">Тема 3.3 Обработка текстовой информации</p>	<p>Лабораторная работа №18 «Создание, общее форматирование и сохранение документа в текстовом редакторе» Лабораторная работа №19 «Создание маркированных, нумерованных и многоуровневых списков. Работа с многоколоночным документом» Лабораторная работа №20 «Создание математических формул» Лабораторная работа №21 «Работа с таблицами в текстовом редакторе» Лабораторная работа №22 «Встроенный векторный графический редактор. Работа с панелью Рисование» Лабораторная работа №23 «Работа с большими документами. Создание сносок и оглавления. Установка нумерации страниц»</p>	12	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – Создание, общее форматирование и сохранение деловых документов. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Оформление формул. Создание документов на основе шаблонов.</p>		
<p align="center">Тема 3.4 Основы работы в электронных таблицах</p>	<p>Лабораторная работа №24 «Основы работы в табличном процессоре. Ввод и редактирование данных в ячейках» Лабораторная работа №25 «Форматирование данных в ячейках. Копирование и перемещение данных» Лабораторная работа №26 «Абсолютная и относительная адресация» Лабораторная работа №27 «Использование функций в табличном процессоре» Лабораторная работа №28 «Построение графиков, диаграмм и линий тренда в табличном процессоре»</p>	10	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	<p>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся - Ввод текстовых и числовых данных, формул. Форматирование данных. Относительная и абсолютная адресация. Использование функций. Построение диаграмм.</p>		

1	2	3	4
Тема 3.5 Технология использования СУБД	Лабораторная работа №29 «Создание, редактирование и модификация таблиц БД с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД» Лабораторная работа №30 «Создание и редактирование пользовательских форм для ввода данных. Лабораторная работа №31 «Обработка данных с помощью запросов в СУБД. Создание и редактирование отчетов в СУБД»	6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД. Создание пользовательских форм для ввода данных. Работа с данными с использованием запросов. Создание отчетов.	2	
Тема 3.6 Создание электронных презентаций	Лабораторная работа №32 «Создание и оформление новой презентации» Лабораторная работа №33 «Настройка показа презентации»	4	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 3.7 Редактирование и обработка графической информации	Лабораторная работа № 34 ««Знакомство с интерфейсом векторного графического редактора Inkscape» Лабораторная работа № 35 «Знакомство с интерфейсом растрового графического редактора Gimp. Использование инструментов выделения и перемещения»	4	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Раздел 4. Системы оптического распознавания текста		2	
Тема 4.1 Организация работы в FineReader. Возможности программы.	Лабораторная работа № 36 «Организация работы в программе FineReader»	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.

1	2	3	4
Раздел 5. Компьютерные справочно-поисковые системы		4	
Тема 5.1 Обзор компьютерных СПС	Содержание учебного материала Возможности российских справочных правовых систем и история их развития.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 5.2 Справочная правовая система «Консультант плюс»	Лабораторная работа №37 «Основы организации поиска документов в СПС Консультант плюс»	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Раздел 6. Компьютерные сети		4	
Тема 6.1 Компоненты вычислительной сети.	Содержание учебного материала Компоненты вычислительной сети. Среда передачи данных.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 6.2 Классификация сетей по масштабам, архитектуре и стандартам организации	Содержание учебного материала Классификация сетей по масштабам. Классификация сетей по топологии (архитектуре). Классификация сетей по стандартам организации.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Раздел 7. Основы проектирования Web-страниц		2	
Тема 7.1 Графические редакторы Web-страниц.	Содержание учебного материала Основы проектирования Web-страниц. Язык HTML. Редакторы web-страниц. Рекомендации по созданию web-страниц. Индустриальная разработка web-сайтов.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.

1	2	3	4
Раздел 8. Основы информационной и компьютерной безопасности		4	
Тема 8.1 Информационная безопасность	Содержание учебного материала Безопасность в информационной среде классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 8.2 Защита от компьютерных вирусов	Содержание учебного материала Защита от компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Консультации		2	
	Итого за 2 семестр	60 часов	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
	Всего:	134 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «**Информационные технологии в профессиональной деятельности**», оснащенный оборудованием:

Комплект учебной мебели;

Автоматизированное рабочее место преподавателя (стол, стул, ПК);

Маркерная доска;

компьютерные столы;

компьютерные стулья;

шкаф для учебных пособий;

Интерактивная доска;

Мультимедийный проектор;

МФУ;

ПК;

ПО:

- ППП LibreOffice 5.2

- САПР КОМПАС-3D V16

- САПРТПВЕРТИКАЛЬ 2014

- АBBYYFine Reader 12 Professional Edition

- СПСКОНСУЛЬТАНТПЛЮС

- Adobe Reader 9

- Work Space V9.6.0.21

- SMART Notebook 11

- графический редактор Gimp

- графический редактор Inkscape

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

- 1) Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1) Оганесян, В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В. О. Оганесян, А. В. Курилова. - 3-е изд., стер. - Москва : ИЦ «Академия», 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-4468- 8428-5. - Текст : непосредственный.
- 2) Оганесян, В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студентов учреждений СПО / В. О. Оганесян. - 2-е изд., стер. - Москва : ИЦ «Академия», 2018. - 224 с. - ISBN 978-5-4468-8428-5. - Текст : электронный // Электронно-библиотечная система Академия : [сайт]. — URL : <https://academia-moscow.ru/catalogue/4831/416306/>

- 3) Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87074.html> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 4) Стасьшин, В. М. Разработка информационных систем и баз данных : учебное пособие для СПО / В. М. Стасьшин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-0527-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87389.html> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 5) Дубина, И. Н. Информатика: информационные ресурсы и технологии в экономике, управлении и бизнесе : учебное пособие для СПО / И. Н. Дубина, С. В. Шаповалова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-4488-0277-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84677.html> (дата обращения: 11.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
- 6) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
- 7) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>;
- 8) Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;
- 9) Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ru/>
- 10) Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.

1.2.3. Дополнительные источники

1. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с.
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
знания		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	Использовать программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений	Текущий контроль в форме: тематических тестов. Тестирование Индивидуальный опрос Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Способов графического представления пространственных образов;	Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Демонстрировать применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Тестирование Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	Письменная самостоятельная работа Практические занятия

базой;		
<p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>Решать графические задачи;</p> <p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>Решать графические задачи;</p> <p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</p>