

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Мамадышский политехнический колледж»»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по ТО  
В.В.Файзреева

*«24» августа* 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.06

Информационные технологии в профессиональной деятельности  
по специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,  
систем и агрегатов автомобилей

Мамадыш  
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, приказ Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 г. № 1581 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 декабря 2016 г. №44800) и примерной общепрофессиональной образовательной программы учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций.

Обсуждена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин

Разработал преподаватель:

 Комаров Д.А.

Протокол №1 \_\_\_\_\_  
«28» августа 2021 г.

Председатель ПЦК  В.В. Мирзаянова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b>       | <b>6</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>11</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>13</b> |

# **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 входит в общепрофессиональный и профессиональный циклы как математическая и естественнонаучная дисциплина.

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   |
|---|---|--|
| ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4. | Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;<br>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; | Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D<br>Способы графического представления пространственных образов<br>Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Решать графические задачи;<br/>         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;<br/>         Основы трёхмерной графики;<br/>         Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p> |
|--|---|--|

## 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>                             | 36                 |
| в том числе:   |                    |
| теоретическое обучение   | 12                 |
| лабораторные занятия   | 18                 |
| Самостоятельная работа   | 4                  |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> | 2                  |

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 в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|--|---------------|---|
| <b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>     |  |               |   |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Программное обеспечение профессиональной деятельности  | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2             | ОК 2. ОК 9.   |
|  | Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.  |               |   |
|  | Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.   |               |   |
|  | Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.  |               |   |
|  | Технические средства реализации информационных систем.   |               |   |
|  | Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.   |               |   |
|  | Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика. |               |   |
| <b>Тема 1.2.</b><br>Информационные системы в профессиональной деятельности | <b>Содержание учебного материала</b>   | 2             | ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.           |
|  | Понятие информационной системы   |               |   |
|  | Структура информационной системы   |               |   |
|  | Классификация и виды информационных систем   |               |   |
|  | Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.  |               |   |
|  | Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности   |               |   |
|  | Схема разработки информационной системы  |               |   |

| <b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>                                      |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <b>Тема 2.1.</b><br>Графический редактор<br>Компас 3D  | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | <i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.<br/>ПК 5.2. ПК 5.4. ПК<br/>6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</i> |
|  | Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"  |   |  |
|  | Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"                                  |   |  |
|  | <b>Практическое занятие № 1.</b> Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов   | 2 | <i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.<br/>ПК 5.2. ПК 5.4. ПК<br/>6.1.</i>                 |
|  | <b>Практическое занятие № 2.</b> Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.    | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 3.</b> Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.                                    | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 4.</b> Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий. | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 5.</b> Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3                    | 1 |  |
| <b>Тема 2.2.</b><br>Система проектирования   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2 | <i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1.<br/>ПК 5.2. ПК 5.4. ПК<br/>6.1.</i>                 |
|  | Особенности построения планировки производственного участка или зоны.   |   |  |
|  | Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.          |   |  |
|  | Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.   |   |  |
|  | Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.                            |   |  |
|  | <b>Практическое занятие № 6.</b> Размещение на чертеже оборудования и спецификации.                             | 1 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас                                    | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 7.</b> Выполнение чертежа планировки СТОА.  | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 8.</b> Составление спецификации оборудования.   | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 9.</b> Выполнение чертежа конструкторской части.                                      | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 10.</b> Создание плаката технологического процесса ремонта                            | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 11.</b> Создание плаката с внедряемым оборудованием                                   | 2 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе Компас            | 1 |  |
|  | <b>Практическое занятие № 12.</b> Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D                             | 1 |  |
|  | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас                                    | 1 |  |
| <b>Практическое занятие № 13.</b> Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D | 1   |   |  |



|   |  |           |  |
|---|--|-----------|--|
| <b>Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b> |  |           |  |
| <b>Тема 3.1</b><br>Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | <i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2.<br/>ПК 6.4.</i> |
|   | Основные элементы обучающей программы Мини автосервис  |           |  |
|   | Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис  |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 14.</b> Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.  | 1         |  |
|   | Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. | 1         |  |
| <b>Тема 3.2.</b><br>Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>  | <i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2.<br/>ПК 6.4.</i> |
|   | Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.   |           |  |
|   | Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.   |           |  |
|   | <b>Практическое занятие № 15.</b> Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.   | 2         |  |
| <b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>  |  | <b>2</b>  |  |
| <b>Всего:</b>   |  | <b>36</b> |  |

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

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

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

- 1) Рабочее место обучающихся.
- 2) Рабочее место преподавателя.
- 3) Комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения:
  - Интерактивный комплект;
  - Программно-аппаратный комплекс RAY S222Mi.

#### **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) Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 416 с.
- 2) Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.
- 3) 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) Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
- 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
- 3) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>;
- 4) Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей [www.ascon.ru](http://www.ascon.ru);
- 5) Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ru/>

- б) Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей [www.kors-soft.ru](http://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.

#### 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                                      | Тестирование<br>Индивидуальный опрос<br>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию. |
| Способов графического представления пространственных образов;  | Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов   | Проверка конспекта лекций<br>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<br>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<br>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.                         |
| Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.   |  | Тестирование<br>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 базой;                                      | Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием               | Письменная самостоятельная работа<br>Практические занятия  |
| Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;<br>Решать графические задачи;<br>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. | Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;<br>Решать графические задачи;<br>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. | Индивидуальный опрос<br>Практические работы  |