

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
ГБПОУ «СПК»
От 26.05.2022 № 125

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

обще-professionalный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем
и агрегатов автомобилей

Сызрань, 2022

РАСМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ
Цикловой комиссии
профессионального цикла
специальностей/профессии 15.02.01,
20.02.04, 23.01.17, 23.02.02, 23.02.07
Протокол заседания цикловой комиссии

от 23.05.2022 № 10
Председатель ЦК Дронова С.В.

ОДОБРЕНО
Методистом Инчаковым В.А.
Экспертное заключение технической
экспертизы рабочих программ ООП по
специальности 23.02.07 Техническое
обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

от 24.05.2022

СОГЛАСОВАНО
с АО «Экопром»
Акт согласования ООП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и
ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей

от 25.05.2022

Разработчик: Салитова Е.В., преподаватель ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:
федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1568.

примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «01» июня 2017 г. под номером № 27.02.07-170601.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13
5	Приложение № 1. Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	15

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Учебная дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности 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 компетенций:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Обязательная часть

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения:

- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;
- решать графические задачи;
- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются знания:

- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;
- способы графического представления пространственных образов;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основы трёхмерной графики;
- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

Вариативная часть направлена на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей и формирование общих и профессиональных компетенций:

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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 5.4. 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 6.4 Определять остаточный ресурс производственного оборудования

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	62
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	30
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	2
в том числе:	
подготовка сообщений	1
подготовка конспекта	1
Консультации	не предусмотрено
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ 1 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		16		
Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.</p> <p>2. Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем.</p> <p>3. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств</p> <p>4. 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</p>	8	репродуктивный, продуктивный	ОК 02, 09,
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия.	не предусмотрено		

	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся Ответ на контрольные вопросы	1		
Тема 1.2 Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала: 1. Понятие информационной системы. Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности 2. Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности 3. Схема разработки информационной системы	6	репродуктивный, продуктивный	ОК 02, 09, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практическое занятие:	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся Ответ на контрольные вопросы	1		
РАЗДЕЛ 2 СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		36		
Тема 2.1 Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала 1. Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D" 2. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"	4	репродуктивный, продуктивный	ОК 02. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практическое занятие: 1. Заполнение основной надписи в чертежах. 2. Построение геометрических примитивов 3. Построение чертежа детали № 1. 4. Использование привязок. Простановка размеров 5. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	14		

	6. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий 7. Выполнение рабочего чертежа 3-х - мерной модели деталей № 3			
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся:	не предусмотрено		
Тема 2.2 Система проектирования	Содержание учебного материала: 1. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. 2. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта	4	репродуктивный, продуктивный	ОК 02. ОК 09. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Размещение на чертеже оборудования и спецификации. 2. Выполнение чертежа планировки СТОА 3. Составление спецификации оборудования 4. Выполнение чертежа конструкторской части 5. Создание плаката технологического процесса ремонта 6. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D 7. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	14		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся:	не предусмотрено		
РАЗДЕЛ 3 ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ПО УЧЁТУ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ		10		

ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ; ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ				
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала: 1. Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис.	2	продуктивный	ОК 02, 09, ПК5.1,5.2, 5.4,6.1, 6.2,6.4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работы обучающихся:	не предусмотрено		
Тема 3.2 Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала: 1. Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. 2. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам 3. Дифференцированный зачет	4	продуктивный	ОК 02, 09, ПК5.1,5.2, 5.4,6.1, 6.2,6.4
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся:	не предусмотрено		
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено		
Консультации		не предусмотрено		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Всего:		62		

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) Доски: интерактивная.
- 2) Рабочее место обучающихся.
- 3) Рабочее место преподавателя.
- 4) Комплект учебно-методической документации, техническими средствами обучения:
 - Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - Мультимедийный проектор;
 - Интерактивная доска;
 - МФУ;
 - Интернет.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые 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», 2017..
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. -М.: Юрайт, 2016.
4. Синаторов С.В. Пакеты прикладных программ: Учебное пособие. - М.: Альфа-М: Инфра-М, 2019.
5. Румянцева Е. Л. Информационные технологии: Учебное пособие / Е.Л. Румянцева, В.В. Слюсарь; Под ред. Л.Г. Гагариной. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2017.
6. Кузин А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2017
7. Сергеева И.И., Музалевская А.А. Информатика. Учебник. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2019.

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

5. Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ru/>

6. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru

7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.Infojournal.ru - сайт журнала «Информатика и образование».

8. Информационный портал. (Режим доступа): URL: www.Intuit.ru/coursesюhtml - сайт Интернет университета информационных технологий.

9. Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://informatics.meeme.ru/moodle/> - сайт дистанционной подготовки по информатике.

3.2.3 Дополнительные источники:

1. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. - М.: Издательский центр «Академия», 2012

2. Сапков В.В. Информационные технологии и компьютеризация делопроизводства. - М.: ОИЦ «Академия», 2010.

3. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: практические упражнения. - М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2010.

4. Синаторов С.В. Информационные технологии. Задачник. - М.: «АльфаМ», 2009.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания		
<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>– 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>	<p>– демонстрация знаний правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас Зовесия;</p> <p>– демонстрация знаний способы графического представления пространственных образов;</p> <p>– демонстрация знаний о возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>– демонстрация знаний основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.</p> <p>– демонстрация знаний основ трёхмерной графики</p> <p>– демонстрация знаний программ, связанных с работой в профессиональной деятельности</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>– выполнении практических заданий;</p> <p>– выполнении тестирования</p> <p>– при выполнении проверочных заданий;</p> <p>– проведении промежуточной аттестации.</p>
Умения		
<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</p>	<p>– демонстрация умений оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>– демонстрация умений строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений,</p>	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при:</p> <p>– выполнении практических заданий;</p> <p>– выполнении тестирования</p> <p>– при выполнении проверочных заданий;</p> <p>– проведении промежуточной аттестации.</p>

<p>деталей; – решать графические задачи; – работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>трёхмерные модели деталей; – демонстрация умений решать графические задачи; – демонстрация умений работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	
---	---	--

**ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ**

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол- во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1.	Понятие информационной системы. Структура информационной	2	Метод проектов	ОК 02,09 ПК 5.1,5.2,5.4,6.1,6.2,6.4
2.	Система проектирования	2	Деловая игра	ОК 02,09 ПК 5.1,5.2,5.4,6.1,6.2,6.4