

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 15.07.2024 15:48:34  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение III.31  
к образовательной программе  
по специальности 23.02.07  
Техническое обслуживание  
и ремонт двигателей, систем  
и агрегатов автомобилей*

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**


### **ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Форма обучения	<u>очная</u> <i>(очная, заочная)</i>
Курс	<u>3</u>
Семестр	<u>5,6</u>


Рабочая программа разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016, №1568 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2016, регистрационный № 44946).

Рабочая программа составлена на основании примерной, основной образовательной программы учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, утверждённой протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11.05.2021, №11, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ (приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022).

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии Технического обслуживания и ремонта двигателей, систем и агрегатов автомобилей, эксплуатации транспортного электрооборудования и автоматики протокол № 9 от 13 апреля 2024 г.  
Председатель ЦК

 И.С. Михайлова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР

 О.М. Баженова  
«22» апреля 2024 г.

**Рабочую программу разработал:**  
преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому - педагог профессионального образования  И.С. Михайлова

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общепрофессиональный цикл.

## 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.</li> <li>- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей.</li> <li>- решать графические задачи.</li> <li>- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D.</li> <li>- способы графического представления пространственных образов.</li> <li>- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности.</li> <li>- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.</li> <li>- основы трёхмерной графики.</li> <li>- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</li> </ul>

В результате изучения учебной дисциплины создаются условия для формирования общих и профессиональных компетенций (далее – ОК и ПК):

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач 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.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>46</b>
в том числе:	
теоретические занятия	10
практические занятия	30
самостоятельная работа	4
консультации	-
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации учебной деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>			
Тема 1.1. Программное обеспечение и информационные системы в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	ОК.02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4.
	1. Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.	8	
	2. Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.		
	3. 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.		
	4. Понятие и структура информационной системы		
	5. Классификация и виды информационных систем		
	6. Схема разработки информационной системы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление таблицы основных характеристик прикладных программ, используемых в профессиональной деятельности.	2	
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>			
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>10</b>	ОК.02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Построение 3-х проекций детали по сетке.	2	
	<b>Практическое занятие № 4.</b> Построение 3-х проекций детали с помощью вспомогательных линий.	2	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей	2	

Тема 2.2. Система проектирования	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>16</b>	ОК.02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2		
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Выполнение чертежа планировки генерального плана автотранспортного предприятия.	2		
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Составление спецификации оборудования.	2		
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Выполнение чертежа конструкторской части.	2		
	Промежуточная аттестация не предусмотрена			
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Создание плаката технологического процесса ремонта	2		
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Создание плаката с внедряемым оборудованием	2		
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2		
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	2		
<b>Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей и для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b>			ОК.02, ПК 6.2, ПК 6.4.	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>		
	Принцип работы программ по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	2		
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Составление схемы информационных систем предприятия автотранспорта.	2		
Тема 3.2 Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК.02, ПК 6.2, ПК 6.4.	
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		
Консультации		-		
Всего:		<b>46</b>		

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

На учебных занятиях применяются интерактивные формы работы, которые стимулируют познавательную мотивацию обучающихся, помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогают установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечена следующими специальными помещениями:

учебная аудитория для проведения теоретических и практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации – кабинет **информационных технологий в профессиональной деятельности**, оснащенный:

перечень учебно-наглядных пособий: дидактический материал, комплект плакатов;

оснащенность оборудованием: компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству обучающихся: Windows 7 (корпоративная); MS Office 10; КОМПАС-3D V21. рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; проектор; экран; принтер; локальная сеть с выходом в глобальную сеть; Программное обеспечение: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus. ZOOM (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### 3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

##### 3.2.1 Основные источники:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в автомобильном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17328-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532872> (дата обращения: 08.04.2024).

2. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности / Е. Д. Зубова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 212 с. — ISBN 978-5-507-47097-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/328523> (дата обращения: 08.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.



### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469957> (дата обращения: 08.04.2024).

2. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469958> (дата обращения: 08.04.2024).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 08.04.2024).

4. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 328 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07976-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474777> (дата обращения: 08.04.2024).

5. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2 : учебник и практикум для вузов / А. Л. Хейфец, А. Н. Логиновский, И. В. Буторина, В. Н. Васильева ; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 279 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02959-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470888> (дата обращения: 08.04.2024).

### 3.2.3 Электронные издания (электронные ресурсы):

1. «Корс-Софт»: Официальный сайт фирмы, предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей: [сайт]. - URL: [www.kors-soft.ru](http://www.kors-soft.ru) (дата обращения: 08.04.2024) . - Текст: электронный.

2. Типы 3D объектов в Автокаде: [сайт]. - URL: <https://autocad-specialist.ru/video-uroki-autocad/sozdanie-3d-modeley-v-autocad.html> (дата обращения: 08.04.2024) . - Текст: электронный.

3. Сборочный чертеж - Особенности оформления сборочного чертежа спецификация: [сайт]. - URL: <https://forkettle.ru/vidioteka/tekhnicheskienauki/cherchenie/240-inzhenernaya-grafika-ot-omgtu/2691-sborochnyj-chertezh?start=1> (дата обращения: 08.04.2024) . - Текст: электронный.

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения)	Показатели оценки	Методы оценки
<b>Знания:</b>		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в Компас 3D. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 6.1, ПК 6.2	Использует программу Компас 3D при построении трехмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений.	Выполнение и защита практических занятий №№ 1-5.
Способов графического представления пространственных образов. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2	Демонстрирует знания способов графического представления пространственных образов.	Выполнение и защита практических занятий №№ 6-13.
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. ОК 02	Демонстрирует знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей.	Устный опрос по теме 1.1. Выполнение самостоятельной работы по теме 1.1.
Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.2	Демонстрирует применение положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности.	Выполнение и защита практических занятий №№ 7, 12-13.
Основ трёхмерной графики. ОК 02, ПК 5.1	Демонстрирует применение основ трехмерной графики при выполнении работ.	Выполнение и защита практического занятия №5.
Программ, связанных с работой в профессиональной деятельности. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4	Выбирает и использует программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Выполнение и защита практических занятий №№ 13-14.
<b>Умения:</b>		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию	Оформляет в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей	Выполнение и защита практических занятий №№ 7, 12-13.

<p>в соответствии с действующей нормативной базой. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2</p>	<p>нормативной базой и практическим заданием.</p>	
<p>Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4</p>	<p>Строит чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий №№ 1-5, 8-11.</p>
<p>Решать графические задачи. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4</p>	<p>Решает графические задачи.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий №№ 1-13.</p>
<p>Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.4, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.4</p>	<p>Работает в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>Выполнение и защита практических занятий №№ 14-15. Устный опрос по теме 1.1. Выполнение самостоятельной работы по теме 1.1.</p>