

Министерство образования, науки и молодежной политики  
Краснодарского края  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Краснодарского края  
«Краснодарский торгово-экономический колледж»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

***«ОП 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»***

для специальности: 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт  
двигателей, систем и агрегатов автомобиле

## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 37. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 38. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 39. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 40. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 9.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

осваиваются умения  
и знания

Код ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 02,	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
	Уд 02.01	Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую	Зд 02.01	Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений,

		техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой		трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D
	Уд 02.02	Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей	Зд 02.02	Способы графического представления пространственных образов
			Зд 02.03	Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности
			Зд 02.04	Основы трёхмерной графики;
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уд 09.01	Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью	Зд 09.01	Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.
	Уд 09.02	Решать графические задачи	Зд 09.02	Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики

				в профессиональной деятельности
--	--	--	--	---------------------------------

Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля	ПК 5.1 Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей.		Навыки:
		Н 5.1.01	Планирование производственной программы по эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта.
		Н 5.1.02	Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава автомобильного транспорта.
		Н 5.1.03	Планирование численности производственного персонала.
		Н 5.1.04	Составление сметы затрат и калькуляция себестоимости продукции предприятия автомобильного транспорта.
		Н 5.1.05	Определение финансовых результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.
			Умения:
		У 5.1.01	Производить расчет производственной мощности подразделения по установленным срокам.
		У 5.1.02	Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов
		У 5.1.03	Рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели производственной деятельности.
		У 5.1.04	Планировать производственную программу на один автомобиль день работы предприятия.
		У 5.1.05	Планировать производственную программу на год по всему парку автомобилей.
		У 5.1.06	Оформлять документацию по результатам расчетов.
		У 5.1.07	Организовывать работу производственного подразделения.
У 5.1.08	Обеспечивать правильность и своевременность оформления первичных документов.		

		У 5.1.09	Определять количество технических воздействий за планируемый период.
		У 5.1.10	Определять объемы работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
		У 5.1.11	Определять потребность в техническом оснащении и материальном обеспечении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
		У 5.1.12	Контролировать соблюдение технологических процессов.
		У 5.1.13	Оперативно выявлять и устранять причины нарушений технологических процессов.
		У 5.1.14	Определять затраты на техническое обслуживание и ремонт автомобилей.
		У 5.1.15	Оформлять документацию по результатам расчетов.
		У 5.1.16	Различать списочное и явочное количество сотрудников.
		У 5.1.17	Производить расчет планового фонда рабочего времени производственного персонала.
		У 5.1.18	Определять численность персонала путем учета трудоемкости программы производства.
		У 5.1.19	Рассчитывать потребность в основных и вспомогательных рабочих для производственного подразделения.
		У 5.1.20	Использовать технически-обоснованные нормы труда.
		У 5.1.21	Производить расчет производительности труда производственного персонала.
		У 5.1.22	Планировать размер оплаты труда работников.
		У 5.1.23	Производить расчет среднемесячной заработной платы производственного персонала.
		У 5.1.24	Производить расчет доплат и надбавок к заработной плате работников.
		У 5.1.25	Определять размер основного фонда заработной платы производственного персонала.

		У 5.1.26	Определять размер дополнительного фонда заработной платы производственного персонала.
		У 5.1.27	Рассчитывать общий фонд заработной платы производственного персонала.
		У 5.1.28	Производить расчет платежей во внебюджетные фонды РФ.
		У 5.1.29	Формировать общий фонд заработной платы персонала с начислениями.
		У 5.1.30	Формировать смету затрат предприятия.
		У 5.1.31	Производить расчет затрат предприятия по статьям сметы затрат.
		У 5.1.32	Определять структуру затрат предприятия автомобильного транспорта.
		У 5.1.33	Калькулировать себестоимость транспортной продукции по статьям сметы затрат.
		У 5.1.34	Графически представлять результаты произведенных расчетов.
		У 5.1.35	Рассчитывать тариф на услуги предприятия автомобильного транспорта.
		У 5.1.36	Оформлять документацию по результатам расчетов
		У 5.1.37	Производить расчет величины доходов предприятия.
		У 5.1.38	Производить расчет величины валовой прибыли предприятия.
		У 5.1.39	Производить расчет налога на прибыль предприятия.
		У 5.1.40	Производить расчет величины чистой прибыли предприятия.
		У 5.1.41	Рассчитывать экономическую эффективность производственной деятельности.
		У 5.1.42	Проводить анализ результатов деятельности предприятия автомобильного транспорта.
			Знания:
		З 5.1.01	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность предприятия.

		3 5.1.02	Основные технико-экономические показатели производственной деятельности.
		3 5.1.03	Методики расчета технико-экономических показателей производственной деятельности.
		3 5.1.04	Требования «Положения о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта».
		3 5.1.05	Основы организации деятельности предприятия.
		3 5.1.06	Системы и методы выполнения технических воздействий.
		3 5.1.07	Методику расчета технико-экономических показателей производственной деятельности.
		3 5.1.08	Нормы межремонтных пробегов.
		3 5.1.09	Методику корректировки периодичности и трудоемкости технических воздействий
		3 5.1.10	Порядок разработки и оформления технической документации.
		3 5.1.11	Категории работников на предприятиях автомобильного транспорта
		3 5.1.12	Методику расчета планового фонда рабочего времени производственного персонала
		3 5.1.13	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие порядок исчисления и выплаты заработной платы.
		3 5.1.14	Форм и систем оплаты труда персонала.
		3 5.1.15	Назначение тарифной системы оплаты труда и ее элементы.
		3 5.1.16	Виды доплат и надбавок к заработной плате на предприятиях автомобильного транспорта.
		3 5.1.17	Состав общего фонда заработной платы персонала с начислениями.
		3 5.1.18	Действующие ставки налога на доходы физических лиц.
		3 5.1.19	Действующие ставки по платежам во внебюджетные фонды РФ.
		3 5.1.20	Классификацию затрат предприятия.
		3 5.1.21	Методику составления сметы затрат
		3 5.1.22	Статьи сметы затрат.

		3 5.1.23	Методику составления сметы затрат.
		3 5.1.24	Методику калькуляции себестоимости транспортной продукции.
		3 5.1.25	Способы наглядного представления и изображения данных.
		3 5.1.26	Методы ценообразования на предприятиях автомобильного транспорта.
		3 5.1.27	Методику расчета доходов предприятия
		3 5.1.28	Методику расчета валовой прибыли предприятия
		3 5.1.29	Общий и специальный налоговые режимы
		3 5.1.30	Действующие ставки налогов, в зависимости от выбранного режима налогообложения
		3 5.1.31	Методику расчета величины чистой прибыли
		3 5.1.32	Порядок распределения и использования прибыли предприятия
		3 5.1.33	Методы расчета экономической эффективности производственной деятельности предприятия
		3 5.1.34	Методику проведения экономического анализа деятельности предприятия.
	ПК 5.2		Навыки:
		Н 5.2.01	Формирование состава и структуры основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
		Н 5.2.02	Формирование состава и структуры оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.
		Н 5.2.03	Планирование материально-технического снабжения производства.
			Умения:
		У 5.2.01	Проводить оценку стоимости основных фондов.
		У 5.2.02	Анализировать объем и состав основных фондов предприятия автомобильного транспорта.
		У 5.2.03	Определять техническое состояние основных фондов.
У 5.2.04	Анализировать движение основных фондов.		

	У 5.2.05	Рассчитывать величину амортизационных отчислений.
	У 5.2.06	Определять эффективность использования основных фондов.
	У 5.2.07	Определять потребность в оборотных средствах.
	У 5.2.08	Нормировать оборотные средства предприятия.
	У 5.2.09	Определять эффективность использования оборотных средств.
	У 5.2.10	Выявлять пути ускорения оборачиваемости оборотных средств предприятия автомобильного транспорта.
	У 5.2.11	Определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.
		Знания:
	З 5.2.01	Характерные особенности основных фондов предприятий автомобильного транспорта.
	З 5.2.02	Классификацию основных фондов предприятия.
	З 5.2.03	Виды оценки основных фондов предприятия.
	З 5.2.04	Особенности структуры основных фондов предприятий автомобильного транспорта.
	З 5.2.05	Методику расчета показателей, характеризующих техническое состояние и движение основных фондов предприятия.
	З 5.2.06	Методы начисления амортизации по основным фондам.
	З 5.2.07	Методику оценки эффективности использования основных фондов.
	З 5.2.08	Состав и структуру оборотных средств предприятий автомобильного транспорта.
	З 5.2.09	Стадии кругооборота оборотных средств.
	З 5.2.10	Принципы и методику нормирования оборотных фондов предприятия.
	З 5.2.11	Методику расчета показателей использования основных средств.

		3 5.2.13	Цели материально-технического снабжения производства.
		3 5.2.14	Задачи службы материально-технического снабжения.
		3 5.2.15	Объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта.
		3 5.2.16	Методику расчета затрат по объектам материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении.

ПК 5.4.		<b>Навыки:</b>
	Н 5.4.01	Сбор информации о состоянии использования ресурсов, организационно-техническом и организационно-управленческом уровне производства
	Н 5.4.02	Постановка задачи по совершенствованию деятельности подразделения, формулировка конкретных средств и способов ее решения
	Н 5.4.03	Документационное оформление рационализаторского предложения и обеспечение его движения по восходящей
		<b>Умения:</b>
	У 5.4.01	Извлекать информацию через систему коммуникаций.
	У 5.4.02	Оценивать и анализировать использование материально-технических ресурсов производства.
	У 5.4.03	Оценивать и анализировать использование трудовых ресурсов производства.
	У 5.4.04	Оценивать и анализировать использование финансовых ресурсов производства.
	У 5.4.05	Оценивать и анализировать организационно-технический уровень производства.
	У 5.4.06	Оценивать и анализировать организационно-управленческий уровень производства.
	У 5.4.07	Формулировать проблему путем сопоставления желаемого и фактического результатов деятельности подразделения.
	У 5.4.08	Генерировать и выбирать средства и способы решения задачи.
	У 5.4.09	Всесторонне прорабатывать решение задачи через указание данных, необходимых и достаточных для реализации предложения.
У 5.4.10	Формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения.	

	У 5.4.11	Осуществлять взаимодействие с вышестоящим руководством.	
		<b>Знания:</b>	
	З 5.4.01	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.	
	З 5.4.02	Основы менеджмента.	
	З 5.4.03	Порядок обеспечения производства материально-техническими, трудовыми и финансовыми ресурсами.	
	З 5.4.04	Порядок использования материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов.	
	З 5.4.05	Особенности технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств	
	З 5.4.06	Требования к организации технологического процесса ТО и ремонта автотранспортных средств	
	З 5.4.07	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.	
	З 5.4.08	Передовой опыт организации процесса по ТО и ремонту автотранспортных средств.	
	З 5.4.09	Нормативные документы по организации и проведению рационализаторской работы.	
	З 5.4.10	Документационное обеспечение управления и производства.	
	З 5.4.11	Организационную структуру управления.	
Организация процесса модернизации и модификации автотранспортных средств	ПК 6.1..	<b>Навыки:</b>	
		Н 6.1.01	Оценка технического состояния транспортных средств и возможности их модернизации.
		Н 6.1.02	Работа с нормативной и законодательной базой при подготовке Т.С. к модернизации.
		Н 6.1.03	Прогнозирование результатов от модернизации Т.С.
			<b>Умения:</b>
		У 6.1.01	Визуально и экспериментально определять техническое состояние узлов, агрегатов и механизмов транспортного средства; подбирать необходимый инструмент и оборудование для проведения работ.
		У 6.1.02	Органолептическое оценивание технического состояния транспортных средств (Т.С.)

	У 6.1.03	Применять законодательные акты в отношении модернизации Т.С.
	У 6.1.04	Разрабатывать технические задания на модернизацию Т.С.
	У 6.1.05	Подбирать инструмент и оборудование для проведения работ.
	У 6.1.06	Производить расчеты экономической эффективности от внедрения мероприятий по модернизации Т.С.
	У 6.1.07	Пользоваться вычислительной техникой.
	У 6.1.08	Анализировать результаты модернизации на примере других предприятий (организаций).
		<b>Знания:</b>
	З 6.1.01	Конструкционные особенности узлов, агрегатов и деталей транспортных средств.
	З 6.1.02	Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации.
	З 6.1.03	Материалы, используемые при производстве узлов, агрегатов и деталей Т.С.
	З 6.1.04	Неисправности и признаки неисправностей узлов, агрегатов и деталей Т.С.
	З 6.1.05	Методики диагностирования узлов, агрегатов и деталей Т.С.
	З 6.1.06	Свойства и состав эксплуатационных материалов, применяемых в Т.С.
	З 6.1.07	Техника безопасности при работе с оборудованием.
	З 6.1.08	Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
	З 6.1.09	Назначение, устройство и принцип работы технологического оборудования для модернизации.
	З 6.1.10	Основы работы с поисковыми системами во всемирной системе объединённых компьютерных сетей «Internet».
	З 6.1.11	Законы, регулирующие сферу переоборудования Т.С, экологические нормы РФ.
	З 6.1.12	Правила оформления документации на транспорте.

		З 6.1.13	Правила расчета снижения затрат на эксплуатацию Т.С., рентабельность услуг
		З 6.1.14	Правила подсчета расхода запасных частей и затрат на обслуживание и ремонт.
		З 6.1.15	Процесс организации технического обслуживания и текущего ремонта на АТП;
		З 6.1.16	Перечень работ технического обслуживания и текущего ремонта Т.С.
		З 6.1.17	Факторы, влияющие на степень и скорость износа узлов, агрегатов и механизмов Т.С.
	ПК 6.2.		<b>Навыки:</b>
		Н 6.2.01	Работа с базами по подбору запасных частей к Т.С. с целью взаимозаменяемости.
		Н 6.2.02	Проведение измерения узлов и деталей с целью подбора заменителей и определять их характеристики.
			<b>Умения:</b>
		У 6.2.01	Подбирать запасные части по VIN номеру Т.С.
		У 6.2.02	Подбирать запасные части по артикулам и кодам в соответствии с оригинальным каталогом.
		У 6.2.03	Читать чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
		У 6.2.04	Выполнять чертежи, схемы и эскизы узлов, механизмов и агрегатов Т.С.
		У 6.2.05	Подбирать правильный измерительный инструмент.
		У 6.2.06	Определять основные геометрические параметры деталей, узлов и агрегатов.
		У 6.2.07	Определять технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.
		У 6.2.08	Анализировать технические характеристики узлов и агрегатов Т.С.
		У 6.2.09	Правильно выбирать наилучший вариант в расчете «цена-качество» из широкого спектра запасных частей, представленных различными производителями на рынке.
			<b>Знания:</b>
		З 6.2.01	Классификация запасных частей.
	З 6.2.02	Основные сервисы в сети интернет по подбору запасных частей	

		3 6.2.03	Правила черчения, стандартизации и унификации изделий.
		3 6.2.04	Правила чтения технической и технологической документации.
		3 6.2.05	Правила разработки и оформления документации на учет и хранение запасных частей.
		3 6.2.06	Правила чтения электрических схем.
		3 6.2.07	Приемов работы в Microsoft Excel, Word, MATLAB и др. программах.
		3 6.2.08	Приемов работы в двух и трёхмерной системах автоматизированного проектирования и черчения «КОМПАС», «Auto CAD».
		3 6.2.09	Метрология, стандартизация и сертификация.
		3 6.2.10	Правила измерений различными инструментами и приспособлениями.
		3 6.2.11	Правила перевода чисел в различные системы счислений
		3 6.2.12	Международные меры длины.
		3 6.2.13	Законы теории надежности механизмов, агрегатов и узлов Т.С.
		3 6.2.14	Свойства металлов и сплавов
		3 6.2.15	Свойства резинотехнических изделий.
	ПК 6.4.		<b>Навыки:</b>
		Н 6.4.01	Оценка технического состояния производственного оборудования.
		Н 6.4.02	Проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
		Н 6.4.03	Определение интенсивности изнашивания деталей производственного оборудования и прогнозирование остаточного ресурса.
			<b>Умения:</b>
		У 6.4.01	Визуально определять техническое состояние производственного оборудования; определять наименование и назначение технологического оборудования.
		У 6.4.02	Подбирать инструмент и материалы для оценки технического состояния производственного оборудования.

		У 6.4.03	Читать чертежи, эскизы и схемы узлов и механизмов технологического оборудования.
		У 6.4.04	Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ, по оценке технического состояния производственного оборудования.
		У 6.4.05	Определять потребность в новом технологическом оборудовании.
		У 6.4.06	Определять неисправности в механизмах производственного оборудования.
		У 6.4.07	Составлять графики обслуживания производственного оборудования.
		У 6.4.08	Подбирать инструмент и материалы для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
		У 6.4.09	Разбираться в технической документации на оборудование.
		У 6.4.10	Обеспечивать технику безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию производственного оборудования.
		У 6.4.11	Настраивать производственное оборудование и производить необходимые регулировки.
		У 6.4.12	Прогнозировать интенсивность изнашивания деталей и узлов оборудования.
		У 6.4.13	Определять степень загруженности и степень интенсивности использования производственного оборудования.
		У 6.4.14	Диагностировать оборудование, используя встроенные и внешние средства диагностики.
		У 6.4.15	Рассчитывать установленные сроки эксплуатации производственного оборудования.
		У 6.4.16	Применять современные методы расчетов с использованием программного обеспечения ПК.
		У 6.4.17	Создавать виртуальные макеты исследуемого образца с критериями воздействий на него, применяя программные обеспечения ПК.
			<b>Знания:</b>

		3 6.4.01	Назначение, устройство и характеристики типового технологического оборудования.
		3 6.4.02	Признаки и причины неисправностей оборудования его узлов и деталей.
		3 6.4.03	Неисправности оборудования его узлов и деталей.
		3 6.4.04	Правила безопасного владения инструментом и диагностическим оборудованием.
		3 6.4.05	Правила чтения чертежей, эскизов и схем узлов и механизмов технологического оборудования.
		3 6.4.06	Методику расчетов при определении потребности в технологическом оборудовании.
		3 6.4.07	Технические жидкости, масла и смазки, применяемые в узлах производственного оборудования.
		3 6.4.08	Систему технического обслуживания и ремонта производственного оборудования;
		3 6.4.09	Назначение и принцип действия инструмента для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования
		3 6.4.10	Правила работы с технической документацией на производственное оборудование.
		3 6.4.11	Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту производственного оборудования.
		3 6.4.12	Технологию работ, выполняемую на производственном оборудовании.
		3 6.4.13	Способы настройки и регулировки производственного оборудования. Законы теории надежности механизмов и деталей производственного оборудования.
		3 6.4.14	Влияние режима работы предприятия на интенсивность работы производственного оборудования и скорость износа его деталей и механизмов
		3 6.4.15	Средства диагностики производственного оборудования.

		3 6.4.16	Амортизационные группы и сроки полезного использования производственного оборудования.
		3 6.4.17	Приемы работы в Microsoft Excel, MATLAB и др. программах.
		3 6.4.18	Факторы, влияющие на степень и скорость износа производственного оборудования.

**1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:**

**1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	72
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	2
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>	2

### 1.1. 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	Код Н/У/З
<p><b>Тема 1.</b> Программное обеспечение и информационные системы профессиональной деятельности</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>14</b></p>	<p>ОК 2. ОК 9.</p>	<p>Уо 02.01, Уо 02.02, Уо 02.03, Уо 02.04, Уд 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02, Зо 02.03, Зд 01.02, Зд 02.04, Уо 09.01, Уо 09.02, Уо 09.03 Уд 09.01, Зо 09.02, Зо 09.04, Зд 09.02</p>
	<p>1. <b>ПО и ИС в профессиональной деятельности.</b> 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.</p> <p>2. <b>Понятие информационной системы.</b> Структура информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Технические средства реализации информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.</p> <p>3. <b>Схема разработки информационной системы.</b> Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности</p> <p>4. <b>Способы графического представления пространственных образов.</b> Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.</p> <p>5. <b>Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение.</b> Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных,</p> <p>6. <b>Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы</b> делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика.</p>			
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическое занятие №1. Решение графических задач</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>		

<p><b>Тема 2.</b> Системы автоматизированного проектирования</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>1.</b> Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности. Виды программ компьютерной графики. Редакторы растровой графики. Редакторы векторной графики. Достоинства и недостатки.</p> <p><b>2.</b> Интерфейс графического редактора Компас 3D Основные элементы обучающей программы. Внешний вид программы. Заголовок. Главное меню. Панели инструментов. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D". Панель свойств и Панель параметров. Компактная панель. Настройка рабочего окна. Создание пользовательской панели. Клавиатура. Утилиты. Меню и параметры. Вид приложения. Настройка цветов. Горячие клавиши. Правила построения чертежей деталей. Работа с видами чертежа. Редактирование примитивов. Простановка размеров. Измерения. Разбиение и обрезание кривых.</p> <p><b>3.</b> Правила построения планировочных решений. Произвольное копирование объектов и их свойств. Деформация объектов. Редактирование объектов. Правила построения планировки производственного участка. Настройка единиц измерения. Настройка точности представления чисел. Правила построения конструкторских решений. Двухмерное проектирование. Построение обозначений узлов. Построение марок. Построение номеров узлов. Простановка координационных осей.</p> <p><b>4.</b> Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Основы трехмерной графики. Правила построения трехмерных моделей деталей. Ассоциативные виды. Создание 3Д чертежа по модели. Массивы. Элементы по сечениям. Основные дополнительные элементы при моделировании. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта. Твердотельное моделирование. Сборка элементов. Элементы по траектории. Операции вращения.</p>	<p><b>10</b></p>	<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>Уо 02.05, Уо 02.08, Уо 02.03, Уо 02.02, Уд 02.01, Зо 02.04, Зо 02.02, Зд 02.01, Зд 02.03, Уо 09.04, Уо 09.05, Уд 09.02, Зо 09.01, Зо 09.03, Зо 09.05, Зд 09.01</p>
	<p><b>Практические занятия по умениям оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</b></p>	<p><b>2</b></p>		
	<p>Практическое занятие №3 .Заполнение основной надписи в чертежах.</p>	<p><b>2</b></p>		

	<p><b>Практические занятия по умениям строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трехмерные модели деталей</b></p>	<b>26</b>		
	<p>Практическое занятие №4. Построение примитивов          Практическое занятие №5 Построение чертежа детали.          Практическое занятие №6 Построение чертежа детали в проекции          Практическое занятие №7 Выполнение рабочего чертежа трехмерной модели деталей          Практическое занятие №8 Размещение на чертеже оборудования и спецификации.          Практическое занятие №9Выполнение чертежа планировки СТО.          Практическое занятие №10 Составление спецификации оборудования.          Практическое занятие №11. Выполнение чертежа конструкторской части.          Практическое занятие №12 Создание плаката технологического процесса ремонта          Практическое занятие №13 Создание планировки зоны ТО и ТР СТО</p>		<p><i>OK 2. OK            9. ПК 5.1.            ПК 5.2. ПК            5.4. ПК 6.1.</i></p>	
<p><b>Тема 3.</b>          Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>14</b>	<p><i>OK 2. OK            9. ПК 6.2.            ПК 6.4.</i></p>	<p><i>Уо 02.05, Уо            02.08, Уо            02.03, Уо            02.02, Уд            02.01, Зо            02.04, Зо            02.02, Зд            02.01, Зд            02.03, Уо            09.04, Уо            09.05, Уд            09.02, Зо            09.01, Зо            09.03, Зо            09.05, Зд 09.01</i></p>
	<p><b>1.</b> Техническая документация. Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности  <b>2.</b> Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. Классификация программ. Применение программ при техническом обслуживании и ремонте транспортных средств.  <b>3.</b> Программа Мини-автосервис. Функции и задачи программы. Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Порядок работы в программе.  <b>4.</b> Создание заказов-нарядов. Учет этапов выполнения работ и оплат. Фильтрация. Печать заказа-наряда. Автоматический подсчет количества нормочасов.  <b>5.</b> Справочник работ и услуг. Справочник моделей автомобилей. Ведение склада, складские операции.  <b>6.</b> Архивация и проверка данных. Работа с прайс-листами</p>			
	<p><b>Практические занятия по умениям работать в программах связанных с профессиональной деятельностью</b></p>	<b>2</b>		
	<p>Практическое занятие №14.Составление заказа-наряда .</p>			

<b>Тема 4</b> Программа компьютерной диагностики Motordata	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	02.08, Уо
	<b>Программа компьютерной диагностики Motordata</b> Интерфейс программы. Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	2		02.03, Уо
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		02.02, Уд
	Практическое занятие №15 Работа с онлайн-версией Motordata	2		02.01, Зо
<b>Самостоятельная работа</b>		<b>2</b>		02.04, Зо
Оформление презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля.		2		02.02, Зд
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2		02.01, Зд
<b>Всего:</b>		<b>72</b>		02.03, Уо
				09.04, Уо
				09.05, Уд
				09.02, Зо
				09.01, Зо
				09.03, Зо
				09.05, Зд 09.01

### 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:

- Доски: интерактивная
  - Рабочее место обучающихся
  - Рабочее место преподавателя
  - 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, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489> (дата обращения: 30.10.2021).
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. — Москва: Академия, 2021. — 416 с.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.В. Михеева. Москва: Академия, 2021. — 288 с.
4. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В.Румынина. — Москва: Академия, 2021. — 224 с.
5. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / В.В.Румынина. — Москва: Академия, 2021. — 224 с.
6. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения / А.Н. Феофанов. — Москва: Академия, 2016. — 80 с.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471489> (дата обращения: 30.10.2021).

2. Румынина, В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: ЭУМК / В.В. Румынина [Электронный ресурс]. – Москва: Академия, 2021.

3. Федорянич, О.И. Электронный учебно-методический комплекс «Правовое обеспечение профессиональной деятельности». – Москва: Академия-Медиа, 2015.

4. Яковлев, М. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: электронный образовательный ресурс / М. П. Яковлев. – Версия 1.31. – Москва: Академия-Медиа, 2013. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Текст : электронный.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Конституция Российской Федерации.

2. Гражданский кодекс РФ.

3. Трудовой кодекс Российской Федерации.

4. Кодекс РФ об административных правонарушениях Российской Федерации.

5. О несостоятельности (банкротстве): федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ.

6. О занятости населения в РФ: федеральный закон от 20.04.1996 № 36-ФЗ.

7. Об обязательном пенсионном страховании в РФ: федеральный закон от 15.12.2001 № 167-

ФЗ.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<b>Знания</b>		
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.
<b>Умения:</b>		
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 Практические занятия

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