

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГБУ Калининградской области ГПО «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»



Н.В. Шуманская  
27.04.2024 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

2024 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств»

Организация-разработчик: государственное бюджетное учреждение Калининградской области профессиональная образовательная организация «Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

Разработчики:

Чебанюк Людмила Николаевна, преподаватель

Рекомендовано

Методист ГБУ Калининградской области ПОО  
«Колледж мехатроники и пищевой индустрии»

  
\_\_\_\_\_ Е.А. Николаева

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>13</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>15</b>

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств».

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** общепрофессиональная дисциплина, входящая в профессиональный цикл учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ)

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;
- способов графического представления пространственных образов;
- возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- основ трёхмерной графики;
- программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	<b>Дискрипторы сформированности (действия)</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ПК 5.1. Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	Выявление типа подразделения и определение потребности проектируемого подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Основные правила и требования к оформлению технической документации.
ПК 5.2. Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту	Выявление типа подразделения и определение потребности проектируемого подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Основные правила и требования к оформлению технической документации.

автотранспортных средств.	двигателей автомобиля.		
ПК 5.4. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Выявление типа подразделения и определение деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Основные правила и требования к оформлению технической документации. Современные методы деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 6.1. Определять необходимость модернизации автотранспортного средства.	Диагностика и модернизация систем и узлов автотранспортных средств.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Основные правила и требования к оформлению технической документации. Современные системы автотранспортных средств.
ПК 6.2. Планировать взаимозаменяемость узлов и агрегатов автотранспортного средства и повышение их эксплуатационных свойств.	Анализ систем и узлов автотранспортных средств.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Основные правила и требования к оформлению технической документации. Системы и узлы автотранспортных средств.
ПК 6.4. Определять остаточный ресурс производственного оборудования.	Определение производственного оборудования.	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации Нормативные

		задач	данные. Основные правила и требования к оформлению технической документации.
--	--	-------	---

## 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>Максимальная учебная нагрузка</b>	36
Самостоятельная работа	-
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	36
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i></b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень освоения	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>			<b>10</b>	
<b>Тема 1.1.</b> Программное обеспечение профессиональной деятельности	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.	1	4	ОК 2. ОК 9.
	Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности.	1		ОК 2. ОК 9.
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность.	1		ОК 2. ОК 9.
	Технические средства реализации информационных систем.	1		ОК 2. ОК 9.
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Тема 1.2.</b> Информационные системы в профессиональной деятельности	Понятие информационной системы	2	6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Структура информационной системы	2		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Классификация и виды информационных систем	2		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.	2		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности	2		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Схема разработки информационной системы	2		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ</b>			
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>			<b>12</b>	
<b>Тема 2.1.</b> Графический редактор Компас 3D	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"	3	6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"	3		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ:</b>			
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов			ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
<b>Тема 2.2.</b> Система	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.	3	6	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.

проектирования	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.	3		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>	
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.	3		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>	
	Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.	3		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>	
	<b>Тематика практических занятий и лабораторных работ:</b>				
	Практическое занятие № 2. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.				<i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i>
<b>Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b>			<b>12</b>		
<b>Тема 3.1</b> Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис	3	6	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис	3		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	
<b>Тема 3.2.</b> Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.	3	6	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	3		<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>	
<b>Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>			<b>2</b>		
<b>Всего:</b>			<b>36</b>		

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### ***3.1. Материально-техническое обеспечение***

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории информационных технологий.

Оборудование учебного кабинета информатики:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- комплект учебно-методических материалов

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- автоматизированное рабочие места обучающихся (по количеству обучающихся);
- сетевое периферийное оборудование;
- периферийное оборудование для ввода и вывода информации;
- мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие, 10-е издание - М.: Издательский центр Академия, 2012
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учебное пособие, 10-е издание - М.: Издательский центр Академия, 2012
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие, 11-е издание - М.: Издательский центр Академия, 2012
4. Михеева, Е.В, Титова О.И. Информатика: учебник, 7-е издание - М.: Издательский центр Академия, 2012
5. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова МС Информатика и ИКТ: практикум - М.: Издательский центр Академия, 2012

Интернет-ресурсы:

1. <http://iit.metodist.ru> (Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО)
2. <http://www.intuit.ru> ( Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру))
3. [http://videouroki.net/view\\_catfile.php?cat=25](http://videouroki.net/view_catfile.php?cat=25) (информатика, уроки информатики, видео уроки по информатике)
4. <http://www.metod-kopilka.ru/> (методическая копилка учителя информатики)

5. <http://www.klyaksa.net/htm/uchitel/index.htm> (информационно-образовательный портал для учителя информатики и ИКТ)

### **3.3 Организация образовательного процесса**

Освоение данной дисциплины предшествует изучение **дисциплин:**  
инженерная графика; охрана труда; безопасность жизнедеятельности.

### **3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

#### **Требования к квалификации педагогических кадров**

Квалификация педагогических работников реализующих программы учебной дисциплины должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии): наличия высшего профессионального образования, соответствующего профилю дисциплины «Материаловедение»; получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том в том числе в профильных организациях, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i>		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Текущий контроль в форме: тематических тестов.</p> <p>Тестирование</p> <p>Индивидуальный опрос</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
Способов графического представления пространственных образов;	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся умеет выделять главное, проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся умеет конспектировать и выделять главное, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся не</p>	Проверка конспекта лекций

	<p>умеет выделять главное, в конспекте отсутствует последовательность.</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не имеет конспекта лекций.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
<p>Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
<p>Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся</p>	<p>Тестирование</p>

	<p>своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
<p>Основ трёхмерной графики; Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>	<p>Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно.</p> <p>Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий.</p> <p>Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно.</p> <p>Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2».</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка в форме: защиты отчёта по практическому занятию.</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p>		
<p>Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p>	<p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу,</p>	<p>Письменная самостоятельная работа</p>

	<p>при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Практические занятия</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>Оценка «пять» ставится, если верно отвечает на все поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если допускает незначительные неточности при ответах на вопросы.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при ответах на вопросы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество.</p> <p>Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности.</p> <p>Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы</p> <p>Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.</p>	<p>Индивидуальный опрос</p> <p>Практические работы</p>