

Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Тюменской области  
«Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса»  
(ГАПОУ ТО «ТКТТС»)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель сервисной станции  
дилерского центра «Вольво» ООО  
«Автоград Люкс»

\_\_\_\_\_ Д.В. Дзигун  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2018 г.  
М.П. \_\_\_\_\_



УТВЕРЖДАЮ:

заместитель директора  
по учебно - производственной работе

\_\_\_\_\_ Н.Ф. Борзенко  
« 31 » \_\_\_\_\_ 2018 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность (профессия): 23.02.05. «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)»

Тюмень 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) технического профиля 23.02.05 «Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного)».

Рассмотрена на заседании ПЦК социально-экономических, математических дисциплин и дисциплин естественно-научного цикла

протокол № 2 от «19» сентября 2018 г.

Председатель ПЦК  /Сидунова Д.В./

Организация-разработчик: ГАПОУ ТО «ТКТТС»

Разработчик: Сарычева Н.П. - преподаватель высшей квалификационной категории  
ГАПОУ ТО Тюменский колледж транспортных технологий и сервиса.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	5
2	Структура и содержание учебной дисциплины	7
3	Условия реализации программы учебной дисциплины	11
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.09. Информационные технологии в профессиональной деятельности

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО технического профиля 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

Учебная дисциплина «ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 23.02.05 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей».

147 часов вариативной части введены с целью формирования ОК.4, ОК.5. Уметь: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

Формирование навыков работы в программе «Компас».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-9; ПК 1.1-1.3

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Организовать эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт изделий транспортного электрооборудования и автоматики.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК1-9 ПК1.1 ПК 2.2 ПК 2.3.	У1 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; У2 автоматизировать математические расчеты; У3 использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;	31 основные понятия автоматизированной обработки информации 32 общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; 33 состав, функции и возможности использования информационных и

<p>У4 применять компьютерные и телекоммуникационные средства;</p> <p>У5 выполнять поиск и выборку по электронным базам данных;</p> <p>У6 автоматизировать разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас);</p> <p>У7 создавать чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа);</p> <p>У8 выполнять чертеж детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО заданный переменными;</p> <p>У9 просматривать параметрическую конструкцию в динамике;</p> <p>У10 строить 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа;</p> <p>выполнять модель в трехмерном пространстве.</p>	<p>телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p> <p>34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>35 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</p> <p>36 основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p> <p>37 технические средства получения, обработки и передачи информации;</p> <p>38 правила эксплуатации вычислительной техники.</p>
--	---

## 2. 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>98</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	64
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	49
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>4,5 семестр</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1-9
	Инструкция по технике безопасности и санитарным нормам			
	Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационные технологии</b>			
<b>Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1-9
	1.1.1.	Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: ее задачи, содержание и связь другими дисциплинами учебного плана. Роль дисциплины в подготовке специалистов.		
	1.1.2.	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.		
	Самостоятельная работа №1. Реферат на тему «История развития прикладного программного обеспечения»			
<b>Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1-9
	1.2.1.	Характеристики современных персональных компьютеров. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции.		
	1.2.2.	Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем.		
	Самостоятельная работа №2. Реферат на тему «Общее устройство и рабочий цикл двигателя»			
<b>Раздел 2.</b>	<b>Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 2.1. Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1-9
	2.1.1.	Программное обеспечение персонального компьютера, обеспечивающее ресурсы профессиональных информационных технологий: назначение, классификация, общая характеристика.		
	2.2.2.	Операционные системы: назначение, принцип работы, возможности		
	2.2.3.	Сервисное программное обеспечение персонального компьютера.		
	Самостоятельная работа №3. Реферат на тему «Виды программного обеспечения»			
	Самостоятельная работа №4. Реферат на тему «Поколение операционных систем»			
	Самостоятельная работа №5. Сообщение на тему «Современные персональные компьютеры»			
<b>Тема 2.2. Прикладное программное обеспечение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК1-9
	2.2.1.	Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графический редакторы и – редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства и т.д., их краткая характеристика. Интегрированный пакет Microsoft Office:		

		назначение, особенности использования.		
		<b>Самостоятельная работа №6. Реферат на тему: Пакет MS Office</b>	2	
<b>Тема 2.3. Технология создания и обработки текстовой информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	2.3.1	Текстовый процессор Microsoft Word понятия, назначения, возможности. Объекты (текст, таблицы, внедренный объект), типовые действия с ними.	2	OK1-9
	2.3.2	Форматирования текста: понятие, назначение, технология. Колонтитулы: понятие, их назначение.	2	OK1-9
	2.3.3	Технология работы с табличной формой, иллюстрациями, выполнение колонной верстки.		
		<b>Практическая работа №1. Создание и редактирование документов, содержащих таблицы, формулы, структурные схемы, чертежи, иллюстрации и другие элементы.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №2. Преобразование в таблицу существующего текста. Работа с данными в таблице: сортировка, добавление в ячейку формулы для выполнения простого расчёта.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №3. Вставка в документ стандартных математических формул и построение собственных формул с помощью библиотеки математических символов</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №4. Вставка в документ предварительно отформатированных надписей, экспресс – блоков, декоративного текста, буквицы, строки подписи, текущих даты и времени</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №5. Изменение текущей темы, установка параметров страницы, вставка скрытого текста, установка цвета страницы и её границ, работа с абзацами</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №6. Создание и обновление оглавления документа, вставка сноски в документ</b>	2	OK1-9
		<b>Самостоятельная работа №7. Реферат на тему «Общее устройство и рабочий цикл двигателя»</b>	2	
<b>Тема 2.4. Технология создания и обработки числовой информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	2.4.1.	Основные понятия, способы адресации. Работа с группой рабочих листов	2	OK1-9
	2.4.2.	Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования		
	2.4.3.	Ввод и редактирование формул. Функции MS EXCEL.	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №7. Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №8. Работа с формулами даты и времени. Работа с текстовыми формулами. Работа с формулами подсчёта и преобразования.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №9. Проведение операций расчёта посредством использования нескольких функций.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №10. Проведение сортировки данных по одному ключу. Проведение сортировки данных по нескольким ключам</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №11. Составление годовых отчётов. Составление консолидированных отчётов</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №12. Построение графиков функций. Вставка диаграмм и работа с данными диаграммы.</b>	2	OK1-9
		<b>Практическая работа №13. Установка надстроек. Решение уравнений методом подбора</b>	2	OK1-9
	<b>Самостоятельная работа №8. Разработка базы данных в Microsoft Excel на тему «Учет оборудования»</b>	2	OK1-9	
	<b>Самостоятельная работа №9. Разработка прайс-листа на оказание технического обслуживания автомобиля</b>	2		
	<b>Самостоятельная работа №10. Разработка проекта на тему «Обработка и графическое представление</b>	4		



	<i>статистических данных по оказанию технического обслуживания автомобиля» средствами электронных таблиц.</i>			
<b>Тема 2.5.</b> <i>Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных.</i>	2.5.1.	<i>Организация системы управления базами данных (СУБД). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации.</i>	2	ОК1-9
	<i>Практическая работа №14. Создание таблиц в СУБД MS Access. Создание базы данных</i>		2	ОК1-9
	<i>Практическая работа №15. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access</i>		2	ОК1-9
	<i>Практическая работа №16. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access</i>		2	ОК1-9
	<i>Самостоятельная работа №11. Разработка таблицы СУБД в профессии</i>		2	ОК1-9
<b>Тема 2.6.</b> <i>Работа с пакетом программ по профилю специальности (САПР- Компас)</i>	2.6.1.	<i>Пакет прикладных программ по профилю специальности. САПР - Компас. История развития.</i>	2	ОК1-9
	2.6.2.			
	<i>Практическая работа №17. Выполнение основных и дополнительных видов детали в программе Компас3D</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №18. Проектирование детали в программе Компас 3D</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №19. Проектирование детали в программе Компас 3D</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №20. Создание и редактирование деталей</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №21. Создание и редактирование деталей</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №22. Проектирование цеха СТО в Компас 3D</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №23. Проектирование цеха СТО в Компас 3D</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №24. Создание и редактирование трехмерных моделей деталей</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №25. Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №26. Построение деталей при помощи сопряжений в системе КОМПАС-3D</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №27. Выполнение спецификации в ручном режиме</i>		2	ПК 2.2
	<i>Практическая работа №28. Построение тел вращения в Компас-3D</i>		2	ПК 2.3
	<i>Практическая работа №29. Построение деталей в Компас-3D</i>		2	ПК 2.2
	<i>Контрольная работа по разделу 2 «Программное обеспечение профессиональной деятельности»</i>		4	
	<i>Самостоятельная работа №12. Составить таблицу области применения САПР</i>		4	
	<i>Самостоятельная работа №13. Выполнить по чертежу пространственную модель детали Фланец</i>		3	
	<i>Самостоятельная работа №14. Проектирование производственные участки и цеха автотранспортных и авторемонтных предприятий.</i>		4	
<i>Самостоятельная работа №15. Реферат на тему «Виды компьютерной диагностики двигателя и других агрегатов автомобиля и оборудования».</i>		4		
<b>Раздел 3.</b> <b>Телекоммуникационные технологии</b>				
<b>Тема 3.1</b> <b>Основы обеспечения информационной</b>	3.1.1.	<i>Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов.</i>	2	

<b>безопасности</b>		<i>Антивирусные программы.</i>		
		<b>Самостоятельная работа №16.</b> Сообщение на тему «Компьютерные вирусы»	2	
		<b>Самостоятельная работа №17.</b> Разработка презентации на тему «Компьютерные антивирусы»	2	
<b>Тема 3.2 Локальные и глобальные информационные системы.</b>	3.2.1.	<i>Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.</i>	2	<b>ПК 2.2</b>
		<b>Самостоятельная работа №18.</b> Сообщение на тему «История появления сети Интернет».	2	
<b>Тема 3.3 Информационно- справочные системы</b>	3.3.1.	<i>Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах.</i>	2	<b>ПК 1.1</b>
		<b>Практическая работа №30.</b> Работа с информационно-справочными системами. Поиск нормативных документов по специальности.	2	
		<b>Контрольная работа по Разделу №3 «Телекоммуникационные технологии»</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа №19.</b> Сообщение на тему «Виды справочных систем»	2	
		<b>Самостоятельная работа №20.</b> Разработка презентации на тему «Специализированные справочные системы».	2	
		<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>147</b>	
		<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>98</b>	
		<b>Самостоятельная работа</b>	<b>49</b>	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета информатики и информационных систем.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- компьютерные столы;
- стулья;
- доска маркерная;
- схемы;
- плакаты;
- учебно-методический комплект дисциплины.

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- проектор;
- принтер лазерный;
- сканер;
- акустическая система;
- веб-камера;
- флешь-память;
- базовое программное обеспечение для компьютера преподавателя;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- редакторы векторной и растровой графики;
- базовое программное обеспечение для компьютера, обучающегося;
- настольная издательская система;
- редактор веб-страниц;
- редакторы векторной и растровой графики;
- система управления базами данных.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники:**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2016
2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013, 2010, 2011
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013, 2011, 2008
4. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб пособие для студ. ВПО. – М.: УМЦ ЖДТ, 2014

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы):**

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО. Режим чтения: [https://fictionbook.ru/author/elena\\_viktorovna\\_miheeva/informacionnyie\\_tehnologii\\_v\\_professiona/read\\_online.html](https://fictionbook.ru/author/elena_viktorovna_miheeva/informacionnyie_tehnologii_v_professiona/read_online.html) , свободный

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2014. Режим чтения: <http://padaread.com/?book=221662&pg=1> , свободный
3. Седышев В.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учеб пособие для студ. СПО. - М.: ФГБУ УМЦ ЖДТ, 2014. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
4. Информационные технологии на транспорте. Автомобильный транспорт: Лекция 11: Национальный открытый университет «Интуит» [Электронный ресурс]: [сайт]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/15/15/lecture/464?page=2>
5. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. Режим доступа: <http://www.tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf>
6. Краткий курс лекций по предмету Информационные технологии на транспорте. / Сост: преподаватель кафедры ЭАТ Рязанова А. В. [Электронный ресурс]. – Хабаровск : ГОУ ВПО «ТГУ», 2009. Режим доступа: <http://av.disus.ru/programma/1886622-1-kafedra-ekspluataciya-avtomobilnogo-transporta-kratkiy-kurs-lekciy-predmetu-informacionnie-tehnologii-transporte-sostavila-prepodava.php>
7. Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». - Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>;
8. Каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия [www.edu.ru/modules.php](http://www.edu.ru/modules.php)
9. Методические рекомендации по оборудованию и использованию кабинета информатики, преподавание информатики: <http://nsk.fio.ru/works/informatics-nsk/>
10. Сайт Информатика: <http://www.phis.org.ru/informatica/>

### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. -Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013, 2012, 2017

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

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>		
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
автоматизировать математические расчеты	Автоматизирует математические расчеты	Экспертное оценивание выполнения ПР № 21, 22, 23-30 и самостоятельной работы
выполнять поиск и выборку по электронным базам данных	выполняет поиск и выборку по электронным базам данных	Экспертное оценивание выполнения ПР № 23-24 и самостоятельной работы
автоматизировать разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас)	автоматизирует разработку конструкторской документации с помощью систем САПР КД (AutoCad, Компас)	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 23 и самостоятельной работы
создавать чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа) и по заданным переменным	создает чертежи деталей, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе шаблона (прототипа) и по заданным переменным	Экспертное оценивание выполнения ПР № 6, 8, 9, 30 и самостоятельной работы
просматривать параметрическую конструкцию в динамике	просматривает параметрическую конструкцию в динамике	Экспертное оценивание выполнения ПР № 4, 15, 16, 17, 18 и самостоятельной работы
строить 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа	строит 3х-мерную модель детали, узлов автомобилей, приспособлений, СТО на основе двумерного чертежа	Экспертное оценивание выполнения ПР № 2-7, 8, 9, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
создавать модель в трехмерном пространстве	создает модель в трехмерном пространстве	Экспертное оценивание выполнения ПР № 1-7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 30 и самостоятельной работы
<b>Знания:</b>		
основные понятия автоматизированной обработки информации	Знает основные понятия автоматизированной обработки информации	Экспертное оценивание выполнения ПР № 25-30 и самостоятельной работы
общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Знает общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 27, 28, 29, 30 и самостоятельной работы
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Знает и понимает состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы

методы и средства получения, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Знает методы и средства получения, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Экспертное оценивание выполнения ПР № 1-12 и самостоятельной работы
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Знает и работает с базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ в области профессиональной деятельности;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знает основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Экспертное оценивание выполнения ПР № 21, 22, 23-30 и самостоятельной работы
технические средства получения, обработки и передачи информации;	Знает технические средства получения, обработки и передачи информации;	Экспертное оценивание выполнения ПР № 17- 23 и самостоятельной работы
правила эксплуатации вычислительной техники	Знает правила эксплуатации вычислительной техники	Экспертное оценивание выполнения ПР № 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и самостоятельной работы