



Федеральное агентство по рыболовству  
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»  
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. начальника колледжа  
по учебно-методической работе  
М.С. Агеева

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины

специальность  
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

**МО-23.02.07.ОП.06.РП**

РАЗРАБОТЧИК

Преподаватель колледжа : Шамаров В.В.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Чечеткина А.А.

ПРОГРАММА РАЗРАБОТАНА

2021

### Содержание

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	5
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12

## 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Область применения

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Связь с другими учебными дисциплинами:

- Инженерная графика;
- Охрана труда;
- Безопасность жизнедеятельности.

Связь профессиональными модулями:

- ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта:
- МДК.01.03 Технологические процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей.
- МДК.01.04 Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей.
- МДК.01.06 Техническое обслуживание и ремонт шасси автомобилей.
- МДК.01.07 Ремонт кузовов автомобилей.
- ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств:
- МДК.02.01 Техническая документация.
- МДК.02.03 Управление коллективом исполнителей.
- ПМ.03 Организация процессов модернизации и модификации автотранспортных средств.
- МДК.03.02 Организация работ по модернизации автотранспортных средств.
- МДК.03.03 Тюнинг автомобилей.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.	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.	Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D Способы графического представления пространственных образов Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; Основы трёхмерной графики; Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.

Рабочая программа направлена на формирование у обучающихся следующих элементов компетенций:

*общие компетенции:*

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

*Профессиональные компетенции:*

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	Учебная нагрузка на одного обучающегося, час
<b>Объем образовательной программы (всего)</b>	116
<b>*Нагрузка во взаимодействии с преподавателем, в том числе:</b>	116
<i>уроки</i>	20
<i>лабораторные работы</i>	
<i>практические занятия</i>	70
<i>консультации</i>	12
<i>промежуточная аттестация (экзамен)</i>	6
<b>*Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	8
<i>Промежуточная аттестация в форме</i>	

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.07.ОП.06.РП	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.6/12

## 2.2. 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
<b>Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>			
<b>Тема 1.1.</b> Программное обеспечение профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	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.		
	Технические средства реализации информационных систем.		
	Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.		
	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.		
	<b>CP № 1 Поиск программ в сети Интернет</b>	<b>1</b>	
<b>Тема 1.2.</b> Информационные системы в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности		
	Схема разработки информационной системы		
Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет			
<b>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</b>			
<b>Тема 2.1.</b> Графический редактор Компас 3D	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"		
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	<b>2</b>	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.07.ОП.06.РП	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТИ	С.7/12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником Практическое занятие № 2. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.	2	5.4. ПК 6.1.
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником Практическое занятие № 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником Практическое занятие № 4.. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником Практическое занятие № 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	2	
	СР № 2 Работа с электронным учебником	1	
Тема 2.2. Система проектирования	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.		
	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.		
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.		
	Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.		
	<b>В том числе практических занятий</b>		
	Практическое занятие № 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2	
	СР № 3 Оформление планировки в программе Компас	1	
	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас		
	Практическое занятие № 8. Составление спецификации оборудования.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас		
	Практическое занятие № 9. Выполнение чертежа конструкторской части.	2	
	СР № 4 Оформление чертежа конструкторской части в программе Компас	1	
Практическое занятие № 10. Создание плаката технологического процесса ремонта	2		
СР № 5 Оформление плаката технологического процесса ремонта в программе Компас	1		
Практическое занятие № 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	2		
Самостоятельная работа обучающихся: Оформление плаката с внедряемым оборудованием в программе			

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.07.ОП.06.РП	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕ- ЯТЕЛЬНОСТИ	С.8/12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Компас		
	<a href="#">Практическое занятие № 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D</a>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас		
	<a href="#">Практическое занятие № 13. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D</a>	2	
	<a href="#">Практическое занятие № 14</a> Оформление планировки в программе Компас		
<b>Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</b>			
<b>Тема 3.1</b> Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис		
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<a href="#">Практическое занятие № 15. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.</a>	2	
	<a href="#">Практическое занятие № 16</a> Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2	
<b>Тема 3.2.</b> Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.		
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</b>		
	<a href="#">Практическое занятие № 17</a> Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2	
	<a href="#">Практическое занятие №18</a> Оформление презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2	
<b>Раздел 4. Информационные технологии и системы</b>			
Тема 4.1. Информационные технологии и системы.	Информационные технологии и системы.		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Самостоятельная работа Информационные материальные потоки.		
Тема 4.2. Базы данных и системы управления базами данных.	Базы данных и системы управления базами данных.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.07.ОП.06.РП	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.9/12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.3. Основные технологии передачи информации.	Основные технологии передачи информации. <b>СР № 6 Самостоятельная работа №2. Значение информации в управлении.</b>	1	
<b>Раздел 5. Основные характеристики современных информационных технологий на автомобильном транспорте.</b>		<b>10</b>	
Тема 5.1. Телематика на автомобильном транспорте.	Телематика на автомобильном транспорте. Самостоятельная работа. Автоматическая идентификация.		ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 5.2. Навигационные системы и технологии.	Навигационные системы и технологии.		
Тема 5.3. Географические информационные системы и технологии.	Географические информационные системы и технологии.		
Тема 5.4. Система идентификации товаров, грузов и пассажиров.	Система идентификации товаров, грузов и пассажиров. <b>СР № 7 Самостоятельная работа. Телекоммуникационные технологии и системы на автомобильном транспорте.</b>		
Тема 5.5. Пространственная идентификация транспортных средств.	Тема 2.5. Пространственная идентификация транспортных средств. Самостоятельная работа №5. Использование бортового навигационно-связного оборудования для обмена информацией с диспетчерским центром.	2	
<b>Раздел 6. Аппаратно-прикладное обеспечение информационных систем на транспорте.</b>		<b>4</b>	
Тема 6.1. Мониторинг транспортных и логистических потоков. Система оплаты транспортных услуг.	Мониторинг транспортных и логистических потоков. Система оплаты транспортных услуг. Самостоятельная работа Система телематики в дорожном хозяйстве.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 6.2. Основы построения компьютерных сетей.	Основы построения компьютерных сетей. <b>СР № 8 Самостоятельная работа Разработка и внедрение информационных систем.</b>		
<b>Раздел 7. Программное обеспечение информационных систем и профессиональной деятельности.</b>		<b>34</b>	
Тема 7.1. Современные технологии обработки данных.	Современные технологии обработки данных. Самостоятельная работа Автоматизация процессов организационного управления на основе использования пакетов прикладных программ.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
Тема 7.1.1. Оформление документов с помощью программы Microsoft Word.	Оформление документов с помощью программы Microsoft Word. <b>Практическое занятие №19. Создание деловых документов в редакторе MSWord.</b>		

Документ управляется программными средствами 1С: Колледж  
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С: Колледж

	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
Файл: МО-23.02.07.ОП.06.РП	ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	С.10/12

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
помощью программы Microsoft Word.	Практическое занятие №20. Оформление текстовых документов, содержащих таблицы. Создание шаблонов и форм.	2	
	Практическое занятие №21. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	
	Практическое занятие №22. Оформление документов редактором MS Equation.	2	
	Практическое занятие №23. Организационные диаграммы в документе MS Word.	2	
Тема 7.1.2. Обработка данных средствами электронных таблиц.	Практическое занятие №24. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие №25. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	
	Практическое занятие №26. Подбор параметра. Организация обратного расчета.	2	
	Практическое занятие №27. Задачи оптимизации (поиск решения).	2	
	Практическое занятие №28. Связи между файлами и консолидация данных, экономические расчеты в MS Excel.	2	
Тема 7.1.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access.	Практическое занятие №29. Создание таблиц баз данных с использованием ввода данных и с помощью конструктора таблиц в СУБД MS Access.	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Практическое занятие №30. Создание, редактирование и модификация таблиц в СУБД Access.	2	
	Практическое занятие №31. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД Access.	2	
	Практическое занятие №32. Работа с данными с использованием запросов и создание отчетов в СУБД Access.	2	
Тема 7.2. Информационные справочные системы.	Практическое занятие № 33 Информационные справочные системы.	2	
	Практическое занятие №34. Организация поиска нормативных документов в СПС « Консультант Плюс».	2	
Тема 7.3. Защита данных в системе передачи информации.	Практическое занятие № 35 Защита данных в системе передачи информации.	2	
<b>Всего</b>		<b>90 (20+70)</b>	
<b>Самостоятельная работа</b>		8	
<b>Консультации</b>		12	
<b>Промежуточная аттестация</b>		6	
<b>Объем ОП</b>		<b>116</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Виды помещений и их материально-техническое обеспечение	Наименование
1. Наличие помещений: - учебного кабинета	Информационные технологии в профессиональной деятельности
- мастерских	-
- лабораторий	-
2. Оборудование помещения и рабочих мест	Комплекты мебели для учебного процесса. Средства обучения: Доска классная, информационные стенды, таблицы и плакаты по дисциплине, комплект учебно-наглядных пособий
3. Технические средства обучения	Мультимедийное оборудование: - 15 компьютеров ЛОС, - мультимедийный проектор EPSON WORD 1007-1шт.; - лицензионное программное обеспечение (1С:Бухгалтерия, Консультант Плюс, Офис, P-CAD.); - принтер hp Laser jet-100-1шт.; - ноутбук TOSHIBA-6 шт. Программное обеспечение: <i>Microsoft Volume Licensing Service Center</i> , Код соглашения V9002148, с 30.06.2016 по 30.06.2022г; Лицензионный сертификат №17EO-200318-123656-303-2678 <i>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition с 18.03. 2018 по 26.03.2022.</i>

#### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
Основные	1. <b>Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт):</b> учебник для СПО / А.Э. Горев. — М: Издательство Юрайт, 2017. — 271 с. 1. <b>Информационные технологии:</b> учебник / А.А. Хлебников. — Москва: Кнорус, 2016. — 466 с. — Для бакалавров. 2. <b>Информационные технологии. Задачник:</b> учебное пособие / С.В. Синаторов. — Москва: Кнорус, 2017. — 253 с. — Для СПО.
Интернет-источники	1. Электронный ресурс: <b>Российское образование.</b> Федеральный портал. Форма доступа: <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> . 2. Электронный ресурс: <b>Лаборатория виртуальной учебной литературы.</b> Форма доступа: <a href="http://www.gaudeamus.omskcity.com">http://www.gaudeamus.omskcity.com</a>
Электронные образовательные ресурсы	1. ЭБС «Book.ru», <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a> 2. ЭБС «ЮРАЙТ» <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a> 3. ЭБС «Академия», <a href="https://www.academia-moscow.ru">https://www.academia-moscow.ru</a> 4. Издательство «Лань», <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> 5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <a href="https://www.biblioclub.ru">https://www.biblioclub.ru</a>
Электронные издания	1) Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу. 2) Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> ; 3) Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> ; 4) Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей <a href="http://www.ascon.ru">www.ascon.ru</a> ; 5) Самоучитель AUTOCAD <a href="http://autocad-specialist.ru/">http://autocad-specialist.ru/</a> 6) Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей <a href="http://www.kors-soft.ru">www.kors-soft.ru</a> .
Периодические издания	Журнал ААН

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий
	Мир транспорта Стандарты и качество

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