

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пархомов Евгений Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 29.09.2026 15:43:38
Уникальный программный ключ:
a33b858de26e7678799aaa886d45c8de01e1069d

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Я.ГОРИНА»

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю

Директор агробиотехнологического
колледжа



Бражник Г.В.

«29» 09 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Специальность Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

п. Майский, 2026 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1568 от 09 декабря 2016, на основании примерной ООП, утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УГПС 23.00.00 от 11 мая 2021 г. № 11, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ, регистрационный номер № 11.

Организация - разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик(и): Дорохина И.А., преподаватель агробиотехнологического колледжа

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробиотехнологического колледжа

«20» апреля 2026 г. протокол № 8

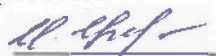
Председатель методической комиссии



В.В. Бодина

Руководитель образовательной
программы специальности

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
автотранспортных средств



И.В. Цыпкина

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

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 основной образовательной программы 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; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4. ЛР 4, ЛР 10, ЛР 14	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	82
в т.ч. в форме контактной работы	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические работы	44
Самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация – экзамен	12

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Понятие информационных и коммуникационных технологий, их основные принципы, методы, свойства и эффективность. Технические средства реализации информационных систем.	1	
	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.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Подготовка рефератов. Подготовка к тестированию.	2	
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	6	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Информационные системы: понятие, структура, классификация и виды. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.	2	
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности. Схема разработки информационной системы	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Подготовка рефератов. Подготовка к тестированию.	2	

Тема 1.3. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности: автоматизация офиса	Содержание учебного материала	10	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 1. Использование текстового редактора в профессиональной деятельности. Создание и оформление документов профессиональной направленности. Создание документа с указанной структурой. Создание автоматического оглавления. Стилизовое оформление документа.	4	
	Практическое занятие № 2. Организация расчетов в табличном процессоре. Использование функций в расчетах. Построение и форматирование диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.	4	
	Практическое занятие № 3. Применение компьютерных программ для поиска информации. Поиск информации в ИПС «Консультант Плюс».	2	
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования			
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	14	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	1. Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"	1	
	2. Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"	1	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 4. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2	
	Практическое занятие № 5. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.	2	
	Практическое занятие № 6. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	2	
	Практическое занятие № 7. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.	2	
	Практическое занятие № 8. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели детали № 3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Подготовка рефератов. Подготовка к тестированию.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	22	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2.
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.	1	

Система проектирования	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.	1	ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	В том числе практических занятий	16	
	Практическое занятие № 9. Размещение на чертеже оборудования и спецификации	2	
	Практическое занятие № 10. Выполнение чертежа планировки СТОА.	2	
	Практическое занятие № 11. Составление спецификации оборудования.	2	
	Практическое занятие № 12. Выполнение чертежа конструкторской части.	2	
	Практическое занятие № 13. Создание плаката технологического процесса ремонта	2	
	Практическое занятие № 14. Создание плаката с внедряемым оборудованием	2	
	Практическое занятие № 15. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Практическое занятие № 16. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Оформление планировки в программе Компас. Оформление чертежа конструкторской части в программе Компас Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	4	
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей			
Тема 3.1. Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала	7	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 17. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	4	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций. Работа с дополнительной литературой. Самостоятельная работа обучающихся: Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов.	1	
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	7	ОК 02; ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 18. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций. Ответы на контрольные вопросы. Подготовка к тестированию. Подготовка рефератов. Оформление презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля	1	
Промежуточная аттестация		12	
Всего:		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности» № 303, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, оснащенный *оборудованием и техническими средствами обучения*:

Специализированная мебель: 15 компьютерных столов, 15 стульев-вертушка, парта, стол преподавателя, проектор, доска меловая, наглядные пособия, очиститель воздуха,

Специализированная мебель, доска, компьютеры в сборе - 12 штук (системный блок: MSI 945gm-fl/IntelPentium 4, 3215 MHz/ 3 Гб (2+1GbDDR2, PC6400)/ST380811AS монитор ACER AL1716 [17" LCD].

Имеется система видеонаблюдения.

Лицензионное программное обеспечение:

Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензии. Срок действия лицензии – 1 год.

MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно,

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.;

Учебный комплект программного обеспечения: КОМПАС-3D V20 до V21. (сублицензионный договор № МЦ-20-00560 от 25.10.2021 г.) - 50 мест. Срок действия лицензии – бессрочно.

Internet браузеры (Internet Explorer, Google Chrome);

комплект учебно-методической документации.

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы» (библиотека, читальный зал с выходом в Интернет), Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Студенческая, 1, оснащенный *оборудованием*:

Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore Intel Pentium E2200\1 Гб DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 Гб, 7200 RPM, UltraATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acer v193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI

Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа

Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии-бессрочно.

MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.

Anti-virusKasperskyEndpointSecurity для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019

Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.

СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.

RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов.

Программа экранного доступа NDVA.

Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для СПО / А. Э. Горев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2020. - 289 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-11019-7

3.2.2. Основные электронные издания и электронные ресурсы

1. Васильев, А. Н. Числовые расчеты в Excel : учебное пособие для СПО / А. Н. Васильев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 600 с. — ISBN 978-5-8114-9367-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193370>

2. Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 346 с. — (Сред-нее профессиональное образование). — <https://znanium.com/catalog/product/1056856>

3. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9348-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254684>.

4. Синаторов, С. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 277 с. — (Среднее профессиональное образование). — <https://znanium.com/catalog/product/1092991>

5. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1893876>.

6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0899-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1541012>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (действующая редакция) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации"

2. Федеральный закон от 27.07.2006 N 152-ФЗ (действующая редакция) «О персональных данных»

3. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для СПО / Э. Г. Бурнаева, С. Н. Леора. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 156 с. — ISBN

978-5-8114-6919-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153673>

4. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1083293. - ISBN 978-5-16-016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293>

5. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0856-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922266>

6. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы: протоколы, интерфейсы и сети. Практикум / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-507-44269-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/218852>

7. Кудинов, Ю. И. Практикум по основам современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко, А. Ю. Келина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1152-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210749>

3. Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189328>

4. Сычев, Ю. Н. Защита информации и информационная безопасность : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 201 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016583-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1898839>

5. Шишов, О. В. Современные технологии и технические средства информатизации : учебник / О.В. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 462 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017112-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1764799>

6. Официальный интернет-портал правовой информации (государственная система правовой информации) – <http://www.pravo.gov.ru>

7. Справочная правовая система «Гарант» – www.garant.ru

8. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – www.consultant.ru

9. Справочная правовая система «Кодекс» – www.kodeks.ru

10. Информационный портал Министерства образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

11. Информационный портал Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) – <http://obrnadzor.gov.ru/>

12. Информационный ресурс «Образование России» – <http://ru.education.mon.gov.ru/>

13. Портал ФГБУ Федерального центра образовательного законодательства – <http://www.lexed.ru/>

14. Портал Федерального центра информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

15. Информационный ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» – <http://school-collection.edu.ru/>

16. База данных ScienceDirect содержит более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по информатике - <https://www.sciencedirect.com/#open-access>

17. ЭБС «ZNANIUM.COM» – Режим доступа: <http://znanium.com>

18. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
19. Работа в Excel с формулами и таблицами данных <https://exceltable.com>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания		
Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	«Отлично» сформировано полное умение использовать программу Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений «Хорошо» сформировано значительное умение использовать программу Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений «Удовлетворительно» частично сформировано умение использовать программу Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений «Неудовлетворительно» нет умения использовать программу Компас 3D при построении трёхмерных 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;	«Отлично» полная демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов «Хорошо» значительная демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов	Проверка конспекта лекций Экспертная оценка в форме защиты отчёта по практическому занятию.

	«Удовлетворительно» частичная демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов «Неудовлетворительно» нет демонстрации знаний способов графического представления пространственных образов	
Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	«Отлично» полная демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей «Хорошо» значительная демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей «Удовлетворительно» частичная демонстрация знания существующих пакетов прикладных программ компьютерной графики и их основных возможностей «Неудовлетворительно» нет демонстрации 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;	«Отлично» полная умение применения 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.	«Хорошо» значительное умение применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в	

	профессиональной деятельности; «Удовлетворительно» частичное умение применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; «Неудовлетворительно» нет умения применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности	
Умения:		
Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	«Отлично» демонстрирует полное умение оформлять в программе Компас3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием «Хорошо» демонстрирует значительное умение оформлять в программе Компас3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием «Удовлетворительно» демонстрирует частичное умение оформлять в программе Компас3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием «Неудовлетворительно» нет умения оформлять в программе	Письменная самостоятельная работа Практические занятия

	Компас3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой и практическим заданием	
Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	«Отлично» сформировано полное умение строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. «Хорошо» сформировано значительное умение строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. «Удовлетворительно» сформировано частичное умение строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. «Неудовлетворительно» нет умения строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; Решать графические задачи; Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.	Индивидуальный опрос Практические работы