

*Приложение 2.27 к ОПОП по специальности
23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств*
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 23.02.07 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**

Квалификация: Специалист по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных
средств

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2025

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 02.07.2024 г. № 453.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчики:

преподаватель отделения №1 "Общеобразовательной подготовки" Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» Марина Васильевна Пряхина

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Строительных и транспортных машин»
Председатель Жарова К.Е.
Протокол № 5 от «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	4
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	5
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
2.1 Трудоемкость освоения дисциплины	11
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	12
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий	16
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3.1 Материально-техническое обеспечение	21
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	21
3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся	21
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4.1 Текущий контроль	24
4.2 Промежуточная аттестация	25
Приложение 1 Образовательные технологии	26

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: уметь оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть «обще-professionalного» цикла образовательной программы.

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.1. Осуществлять диагностику систем, узлов и механизмов автомобильных двигателей

ПК 1.2. Осуществлять техническое обслуживание автомобильных двигателей согласно технологической документации

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

Код ПК/ ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02.	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения	Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации; Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; Зо 02.05 нормы информационной безопасности

	профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	при использовании информационно-коммуникационных технологий
ПК 1.1.		31. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ
ПК 1.2.	У1. оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; У2. оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	31. технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ	Практическая работа №6 Размещение на чертеже оборудования и спецификации	2	Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов навыков визуализации и организации информации о техническом оснащении ремонтных зон, что важно для эффективного планирования и осуществления технического обслуживания и ремонта автомобилей, а также понимания взаимосвязи между оборудованием и его характеристиками. Изучение спецификаций поможет в правильном подборе и заказе

				необходимого оборудования, что напрямую влияет на качество и скорость выполнения работ.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №7</p> <p>Выполнение чертежа планировки СТОА</p>	2	Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов навыков пространственного мышления и представления о рациональной организации рабочего пространства на станциях технического обслуживания автомобилей, что позволит им в дальнейшем участвовать в планировании, оптимизации и организации эффективной работы СТОА, обеспечивая безопасность и удобство выполнения ремонтных и обслуживающих операций.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №8</p> <p>Составление спецификации оборудования</p>	2	Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов навыков точного описания и систематизации информации об оборудовании, используемом при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Это позволит им правильно идентифицировать, заказывать и учитывать оборудование, обеспечивая

				эффективную организацию работы и минимизацию ошибок при закупках и эксплуатации.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №9</p> <p>Выполнение чертежа конструкторской части</p>	4	Включение темы обусловлено необходимостью формирования базовых навыков чтения и создания технических чертежей, необходимых для понимания конструкции деталей и узлов автомобилей, а также для разработки и модификации простых конструкций. Это обеспечивает возможность грамотного проведения ремонтных работ, изготовления приспособлений и понимания принципов работы автомобильных компонентов.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №10</p> <p>Создание плаката технологического процесса ремонта</p>	4	Включение темы обусловлено необходимостью формирования навыков визуализации и систематизации этапов ремонта, что способствует лучшему пониманию технологической последовательности операций и повышает эффективность обучения и практической работы. Такие плакаты являются важным инструментом для организации рабочего

				места и обеспечения соблюдения технологической дисциплины при ремонте автомобилей.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №11</p> <p>Создание плаката с внедряемым оборудованием</p>	4	Включение темы обусловлено необходимостью развития у студентов навыков презентации и обоснования внедрения нового оборудования, включая его технические характеристики, преимущества и особенности эксплуатации.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №12</p> <p>Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА</p>	4	Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов комплексных навыков проектирования и организации эффективного рабочего пространства на станциях технического обслуживания, учитывая требования безопасности, эргономики и технологической последовательности операций.
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием</p>	<p>Практическая работа №13</p> <p>Создание планировки специализированного поста СТОА</p>	4	Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов навыков оптимизации рабочего пространства под конкретные виды

	<p>специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>			<p>работ (например, пост диагностики, шиномонтажа, кузовного ремонта), с учетом размещения оборудования, инструментов и обеспечения безопасности</p>
	<p>Уметь: оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №14</p> <p>Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в САПР</p>	4	<p>Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов навыков проектирования и визуализации рабочих пространств с использованием современных программных средств, что позволяет оптимизировать размещение оборудования, учитывать требования безопасности и эргономики, и тем самым повысить эффективность и безопасность процессов ремонта и обслуживания дорожной техники.</p>
	<p>Уметь: использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знать технологию решения профессиональных задач с использованием прикладных и специализированных программ</p>	<p>Практическая работа №15</p> <p>Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис</p>	2	<p>Включение темы обусловлено необходимостью формирования у студентов практических навыков работы с специализированным программным обеспечением, используемым для автоматизации процессов учета и управления в автосервисах. Это позволит им эффективно оформлять документацию,</p>

				рассчитывать стоимость работ и материалов, а также вести учет выполненных работ, что является важной частью работы в современном автосервисе.
--	--	--	--	---

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 32

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)		Не предусмотрено
практические занятия	64	32
лабораторные занятия		Не предусмотрено
курсовая работа (проект)		Не предусмотрено
самостоятельная работа	4	
промежуточная аттестация		
Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
Раздел 1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		2/0		
Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Понятие информационной системы. Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности. Самостоятельная работа обучающихся Оформление презентации по теме «Программное обеспечение (понятие, назначение, виды ПО в профессиональной деятельности). Информационные системы в профессиональной деятельности»	2/0 - 2/0	ОК 02 , ПК 1.1.	31, 32, 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05 31, 32, 3о 02.02 3о 02.03, 3о 02.04 3о 02.05, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
Раздел 2. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		32/32		
Тема 2.1 Работа в САПР	Содержание учебного материала 1. Основные объекты САПР: работа со слоями и текстом, заполнение основной надписи, построение геометрических примитивов, инструменты, привязки, вспомогательные линии 2. Построение деталей и проекций деталей 3. Построение чертежа 3-х мерной модели детали В том числе практических занятий	10/0 - 10/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	31, 3о 01.02, 3о 02.04

	№ 1. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	№ 2. Использование привязок. Простановка размеров.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	№ 3. Построение 3-х проекций детали по сетке.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	№ 4. Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий.	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
	№ 5. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	46/30		
Подготовка документации с использованием САПР	1. Особенности построения планировки производственного участка или зоны. 2. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны. 3. Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта	-	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	31, 3о 02.05
	В том числе практических занятий	46/30		
	№ 6. Размещение на чертеже оборудования и спецификации	6/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 7. Выполнение чертежа планировки СТОА	6/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08

	№ 8. Составление спецификации оборудования	6/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 9. Выполнение чертежа конструкторской части	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 10. Создание плаката технологического процесса ремонта	4/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 11. Создание плаката с внедряемым оборудованием	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 12. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.,	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 13. Создание планировки специализированного поста СТОА	6/4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
	№ 14. Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в САПР	6/4	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1.	У1, У2, Уо 02.07, Уо 02.08
Раздел 3. ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ ПО УЧЁТУ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ АВТОМОБИЛЕЙ; ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ УЗЛОВ И АГРЕГАТОВ АВТОМОБИЛЕЙ		8/2		
Тема 3.1	Содержание учебного материала	2/2		
Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис	-	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	31, 3о 01.02, 3о 02.04
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис			
	В том числе практических занятий	2/2		
	№ 15 Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис	2/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, Уо 02.08, Уо 02.07
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	6/2		
Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики	-	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	31, 3о 01.02, 3о 02.02,
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным			3о 02.03, 3о 02.05

	материалам			
	В том числе практических занятий	4/2		
	№ 16 Создание многостраничного документа «Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики».	2/2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	
	№ 17 Возможности использования прикладного и специализированного ПО в профессиональной деятельности специалиста	2/0	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	У1, У2, У3, Уо 01.04, Уо 02.02Уо 02.03, Уо 02.05 Уо 02.06, Уо 02.07 Уо 02.08, Уо 02.09
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0		
	Оформление презентации по теме «Бесплатные программы для мини-автосервиса (характеристики, требования, возможности, сравнительный анализ) »		ОК 01, ОК 02 ПК 1.1., ПК 1.2.	31, 32, 3о 02.02 3о 02.03, 3о 02.04 3о 02.05 У1, У2, У3, Уо 01.04, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.05 Уо 02.06, Уо 02.07 Уо 02.08, Уо 02.09
Промежуточная аттестация				
Всего:		68/32		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Раздел 2 Системы автоматизированного проектирования		
Практические занятия		
Практическое занятие №1 Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокад, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №2 Использование привязок. Простановка размеров	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокад, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №3 Построение 3-х проекций детали по сетке	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокад, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №4 Построение 3-х проекций детали. Построение с помощью вспомогательных линий	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокад, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №5 Выполнение	оформлять проектную документацию с	Нанокад, Компас 3D, Интернет

рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей	использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	
Практическое занятие №6 Размещение на чертеже оборудования и спецификации	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №7 Выполнение чертежа планировки СТОА	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №8 Составление спецификации оборудования	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №9 Выполнение чертежа конструкторской части	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №10 Создание плаката технологического процесса ремонта	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет

Практическое занятие №11 Создание плаката с внедряемым оборудованием	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №12 Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №13 Создание планировки специализированного поста СТОА	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №14 Создание планировки мастерской для ремонта и обслуживания дорожных машин в САПР	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Раздел 3 Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		
Практические занятия		
Практическое занятие №15 Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис	оформлять проектную документацию с использованием прикладных программ; оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специализированных программ	Нанокad, Компас 3D, Интернет
Практическое занятие №16 Создание многостраничного документа «Особенности	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Нанокad, Компас 3D, Интернет

<p>определение порядка проведения компьютерной диагностики».</p>	<p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий</p>	
<p>Практическое занятие №17 Возможности использования прикладного и специализированного ПО в профессиональной деятельности специалиста</p>	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения</p>	<p>Нанокad, Компас 3D, Интернет</p>

	профессиональных задач; Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно- коммуникационных технологий	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
кабинет Информационных технологий в профессиональной деятельности	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства.
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Горев, А. Э. Информационные технологии в автомобильном транспорте : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 314 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17328-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538367>

2. Проектирование в Компас-3D: лабораторный практикум : учебное пособие / составитель С. Д. Игнатов. — Омск : СибАДИ, 2023. — 61 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/338642>.

Дополнительные источники:

1. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537963>

2. САПР в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : практикум / И.В. Давыдова, М. В. Пряхина ; Магнитогорский гос. технический ун-т им. Г. И. Носова. - Магнитогорск : МГТУ им. Г. И. Носова, 2021. - 1 CD-ROM. - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://host.megaprolib.net/MP0109/Download/MObject/445>.

Периодические издания:

1. Информатика и образование – ISSN 0234-0453. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/issues/18946/2019> . – Загл. с экрана

Программное обеспечение:

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)

MS Office 2007

7 Zip

САПР Компас 3D или NanoCad

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную

работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы										
1	<p>Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности Информационные системы профессиональной деятельности</p> <p style="text-align: center;">в</p>	<p>Текст задания: Оформление презентации по теме «Программное обеспечение (понятие, назначение, виды ПО в профессиональной деятельности). Информационные системы в профессиональной деятельности»</p> <p>Цель: Изучить виды программного обеспечения, используемого в профессиональной деятельности и информационные системы в профессиональной деятельности.</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p> <p style="text-align: center;">Порядок выполнения работы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Используя информационно-методическое обеспечение дисциплины и информацию сети Интернет, найти информацию по теме 2. Оформить презентацию в соответствии с требованиями: <ul style="list-style-type: none"> - Объем работы не должен превышать 15 слайдов - Оформление презентации должно быть в едином стиле - Соответствие текста и картинок – 50/50 - Использование управляющих кнопок и/или гиперссылок 3. Работу разместить на образовательном портале для проверки преподавателем 4. Выступить с публичным докладом <table border="1" data-bbox="549 1256 1410 1742"> <thead> <tr> <th data-bbox="549 1256 699 1328">Оценка этапов</th> <th data-bbox="703 1256 1410 1328">Критерии оценки</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="549 1335 699 1592" rowspan="4">Оценка работы</td> <td data-bbox="703 1335 1410 1368">Актуальность и новизна информации</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 1375 1410 1408">Объем работы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 1415 1410 1480">Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 1487 1410 1592">Качество оформления Использование технологии гипертекста, управляющих кнопок</td> </tr> <tr> <td data-bbox="549 1599 699 1742" rowspan="2">Оценка защиты</td> <td data-bbox="703 1599 1410 1704">Качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность и убежденность</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 1711 1410 1742">Ответы па вопросы</td> </tr> </tbody> </table> <p>19-20 баллов — отлично; 16-18 баллов — хорошо; 12-15 баллов — удовлетворительно; менее 12 баллов — неудовлетворительно.</p>	Оценка этапов	Критерии оценки	Оценка работы	Актуальность и новизна информации	Объем работы	Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы	Качество оформления Использование технологии гипертекста, управляющих кнопок	Оценка защиты	Качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность и убежденность	Ответы па вопросы
Оценка этапов	Критерии оценки											
Оценка работы	Актуальность и новизна информации											
	Объем работы											
	Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы											
	Качество оформления Использование технологии гипертекста, управляющих кнопок											
Оценка защиты	Качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность и убежденность											
	Ответы па вопросы											
2	<p>Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей</p>	<p>Текст задания: Оформление презентации по теме «Бесплатные программы для мини-автосервиса (характеристики, требования, возможности, сравнительный анализ)»</p> <p>Цель: Изучить рынок бесплатного ПО для мини-автосервисов</p> <p>Рекомендации по выполнению задания:</p>										

		<p style="text-align: center;">Порядок выполнения работы</p> <p>5. Используя информационно-методическое обеспечение дисциплины и информацию сети Интернет, найти информацию по теме</p> <p>6. Оформить презентацию в соответствии с требованиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Объем работы не должен превышать 15 слайдов - Оформление презентации должно быть в едином стиле - Соответствие текста и картинок – 50/50 - Использование управляющих кнопок и/или гиперссылок <p>7. Работу разместить на образовательном портале для проверки преподавателем</p> <p>8. Выступить с публичным докладом</p>
	Оценка этапов	Критерии оценки
	Оценка работы	Актуальность и новизна информации
		Объем работы
		Уровень творчества, оригинальность раскрытия темы
		Качество оформления
		Использование технологии гипертекста, управляющих кнопок
	Оценка защиты	Качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность и убежденность
		Ответы на вопросы
		19-20 баллов — отлично; 16-18 баллов — хорошо; 12-15 баллов — удовлетворительно; менее 12 баллов — неудовлетворительно.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1.1 Программное обеспечение профессиональной деятельности Информационные системы в профессиональной деятельности	31, 32, 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05	Тест
2	Тема 2.1. Работа в САПР	31, 3о 01.02, У1, У2, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа Тест
4	Тема 2.2. Подготовка документации с использованием САПР	31, 3о 02.05 У2, У3, Уо 02.06, Уо 02.07, Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа, Практическое задание
5	Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	31 31, 3о 01.02, 3о 02.04 У1, Уо 02.08, Уо 02.07	Практическая работа, Практическое задание
6	Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	31, 3о 01.02, 3о 02.02, 3о 02.03, 3о 02.05 У1, У2, У3, Уо 01.04, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.05 Уо 02.06, Уо 02.07 Уо 02.08, Уо 02.09	Практическая работа, Практическое задание

Критерии оценки практической работы:

Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания, исправленные по замечанию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий но продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если выполнено менее половины заданий, не продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала

Критерии оценки теста:

Менее 70% правильно выполненных вопросов – оценка неудовлетворительно

70%-79% правильно выполненных вопросов – оценка удовлетворительно

80%-89% правильно выполненных вопросов – оценка хорошо

90%-100% правильно выполненных вопросов – оценка отлично

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
31, Зо 01.02, Зо 02.02, Зо 02.03, Зо 02.05 У1, У2, У3, Уо 01.04, Уо 02.02 Уо 02.03, Уо 02.05 Уо 02.06, Уо 02.07 Уо 02.08, Уо 02.09	Кейс-задания Группе студентов необходимо создать рабочий чертеж поршня, входящего в состав сборочного узла – механизма переключения передач. Дайте подробный ответ на задание: 1. Опишите алгоритм построения и инструменты, необходимые для выполнения чертежа. 2. Укажите оптимальное количество слоев необходимо для построения чертежа, укажите свойства слоев и их назначение.

Критерии оценки

«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
	Информационно-коммуникационная технология (А.В. Демурова)	Информационный обмен при решении задач.	Представление результатов деятельности	Презентация Чертеж
	Здоровьесберегающая технология (Н. К. Смирнов)	- обеспечение санитарно-гигиенического состояния учебного помещения (освещение, проветривание, температурный режим и пр.); - проведение «физкультминутки», «физкультпаузы» во время занятия; - наличие «эмоциональных разрядок»: шуток, улыбок, юмористических или поучительных картинок, поговорок, известных высказываний с комментариями и т.п.	Соблюдение оптимального воздушно-теплового режима в аудитории; поддержание работоспособности обучающихся на занятии; позитивная психологическая атмосфера.	Контроль освещения во время проведения занятия; Проветривание. Физкультпауза. Эмоциональные разрядки. Своевременное завершение урока.
	Кейс- технологии В.Д. Киселев	Поиск, сбор, систематизация и анализ информации для принятия решения (решения задачи)	Актуализация знаний, необходимых при решении рассматриваемой проблемы (задачи)	Подготовка практико-ориентированных заданий по использованию программного обеспечения в учебной и внеучебной деятельности
	Технология проблемного обучения (Джон Дьюи, Уильям Килпатрик)	Формирование личностных и метапредметных универсальных учебных действий, в частности умений самостоятельно добывать знания, применять осознанно их в практической деятельности, готовности находить решение учебных проблем, потребности и способности к саморазвитию.	Рефлексия сформированности личностных и метапредметных универсальных учебных действий.	Представление презентации; чертежи

