

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является 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.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: профессиональный цикл (ОП.08).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;
- решать графические задачи;
- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью;

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

- 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.

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими общими и профессиональными компетенциями:

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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

ПК 2.1. Осуществлять диагностику электрооборудования и электронных систем автомобилей.

ПК 2.2. Осуществлять техническое обслуживание электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

ПК 2.3. Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей согласно технологической документации.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очной форме обучения, из них:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, в том числе:

- контактная аудиторной учебная нагрузка - 66 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные работы	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
в том числе:	
Внеаудиторная самостоятельная работа (выполнение индивидуальных заданий, поиск информации в сети Интернет, подготовка рефератов, подготовка к практическим занятиям, оформление отчетов по выполненным работам).	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		20	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	1 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	2	2
	2 Технические средства реализации информационных систем. Характеристика системного программного обеспечения, служебные программы (утилиты), драйверы устройств.	2	2
	3 Прикладное программное обеспечение: понятие, назначение. Виды прикладных программ: текстовый и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных	2	2
	4 Web-редакторы, браузеры, интегрированные системы делопроизводства, системы проектирования, информационные системы предприятий, их краткая характеристика	4	2
	Самостоятельная работа №1 Подготовка реферата на тему: Использование компьютеров в различных областях человеческой деятельности	2	3
Тема 1.2.	Содержание учебного материала		

Информационные системы в профессиональной деятельности	1	Понятие информационной системы. Структура информационной системы.	2	2
	2	Классификация и виды информационных систем. Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности	2	2
	3	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности. Схема разработки информационной системы	2	2
	Самостоятельная работа №2 Правовые и этические нормы информационной деятельности человека		2	3
Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования			36	
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала			
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D". Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D".		4	2
	Практическое занятие №1 Построение геометрических примитивов		2	2
	Практическое занятие №2 Понятие привязок. Конструирование объектов		2	2
	Практическое занятие №3 Построение геометрических объектов по сетке		2	2
	Практическое занятие №4 Построение сопряжений в чертежах деталей		2	2
	Самостоятельная работа №3 Работа с электронным учебником Компас		2	3
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала			
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны. Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав		4	3

	производственного участка или зоны.		
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций. Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.	4	2
	Практическое занятие №5 Основы трехмерного моделирования и проектирования	2	2
	Практическое занятие №6 Трехмерное моделирование многогранников	4	2
	Практическое занятие №7 Трехмерное моделирование тел вращения	4	2
	Практическое занятие №8 Моделирование сложного геометрического объекта. Операции программы Компас 3D LT «приклеить выдавливанием», «вырезать выдавливанием»	2	2
	Работа с электронным учебником Компас	4	2
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		16	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала		
Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис. Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис	2	2
	Практическое занятие №9 Построение кинематических поверхностей способом параллельного переноса (по сечениям)	4	2
	Оформление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис	2	2
Тема 3.2.	Содержание учебного материала		

Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам	2	2
	Практическое занятие №10 Построение кинематических поверхностей способом параллельного переноса (по сечениям)	4	2
	Оформление презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля	2	2
	Всего:	72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств)
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Информационных технологий в профессиональной деятельности.

Учебная мебель, доска, проектор, экран на треноге, МФУ, сканер, ноутбук, компьютеры с необходимым программным обеспечением и возможностью выхода в Интернет:

Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN,

Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN, Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита) + ЦУ LBW-DC-24M-101-A1, Pascal 7.0, Интернет-цензор, Adobe Reader X, Adobe flash player, учебные стенды -4

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – 2-е изд., стереот. - Москва: Академия, 2018. – 240 с. – (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468 – 6590 – 1. – Текст: непосредственный.
2. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. Л. Федотова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106258-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786345> (дата обращения: 10.03.2022). – Текст: электронный.

Дополнительные источники

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 10.03.2022). — Текст: электронный.
2. Информатика и образование: научно – методический журнал / учредители Российская академия образования, Издательство «Образование и информатика». – Ежемес. – 2018 – 2021. – ISSN 0234 – 0453. – Текст: непосредственный.
3. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей / составитель В.А. Алексеев; Лянторский нефтяной техникум. - Лянтор: ЛНТ, 2020. - 72 с. – Текст: непосредственный.
4. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е изд., стер. - Москва: Академия, 2021. - 416 с.: ил. - (Профессиональное образование. ТОП 50). - ISBN 978-5-4468-9943-2. - Текст: непосредственный.

Интернет-ресурсы

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: федеральный портал – URL: <http://school-collection.edu.ru> (дата обращения 10.03.2022). - Текст: электронный.
2. Инфоурок: образовательный портал – URL: <https://infourok.ru/user/alekseev-vladimir-anatolevich/page/kurs3> (дата обращения 10.03.2022). - Текст: электронный.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: федеральный портал – URL: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения 10.03.2022). - Текст: электронный.
4. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	Текущий контроль в форме: устный опрос; оценка выполнения практической работы; оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	Текущий контроль в форме: устный опрос; оценка выполнения практической работы; оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
решать графические задачи;	Текущий контроль в форме: устный опрос; оценка выполнения практической работы; оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью;	Текущий контроль в форме: устный опрос; оценка выполнения практической работы; оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы.
знать:	
правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских	Текущий контроль в форме:

решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;	рефераты; тестовые задания
способы графического представления пространственных образов;	Текущий контроль в форме: рефераты; тестовые задания
возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: рефераты; тестовые задания
основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;	Текущий контроль в форме: рефераты; тестовые задания
основы трёхмерной графики;	Текущий контроль в форме: рефераты; тестовые задания
программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.	Текущий контроль в форме: рефераты; тестовые задания

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80÷89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно