

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кунгурский автотранспортный колледж»

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОП 06 Информационные технологии
в профессиональной деятельности**

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

2020 г.

Комиссия профессиональных школ и направлений
«Техническое обслуживание и ремонт
автомобильного транспорта»

Протокол № 1 от 25.08.2020

Председатель комиссии:
Е.А. Попова / Е.А. Попова

УИИ РЖД ДАИ

Заместитель директора

Орешко

Составитель: Попова Е.А., преподаватель УИИ РЖД ДАИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в общеобразовательный и профессиональный циклы как математическая и естественнонаучная дисциплина. Дисциплина обеспечивается знаниями, полученными при освоении ОП.09 Информатика, ЕН.02 Информатика, ОП.01 Инженерная графика и является обеспечивающей для ПМ.02 Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения 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.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций.

Перечень общих компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций, элементы которых формируются в рамках дисциплины:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 5.1.	Планировать деятельность подразделения по техническому обслуживанию и ремонту систем, узлов и двигателей автомобиля.
ПК 5.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение процесса по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
ПК 5.4.	Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения, 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 ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	84
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	64
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференциальный зачет в бсеместре	

Во всех ячейках со звездочкой () следует указать объем часов.*

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Программное обеспечение профессиональной деятельности		46	
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	42	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.	4	
	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.		
	Аппаратное и программное обеспечение ИТ-технологий. Аппаратное обеспечение ИТ-технологий. Элементная база информационных технологий. INTEL— кузница микропроцессоров. Аппаратная реализация компьютера. Периферийное компьютерное оборудование Программное обеспечение ИТ-технологий Назначение и классификация программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Инструментальное программное обеспечение Прикладное программное обеспечение. Использование прикладных программ в различных областях человеческой деятельности		
	В том числе практических занятий		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Создание деловых документов в MS Word. 2. Создание комплексных документов в MS Word. 3. Создание и форматирование таблиц. Способы создания таблиц. Приемы форматирования таблиц. 4. Комплексное использование приложений MS Office для создания документов. 5. Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах MS Excel 6. Основы работы в электронных таблицах MS Excel. Ввод и редактирование данных 7. Расчеты. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. 8. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах в MS Excel. 9. Подбор параметра и поиск решения. Задачи оптимизации в MS Excel. 10. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. 11. Основы работы СУБД MS ACCESS. Основные сведения. Таблицы 	8		

	<p>12. Формы. Запросы. Отчеты. Макросы и модули</p> <p>13. Правила и приемы работы создания презентаций.</p> <p>14. Создание тематической презентации в MS PowerPoint.</p> <p>15. Поиск документов и принципы выбора СПС.</p> <p>16. Основы работы в Интернете. Организация поиска в Интернете.</p> <p>17. Основы проектирования web-страниц.</p>			
<p>Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие информационной системы</p> <p>Структура информационной системы</p> <p>Классификация и виды информационных систем</p> <p>Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.</p> <p>Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности</p> <p>Схема разработки информационной системы</p>	<p>2</p>	<p><i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</i></p>	
<p>Раздел 2. Системы автоматизированного проектирования</p>		<p>30</p>		
<p>Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"</p> <p>Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"</p>	<p>2</p>	<p><i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.</i></p>	
	<p>В том числе практических занятий</p> <p>18. Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов</p> <p>19. Построение чертежа детали №1. Использование привязок. Простановка размеров.</p> <p>20. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.</p> <p>21. Построение 3-х проекций детали №3. Построение с помощью вспомогательных линий.</p> <p>22. Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3</p>			<p>5</p>
	<p>Тема 2.2. Система проектирования</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Особенности построения планировки производственного участка или зоны.</p> <p>Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.</p> <p>Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.</p> <p>Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.</p>	<p>2</p>	<p><i>ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.</i></p>
	<p>В том числе практических занятий</p>	<p>11</p>		

	<p>23. Размещение на чертеже оборудования и спецификации.</p> <p>24. Выполнение чертежа планировки СТОА.</p> <p>25. Составление спецификации оборудования.</p> <p>26. Выполнение чертежа конструкторской части.</p> <p>27. Создание плаката технологического процесса ремонта</p> <p>28. Создание плаката с внедряемым оборудованием</p> <p>29. Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D</p> <p>30. Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D</p>		
Раздел 3. Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей		8	
Тема 3.1 Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	2	
	31. Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.		
Тема 3.2. Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей	Содержание учебного материала	2	<i>ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.</i>
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики. Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	<i>В том числе практических занятий и лабораторных работ:</i>	2	
	32. Создать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.		
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		84	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

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

Кабинет «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации, и техническими средствами обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- принтер,
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 416 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие/ Е.В. Михеева. - Учеб. пособие - М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.
3. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт. Учебник для СПО. –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный учебник по «Компас», встроенный в программу.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>;
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>;
4. Официальный сайт фирмы «Аскон», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.ascon.ru;

5. Самоучитель AUTOCAD <http://autocad-specialist.ru/>
6. Официальный сайт фирмы «Корс-Софт», предоставляющий свободно распространяемое программное обеспечение для образовательных целей www.kors-soft.ru.

Дополнительные источники

1. Феофанов, А.Н. Основы машиностроительного черчения/ А.Н. Феофанов. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 80 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.	
- Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;	«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	Проверочный тест, оценка выполнения практической работы
- Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;	«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.	Проверочный тест, оценка выполнения практической работы
- Решать графические задачи;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Проверочный тест, оценка выполнения практической работы
- Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.		Проверочный тест,, оценка выполнения практической работы
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i>		
- Правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;		Проверочный тест, тестирование на знание терминологии
- Способов графического представления пространственных образов;		Проверочный тест, проверочная работа, самостоятельная работа.
- Возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;		Проверочный тест
- Основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной		Проверочный тест

деятельности;	сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
– Основ трёхмерной графики;		Проверочный тест
– Программ, связанные с работой в профессиональной деятельности.		Проверочный тест, подготовка и выступление с докладом