

областное государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Специальность СПО

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей,
систем и агрегатов автомобилей

Ульяновск
2017

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей (приказ Минобрнауки России № 1568 от 09 декабря 2016 года) и примерной основной образовательной программы (ПООП), зарегистрированной в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО Минобрнауки РФ.

РЕКОМЕНДОВАНА

на заседании ЦМК программирования и информационных технологий
Председатель ЦМК

 /М.М. Чубыкина/
Подпись Ф.И.О.

Протокол №1 от «30» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно – методической работе

 /Л.Н. Подкладкина/
Подпись Ф.И.О.

от «30» августа 2017г.

ОРГАНИЗАЦИЯ - РАЗРАБОТЧИК: ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж-Межрегиональный центр компетенций»

РАЗРАБОТЧИК: Рябушко А.В., преподаватель ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к общепрофессиональному циклу, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в профессию.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<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>У1 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У2 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p>	<p>31 Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D</p> <p>32 Способы графического представления пространственных образов</p> <p>33 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p>
	<p>У3 Решать графические задачи;</p> <p>У4 Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p>34 Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>35 Основы трёхмерной графики;</p> <p>36 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	54
в том числе:	
– теоретические занятия	11
– практические занятия	40
– контрольные работы	3
– курсовой проект	Не предусмотрен
Самостоятельная работа (всего)	
в том числе:	
– составление сравнительных таблиц и логических схем для систематизации знаний – изучение нормативной и справочной документации – решение задач – поиск сообщений в сети «Internet» – создание 3D моделей	
Промежуточная АТТЕСТАЦИЯ в форме дифференцированного зачёта	

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
ВВЕДЕНИЕ	Цели, задачи и содержание дисциплины, связь с другими дисциплинами.	1	
РАЗДЕЛ 1. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ			
Тема 1.1. Программное обеспечение профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 2. ОК 9.
	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.		
	Практические занятия – не предусмотрены		
Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет			
Тема 1.2. Информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	1	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Понятие информационной системы		
	Структура информационной системы		
	Классификация и виды информационных систем		
	Знакомство с информационными системами в профессиональной деятельности.		
	Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы в профессиональной деятельности		

	Схема разработки информационной системы		
	Практические занятия – не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся: Поиск программ в сети Интернет		
	Контрольная работа №1	1	
РАЗДЕЛ 2.		40	
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ			
Тема 2.1. Графический редактор Компас 3D	Содержание учебного материала	2	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы "Графического редактора Компас 3D"		
	Инструменты, привязки в обучающей программе "Графического редактора Компас 3D"		
	Практические занятия:	10	
	ПЗ 1 Заполнение основной надписи в чертежах, построение геометрических примитивов	2	
	ПЗ 2 Построение чертежа детали №1, использование привязок, простановка размеров.	2	
	ПЗ 3. Построение 3-х проекций детали №2 по сетке.	2	
	ПЗ 4 Построение 3-х проекций детали №3, построение с помощью вспомогательных линий.	2	
	ПЗ 5 Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей № 3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с электронным учебником		
Тема 2.2. Система проектирования	Содержание учебного материала	1	ОК 2. ОК 9. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.4. ПК 6.1.
	Особенности построения планировки производственного участка или зоны.		
	Особенности размещения на чертеже оборудования, входящего в состав производственного участка или зоны.		
	Простановка условных обозначений, размеров и номеров позиций.		
	Особенности оформления плакатов с оборудованием и технологическим процессом ремонта.		
	Практические занятия:	26	
	ПЗ 6 Размещение на чертеже оборудования и спецификации.	2	
	ПЗ 7 Выполнение чертежа планировки СТОА.	4	

	ПЗ 8 Составление спецификации оборудования.	2	
	ПЗ 9 Выполнение чертежа конструкторской части.	4	
	ПЗ 10 Создание плаката технологического процесса ремонта	4	
	ПЗ 11 Создание плаката с внедряемым оборудованием	2	
	ПЗ 12 Создание планировки зоны ТО и ТР СТОА в КОМПАС 3D.	4	
	ПЗ 13 Создание планировки специализированного поста СТОА в КОМПАС 3D	4	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление планировки в программе Компас		
	Контрольная работа №2	1	
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	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Основные элементы обучающей программы Мини автосервис		
	Правила заполнения технического паспорта автомобиля в программе Мини автосервис		
	Практические занятия:		
	ПЗ 14 Составление заказа-наряда на техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта в программе Мини автосервис.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление 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	ОК 2. ОК 9. ПК 6.2. ПК 6.4.
	Особенности определение порядка проведения компьютерной диагностики.		
	Определение порядка проведения компьютерной диагностики узлов автомобиля по представленным материалам.		
	Практические занятия:		
	ПЗ 15 Создание презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Оформление презентации компьютерной диагностики узлов автомобиля.		
	Контрольная работа №3	1	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		2	
Всего:		54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности»:

Оборудование кабинета и рабочих мест:

- ✓ Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- ✓ Автоматизированное рабочее место преподавателя (Процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)
- ✓ Маркерная доска;
- ✓ Программное обеспечение общего и профессионального назначения:
 - КОМПАС 3D
 - Миниавтосервис

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. ГОСТ 34.003-90: Информационная технология: Комплекс стандартов на автоматизированные системы: Автоматизированные системы: Термины и определения. – М., 1991.-368с.
2. Компас-3D V16 Руководство пользователя. АО АСКОН.
3. Кондаков А.И. САПР технологических процессов: Учебник / А.И. Кондаков.- Изд-во Academia, 2013.-272 с.
4. Кудрявцев Е.М. КОМПАС-3D V7. Наиболее полное руководство / Е.М. Кудрявцев. – М.; ДМК Пресс, 2014. – 664 с:ил. (Серия «Проектирование»).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ:

5. Норенков И.П. Введение в автоматизированное проектирование технических устройств и систем / И.П. Норенков.- М.: Высш.шк., 2012.-311 с.
6. Щербаков Н.П. КОМПАС Т/М. Система автоматизированного проектирования технологических процессов механической обработки / Н.П. Щербаков.- Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2011.- 30 с.

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

7. www.ascon.ru;
8. www.machinery.ascon.ru;
9. www.sapr.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>У1 Оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p>У2 Строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;</p> <p>У3 Решать графические задачи;</p> <p>У4 Работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью.</p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов.</i></p> <p><i>Не менее 75% правильных ответов.</i></p> <p><i>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии</i></p>	<p>Текущий контроль при проведении:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы (сообщений теоретической части проектов, учебных исследований и т.д. <p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта по учебной дисциплине</p>
<p>31 Правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D</p> <p>32 Способы графического представления пространственных образов</p> <p>33 Возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>34 Основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;</p> <p>35 Основы трёхмерной графики;</p> <p>36 Программы, связанные с работой в профессиональной деятельности.</p>	<p><i>Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов, соответствие требованиям</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов</i></p> <p><i>Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>Правильное выполнение заданий в полном объеме</i></p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы <p>- экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий</p> <p>Промежуточная аттестация - экспертная оценка выполнения практических занятий на дифференцированном зачёте</p>

