

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

Специальность СПО

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов
автомобилей


Ульяновск

2017

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика 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


Подпись /М.М. Чубыкина/
Ф.И.О.
Протокол №1 от «30» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебно – методической работе


Подпись /Л.Н. Подкладкина/
Ф.И.О.
от «30» августа 2017г.

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

РАЗРАБОТЧИК: Дубовик И.Б., преподаватель ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу, связана с освоением профессиональных компетенций по всем профессиональным модулям, входящим в специальность, с учебной дисциплиной ЕН.02 Информатика.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.04 <i>ПК 1.1.- 6.4.</i>	<p>У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>У2 использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>У3 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У4 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У5 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У6 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У7 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>З1 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>З2 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>З3 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p>З4 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>З5 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p>З6 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</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)	48
в том числе:	
– теоретические занятия	15
– практические занятия	30
– лабораторные занятия	Не предусмотрены
– контрольные работы	3
– курсовое проектирование	Не предусмотрено
Самостоятельная работа (всего)	
в том числе:	
- поиск сообщений в сети «Internet»	
- разработка документов (схем, таблиц, перечней, шаблонов)	
- разработка алгоритма	
- моделирование задач	
- создание сценария презентаций, презентации	
- систематизация материала	
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ в форме <i>экзамена</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	
РАЗДЕЛ 1. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		23 9+14	
ТЕМА 1.1 Информация и информационные технологии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Введение.</p> <p>1.1.1 Представление об информационном обществе. Роль информатизации в развитии общества. Информационный потенциал общества. Информационные ресурсы.</p> <p>1.1.2 Информационные процессы. Формы представления информации.</p> <p>1.1.3 Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации. Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации.</p> <p>1.1.4 Назначение и виды информационных систем.</p> <p>1.1.5 Информационные технологии. Виды информационных технологий. Классификация ИТ по сферам применения.</p> <p>1.1.6 Принципы реализации и функционирования информационных и телекоммуникационных технологий. Инструментарий информационных технологий.</p> <p>1.1.7 Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.</p>	4	ПК 1.1.-6.4. ОК.01 ОК.04
	<p>Практические занятия</p> <p>ПЗ №1 Определение состава ПК с помощью компьютерных программ.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>- составление классификационной схемы информационных систем в зависимости от класса решаемых задач.</p> <p>- разработка перечня устройств домашнего компьютера (назначение, характеристики, производитель).</p>		
ТЕМА 1.2 Технология обработки текстовой информации	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1.2.1 Виды прикладного программного обеспечения. Классификация прикладных программ.</p> <p>1.2.2 Программная конфигурация вычислительных машин. Межпрограммный интерфейс.</p> <p>1.2.3 Системы обработки текста, их базовые возможности.</p> <p>1.2.4 Принципы создания и обработки текстовых данных. Текстовый файл. Формат файла. Основные элементы текстового документа.</p> <p>1.2.5 Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и функциональные возможности;</p>	2	ПК 1.1.-6.4. ОК.01 ОК.04

	интерфейс программы; работа с документом (создание, открытие, сохранение, печать); редактирование и форматирование документа.		
	Практические занятия ПЗ №2 Перевод текста с помощью систем машинного перевода. ПЗ №3 Вставка объектов из файлов и других приложений. ПЗ №4 Создание комплексного текстового документа, передача по сети.	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся - составление алгоритма работы с онлайн-словарем Lingvo; - разработка классификационной схемы программного обеспечения домашнего компьютера; - разработка шаблона автобиографии с использованием элементов управления и экспресс-блоков в MS Word.		
ТЕМА 1.3 Основы работы с электронными таблицами	Содержание учебного материала 1.3.1 Введение в электронные таблицы. Электронные таблицы - назначение, возможности, загрузка. 1.3.2 Основные компоненты ЭТ. Адресация в ячейках. Виды ссылок. 1.3.3 Основные компоненты электронных таблиц. Типы данных в ячейках электронной таблицы. Правила записи арифметических операций. 1.3.4 Форматирование элементов таблицы. Формат числа.	2	ПК 1.1.-6.4. ОК.01 ОК.04
	Практические занятия ПЗ №5 Использование относительной и абсолютной адресации в вычислениях в MS Excel. ПЗ №6 Создание сложных формул с использованием стандартных функций, построение диаграмм и графиков. ПЗ №7 Использование сортировки, фильтров, сводных таблиц и консолидации для анализа информации в списках MS Excel.	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся - составление таблицы математических функций MS Excel с указанием форматов и аргументов; - создание письменного сообщения по теме «Область применения диаграмм MS Excel, редактирование диаграмм» с использованием возможностей сети Интернет; - работа с конспектом лекции при подготовке к контрольной работе.		
	Контрольная работа по разделу 1	1	
РАЗДЕЛ 2. ГРАФИЧЕСКИЕ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ СРЕДСТВА		13 5+8	
ТЕМА 2.1 Основы работы с	Содержание учебного материала 2.1.1 Понятие мультимедиа. Объекты мультимедиа.	2	ПК 1.1.-6.4. ОК.01

мультимедийной информацией и компьютерной графикой.	2.1.2 Мультимедийные технологии. Мультимедийные презентации. 2.1.3 Назначение и основные возможности MS PowerPoint. Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки 2.1.4 Растровая, векторная, трехмерная графика; форматы графических данных; средства обработки растровой графики; средства обработки векторной графики. 2.1.5 Основы работы с Adobe Photoshop. 2.1.6 Компьютерная и инженерная графика.		ОК.04
	Практические занятия ПЗ №8 Создание презентации средствами MS PowerPoint.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся - создание сценария презентации «Моя будущая профессия»; - создание письменного сообщения по теме «Область применения векторной графики» с использованием возможностей сети Интернет.		
ТЕМА 2.2 Структура и классификация систем автоматизированного проектирования	Содержание учебного материала 2.2.1 Основные понятия и классификация систем автоматизированного проектирования. Структура систем автоматизированного проектирования. 2.2.2 Виды профессиональных автоматизированных систем. Функции, характеристики и примеры САЕ/CAD/CAM-систем. Комплексные автоматизированные системы КОМПАС-3D, ADEM.	2	ПК 1.1.-6.4. ОК.01 ОК.04
	Практические занятия ПЗ №9 Создание фрагмента в КОМПАС 3D. ПЗ №10 Создание чертежа в КОМПАС 3D с использованием команды «симметрия», «копирование по окружности». ПЗ №11 Трехмерное моделирование в КОМПАС 3D.	2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся - создание письменного сообщения по теме «Современные системы автоматизации конструкторских работ» с использованием возможностей сети Интернет; - работа с конспектом лекции при подготовке к контрольной работе.		
	Контрольная работа по разделу 2	1	
РАЗДЕЛ 3. СИСТЕМЫ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ		12 4+8	
ТЕМА 3.1 Системы управления базами данных, обмен и	Содержание учебного материала 3.1.1 Понятие базы данных и информационной системы. Способы доступа к базам данных. Технологии обработки данных БД. 3.1.2 Реляционные базы данных.	2	ПК 1.1.-6.4. ОК.01 ОК.04

защита данных в сети.	3.1.3 Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Команды выборки с параметром сортировки, команды удаления и добавления записей.		
	3.1.4 Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;		
	3.1.5 Методы и приемы обеспечения информационной безопасности.		
	Практические занятия		
	ПЗ №12 Разработка структуры многотабличной базы данных в СУБД MS Access.	2	
ПЗ №13 Создание различных связей и форм в многотабличной базе данных в СУБД MS Access.	2		
ПЗ №14 Создание запросов и отчетов в СУБД MS Access.	2		
Самостоятельная работа обучающихся - создание модели многотабличной базы данных, с применением различных связей один-к-одному, один-ко-многим в MS Access; - создание письменного сообщения по теме «Свободно распространяемые антивирусное ПО».			
ТЕМА3.2 Справочно-поисковые системы.	Содержание учебного материала		
	3.2.1 Принципы работы в справочно-поисковых системах.	1	ПК 1.1.-6.4. ОК.01, ОК.04
	3.2.2 Организация поиска информации в справочно-поисковых системах.		
	Практические занятия		
ПЗ №15 Поиск информации в СПС Консультант Плюс.	2		
Самостоятельная работа обучающихся - создание письменного сообщения по теме «Обзор СПС на Российском рынке» с использованием возможностей сети Интернет; - работа с конспектом лекции при подготовке к контрольной работе.			
	Контрольная работа по разделу 3	1	
Промежуточная аттестация в форме экзамена			
		ВСЕГО:	48

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие лаборатории Информатики.

Оборудование лаборатории и рабочих мест:

- ✓ доска учебная;
- ✓ компьютер преподавателя с подключением к локальной вычислительной сети и сети «Интернет» и с установленным лицензионным программным обеспечением: ОС Windows, MS Office, система трехмерного моделирования Компас 3D, СПС «Консультант Плюс»;
- ✓ рабочие места по количеству обучающихся с подключением к локальной вычислительной сети и сети «Интернет» и с установленным лицензионным программным обеспечением: ОС Windows, MS Office, система трехмерного моделирования Компас 3D, СПС «Консультант Плюс»;
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ мультимедийная система.

Технические средства обучения:

- ✓ компьютеры;
- ✓ интерактивная доска;
- ✓ мультимедийная система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Антонова Г.М. Современные средства ЭВМ и телекоммуникаций: учеб. Пособие для ВУЗов / Г.М. Антонова, А.Ю.Байков. – М. : Академия, 2010. – 138с.:ил.
2. Васильев А. Excel на примерах / А. Васильев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2010. – 421с.:ил.
3. Информатика.Базовый курс : учеб. Пособие для вузов / под ред. С.В. Симонович. - 3-е изд. - СПб. : БХВ-Петербург, 2014. – 637с.:ил.
4. Михеева Е.В. Информатика : учеб.для СПО / В.Е.Михеева – 5-е изд. – М. : Академия, 2010. – 342с.:ил.
5. Михеева Е.В. Практикум по информатике : учеб.для СПО / Е.В.Михеева – 9-е изд. – М. : Академия, 2011. – 183с.:ил.
6. Сурядный А.С. Microsoft Access 2010. Лучший самоучитель / А.С.Сурядный – 3-е изд. Доп.и перераб. – М. : Астрель, 2012. – 446с.:ил.
7. Хлебников А.А. Информатика : учеб.для СПО / А.А.Хлебников – 4-е изд. Исп. И доп. – Ростов – на – дону: Феникс, 2013. – 437с.:ил.

Дополнительные источники

8. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2016.
9. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). –М.: Юрайт, 2016. – 271 с.
10. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2013.

Интернет источники

11. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
12. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
- 3.Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p>Умения: У1 выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.</p>
<p>У2 использовать сеть интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с использованием сети интернет;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.</p>
<p>У3 использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с созданием хранения и размещением баз данных;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.) работы.</p>

<p>У4 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с обработкой и анализом информации;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.</p>
<p>У5 получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с поиском информации;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.</p>
<p>У6 применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с применением графических редакторов;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям; - оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.</p>
<p>У7 применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p><i>выполнять практические работы связанные с поиском информации, составления и оформления документов и презентаций;</i></p>	<p>Текущий контроль: - экспертная оценка демонстрируемых умений и выполняемых действий в процессе выполнения практических заданий - защита отчетов по практическим занятиям;</p>

		- оценка заданий для внеаудиторной (самостоятельной) работы.
31 базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	- назначение современных средств и устройств информатизации; - полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов; - применение профессиональных терминов.	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы
32 основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	- назначения операционной система, программы - оболочки, прикладных и специальных программных средств компьютера; - полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов; - применение профессиональных терминов.	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы.
33 устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	- основных понятий автоматизированной обработки информации: виды, свойства, измерение информации, информационные процессы; - полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов; - применение профессиональных терминов.	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы.
34 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	- полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов; - применение профессиональных терминов.	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы.
35 общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	- назначения файловых менеджеров, программ-архиваторов, специальных программных средствах (утилит); - технологии обработки текста, графики, числовой информации; - полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов;	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирования; - оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы.

	- <i>применение профессиональных терминов.</i>	
36 основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	- <i>назначений и возможностей компьютерных сетей;</i> - <i>полнота ответов, точность формулировок, не менее 70% правильных ответов;</i> - <i>применение профессиональных терминов.</i>	<i>Текущий контроль при проведении:</i> - <i>письменного/устного опроса;</i> - <i>тестирования;</i> - <i>оценки результатов внеаудиторной (самостоятельной) работы.</i>

