Департамент образования и науки Курганской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

математического и общего естественнонаучного цикла

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Базовый уровень

Курган 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.**

Рекомендована Региональным учебно-методическим объединением по УГС 08.00.00 Техника и технология строительства

Организация-разработчик:
ГБПОУ «Курганский государственный колледж

Разработчик:
Гуляева Ирина Витальевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 5

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 10

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 12

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
"ЕН.01 Информатика"

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО **15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования**, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1.-2.3. ПК 3.1.-3.5.	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
	использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
	использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
	обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	методы и приемы обеспечения информационной безопасности
	получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
	применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.
	применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	97
В том числе:	
Теоретическое обучение	30
Лабораторные работы	67
Самостоятельная работа	16
Промежуточная аттестация	2

[1]Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Уровень осовения	Объем в часах	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа			**113**	
Тема 1.1. Информатика и автоматизация	Содержание учебного материала		**2**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	1. Информатика и автоматизация. Автоматизированная обработка информации. Информация, информационные процессы и информационное общество.	1	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 1.2. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала		**16**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	2. Текстовый редактор. Интерфейс текстового редактора. Оптимальные способы выделения, копирования и перемещения фрагмента текста. Операции с документом в текстовом редакторе.	1	2	
	3. Оформление текстового документа. Работа с таблицами, списками. Элементы оформления текстового документа (буквица, колонки, вставка и форматирование рисунков и т.п.).	2	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		12	
	Лабораторная работа № 1 Создание и форматирование текстового документа.	3	2	
	Лабораторная работа № 2 Создание и форматирование таблиц.	3	2	
	Лабораторная работа № 2 Создание и форматирование таблиц.	3	2	
	Лабораторная работа № 3 Создание списков в текстовых документах.	3	2	
	Лабораторная работа № 4 Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	3	2	
	Лабораторная работа № 5 Комплексное использование возможностей MS Word.	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.3. Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала		**15**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	4. Растровые изображения. Настройка программы обработки растрового изображения. Форматирование графического объекта.	2	2	
	5. Графические объекты. Интерфейс векторного графического редактора. Форматирование графического объекта.	2	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ		11	
	Лабораторная работа № 6 Adobe Photoshop: Базовые операции при редактировании изображений.	3	2	
	Лабораторная работа № 7 Adobe Photoshop: Текстовые эффекты. Создание текстур.	3	2	
	Лабораторная работа № 8 Эффекты имитации. Имитация объема.	3	2	
	Лабораторная работа № 9 Corel Draw: Инструменты выделения и рисования.	3	2	
	Лабораторная работа № 10 Corel Draw: Создание рисунков. Создание эффектов. Использование текстов.	3	1	
	Лабораторная работа № 10 Corel Draw: Создание рисунков. Создание эффектов. Использование текстов.	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.4. Технология создания мультимедийных документов	Содержание учебного материала		**14**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	6. Презентации. Интерфейс редактора презентаций. Редактирование и форматирование презентаций. Вставка мультимедийных объектов. Редактирование звуковой и видео информации.	2	2	
	7. Выступление с использованием презентаций. Подготовка выступления с использованием презентации на тему «Современные системы вентиляций и кондиционирования воздуха»	2	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		10	
	Лабораторная работа №11 Создание мультимедийной презентации. Интерфейс программы.	3	2	
	Лабораторная работа №12 Создание мультимедийной презентации «Виды вентиляторов». Эффекты анимации при создании презентаций.	3	2	
	Лабораторная работа №13 Создание мультимедийной презентации «Виды вентиляторов». Создание гиперссылок.	3	2	
	Лабораторная работа №14 Создание видео информации на тему «Современные энергосберегающие технологии в строительстве»	3	2	
	Лабораторная работа №15 Создание видео информации на тему «Современные энергосберегающие технологии в строительстве»	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.5. Технологии обработки числовой	Содержание учебного материала		**18**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3.
	8. Электронные таблицы. Интерфейс табличного процессора. Создание, форматирование и редактирование электронных таблиц. Виды адресации.	2	2	

информации	**9. Расчеты в табличном процессоре.** Выполнение расчетов в табличном процессоре. Вставка формул и таблиц. Автоматическое заполнение электронных таблиц.	2	2	ПК 3.1.-3.5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14	
	Лабораторная работа №16 Создание электронной таблицы. Организация расчётов.	3	2	
	Лабораторная работа №17 Относительная и абсолютная адресация.	3	2	
	Лабораторная работа №18 Использование функций в расчётах.	3	2	
	Лабораторная работа №18 Использование функций в расчётах.	3	2	
	Лабораторная работа №19 Построение и форматирование диаграмм.	3	2	
	Лабораторная работа №19 Построение и форматирование диаграмм.	3	2	
	Лабораторная работа №20 Автоматизация документов.	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Тема 1.6. Технология создания баз данных	Содержание учебного материала		**18**	ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	10. Системы управления базами данных. Интерфейс системы управления базами данных. Создание, редактирование и форматирование баз данных.	2	2	
	11. Пользовательские формы. Заполнение базы данных с использованием пользовательских форм.	2	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		14	
	Лабораторная работа №21 Создание базы данных, таблиц и форм.	3	2	
	Лабораторная работа №22 Редактирование базы данных. Поиск информации в базе данных.	3	2	
	Лабораторная работа №23 Установление связей между таблицами. Создание запросов.	3	2	
	Лабораторная работа №24 Создание и редактирование отчетов. Создание макросов.	3	2	
	Лабораторная работа №24 Создание и редактирование отчетов. Создание макросов.	3	2	
	Лабораторная работа №25 Проектирование и заполнение индивидуальной базы данных.	3	2	
	Лабораторная работа №25 Проектирование и заполнение индивидуальной базы данных.	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
Тема 1.7.	Содержание учебного материала		**12**	ОК 01-07,

Компьютерные угрозы и защита информации	**12. Информационная безопасность.** Правовое, организационное и инженерно-техническое обеспечения информационной безопасности.	2	2	ОК 09-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.3. ПК 3.1.-3.5
	13. Защита информации. Основные угрозы и стратегии защиты компьютерной информации. Криптографические методы защиты данных.	2	2	
	14. Защита информации. Основные угрозы и стратегии защиты компьютерной информации. Криптографические методы защиты данных.	2	2	
	15. Антивирусная защита компьютера. Антивирусная защита компьютера.	2	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		4	
	Лабораторная работа № 26 Этапы обеспечения информационной безопасности	3	2	
	Лабораторная работа № 27 Анализ основных угроз и стратегии защиты компьютерной информации	3	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		4	
Тема 1.8. Промежуточная аттестация	Содержание учебного материала		**2**	
	Дифференцированный зачет. Проводится в виде практической работы.	3	2	
Всего:			113	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатика и компьютерная графика», оснащенный оборудованием:

- компьютеризированное рабочее место преподавателя;
- компьютеризированные рабочие места обучающихся с базовой комплектацией, объединенные в единую сеть с выходом в Интернет;
- наглядные пособия.

техническими средствами:
- лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows (Linux, Mac OS), AutoCAD, КОМПАС-График, 3Д, Solidworks, MARC, ANSYS.
- основные прикладные программы: текстовый редактор, электронные таблицы, система управления базами данных, программа разработки презентаций, средства электронных коммуникаций, интернет-браузер, справочно-правовая система;
- сетевое оборудование;
- экран;
- мультимедийный проектор;
- принтер.

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

3.2.1.Печатные издания

Основные источники:

1. Цветкова, М.С. Информатика и ИКТ: учебник для СПО/ М.С. Цветкова. – М.: Академия, 2014
2. Сергеева, И.И.Информатика: учебник/ И.И. Сергеева.- М.: ИД «ФОРУМ», 2013

Дополнительные источники:

1. Михеева, Е.В. Практикум по информатике / Е.В. Михеева. – М.: Академия, 2012
2. Михеева, Е.В. Информатика / Е.В. Михеева. - М.: Издательский центр "Академия", 2009.
3. Жукова, Е.Л. Информатика. / Е.Л. Жукова. - М.: Издательский центр "Академия", 2009.
4. Колесник, Н.В. Основы работы в операционной системе WINDOWS: практикум пользователя персонального компьютера. / Н.В. Колесник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2007

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1.Режим доступа: www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. Режим доступа: www. school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: система федеральных образовательных порталов Режим доступа: http://ict.edu.ru/.
4. Интернет-университет информационных технологий Режим доступа: http://www.intuit.ru/.
5. Информационные технологии в образовании Режим доступа: http://www.ito.edu.ru/.
6.Учебные модели компьютеров Режим доступа: http://emc.km.ru/.
7. Энциклопедия персонального компьютера Режим доступа: http://mega.km.ru/pc/.
8.Flash технологии Режим доступа: http://www.guelman.ru/flash/info/149/germany.swf.
9. 3DStudioMAX Режим доступа: http://www.newrender.km.ru/.
10. Человек и информационное общество - информатика 10 класс Режим доступа: http://phis.org.ru/.
11.Пособие для учителей и учащихся Режим доступа: http://www.phis.org.ru/informatika/.
12.Методическое пособие по информатике Режим доступа: http://markbook.chat.ru/book/oglavlen.htm.
13.Мультимедиа для всех Режим доступа: http://inftech.webservis.ru/it/multimedia/index.html.
14.Виртуальный музей информатики Режим доступа: http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM/index.htm.
15.Методички по информатике Режим доступа: http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/mr.htm.
16. Тесты по информатике Режим доступа: http://www.ugatu.ac.ru/~trushin/tests.htm.
17.Журнал «Компьютерра» Режим доступа: http://www.computerra.ru/gid/rtfm/graphic/.
18. Электронная библиотека журнала «Мир Internet» Режим доступа: http://www.iworld.ru/magazine/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	Перечисляет системные программные продукты и дает им краткое описание	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия
Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	Демонстрирует владение принципами построения систем обработки информации	
Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; Методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	Владеет знаниями устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации.	
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	Перечисляет методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	
Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	Уверенно объясняет общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин	
Умения: Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	Демонстрирует владение прикладными программами для выполнения расчетов;	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач
Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	Использует электронную почту, специализированные программы обмена информацией, применяет поисковые системы	
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;	Использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах	
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	Использует программные средства вычислительной техники для анализа и обработки информации	
Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	Обменивается информацией в локальных и глобальных сетях	

Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;	Владеет навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем	
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	Оформляет документы, разрабатывает презентации, производит быстрый поиск нужной информации	

5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ПРОГРАММЕ

Номер изменения	Номер листа	Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись председателя ЦК (заведующего кафедрой)