

Департамент образования и науки Курганской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курганский государственный колледж»

ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН. 02 Информатика

для специальности

**21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной
деятельности**

Базовый уровень подготовки

Курган 2017

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Организация-разработчик:

ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Третьякова Любовь Васильевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Рекомендована к использованию:
Протокол заседания цикловой
комиссии

№ 1 от «31» августа 2017 г.

Председатель комиссии Мордвина

Мордвина Т.В.

Утверждена

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе

Т.Б. Брыксина



©Третьякова Л.В., ГБПОУ КГК

©Курган, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности. Программа учебной дисциплины может быть использована для подготовки специалистов по специальности СПО 21.02.06 Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности очного и заочного отделения, а так же для переподготовки специалистов данного профиля.

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь в соответствии с ФГОС:**

- Формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы;
- Применять электронные таблицы для решения профессиональных задач;
- Выполнять ввод, вывод, отображение преобразование и редактирование графических объектов;
- Работать с базами данных;
- Работать с носителями информации;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать в соответствии с ФГОС:**

- Программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы;
- Технологию сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц;
- Виды компьютерной графики и необходимые программные средства;
- Приемы создания изображений в векторных и растровых редакторах.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента **153** часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **102** часа;
самостоятельной работы обучающегося **51** час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
В том числе:	
Лабораторные работы	50
Самостоятельная работа студента (всего)	51
В том числе:	
Проработка конспектов лекций	5
Кодирование и декодирование информации по заданному правилу	2
Перевод чисел в различные системы счисления	2
Решение логических задач средствами алгебры логики	2
Подготовка докладов	3
Подготовка сообщений	3
Использование сервисов Интернета: поиск информации, создание электронного адреса, регистрация в Интернет-сообществах. Информационно-поисковые системы, работа с ними	4
Заполнение таблицы	2
Творческие работы	14
Расчетно-графические работы	3
Работа с дополнительными источниками	4
Выполнение работ в текстовом и табличных процессорах	4
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие теоретические основы информатики			
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Понятие информации, виды информации. Формы представления и свойства информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и хранения информации.	2	2
Тема 1.2. Классификация и кодирование информации	Классификация и кодирование информации. Особенности кодирования чисел, символьной информации, графики, звука. Количество информации, единицы измерения, производные единицы измерения. Вероятность и количество информации	2	2
	Самостоятельная работа студента. Проработка конспектов лекций. Кодирование и декодирование информации по заданному правилу.	3	
Тема 1.3. Хранение информации	Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	1,2
Тема 1.4. Носители информации	Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на различные виды носителей информации.	2	1,2,3
Тема 1.5. Математические основы информатики. Системы счисления	Системы счисления. Позиционные системы счисления. Системы счисления, используемые в ЭВМ. Перевод чисел из двоичной, шестнадцатеричной систем счисления в десятичную и обратно. Двойная арифметика.	4	1,2

Тема 1.6. Основные понятия алгебры логики	Основные понятия алгебры логики. Таблицы истинности. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Использование логических устройств в вычислительной технике.	4	1,2
	Самостоятельная работа студента. Проработка конспектов лекций. Перевод чисел в различные системы счисления. Решение логических задач средствами алгебры логики.	5	
Раздел 2. Информационная деятельность человека			
Тема 2.1. Основные этапы развития информационного общества.	Информационные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. Образовательные информационные ресурсы. Работа с ними. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов социально-экономической деятельности (специальные ПО, порталы, БД).	2	1
Тема 2.2. Правовые нормы, относящиеся к информации.	Правовые нормы информационной деятельности. Правонарушения в информационной сфере. Экономика информационной среды. Стоимостные характеристики информационной деятельности. Инсталляция программного обеспечения.	4	1,3
	Самостоятельная работа студента. Сообщения «Меры предупреждения правонарушений в информационной сфере».	2	
Раздел 3. Компьютерные сети			
Тема 3.1. Введение в компьютерные сети	Классификация компьютерных сетей. Уровни взаимодействия компьютеров и протоколы передачи данных в сетях. Топология сети. Сетевое оборудование.	2	1,2
	Самостоятельная работа студента. Заполнить таблицу «Плюсы и минусы топологий».	2	
Тема 3.2. Глобальная компьютерная сеть Интернет	Принципы и организация сети Интернет (IP-адресация, доменная система имен и указатели ресурсов, серверы, клиенты, протоколы). Службы Интернета (электронная почта, новости, FTP). Всемирная паутина (web-страницы, гиперссылки, язык разметки гипертекста, средства просмотра web-страницы, поисковых технологий).	2	1,2
Тема 3.3. Компьютерные вирусы	Виды компьютерных вирусов. Антивирусные программы.	2	1,2
	Самостоятельная работа студентов. Подготовка мультимедиа по темам: «История ПК: как появился Интернет», «Способы подключения к интернету», «Стратегии поиска в интернете»,	8	

	«Интернет-мошенничество», «Особенности национальной Интернет-грамматики», «Как узнать об Интернет-зависимости». Использование сервисов Интернета: поиск информации, создание электронного адреса, регистрация в Интернет-сообществах. Информационно-поисковые системы, работа над ними.		
Раздел 4. программные средства обработки информации.			
Тема 4.1. программное обеспечение	Программное обеспечение как неотъемлемая составляющая вычислительной системы. Название и классификация программного обеспечения (ПО) персональных ЭВМ. Направление развития и эволюция программных средств. Системное программное обеспечение: операционные системы (ОС), операционные оболочки, системные утилиты, средства контроля и диагностики, системы программирования, драйверы устройств.	2	
Тема 4.2. Прикладное программное обеспечение	Прикладное программное обеспечение. Классификация программного обеспечения по проблемной ориентации. Прикладное программно обеспечение: прикладные программы пользователей, проблемно-ориентированные и интегрированные пакеты прикладных программ (ППП). Требования к системному и прикладному программному обеспечению и современные тенденции его развития. Основные производители программного обеспечения в стране и за рубежом. Программное обеспечение как коммерческий продукт. Понятие о лицензионном соглашении.	2	
	Самостоятельная работа студента. Проработка конспектов лекций. Работа с дополнительной литературой «Коммерческий статус компьютерных программ».	3	
Тема 4.3. Операционная система	Операционная система как ключевая составляющая системного программного обеспечения. Функции и разновидности операционных систем персональных компьютеров. Назначение операционной системы. Система ОС. Примеры операционных систем	2	
	Самостоятельная работа студента. Проработка конспектов лекций. Обзор современных операционных систем.	3	
Тема 4.4. Файловая структура операционной системы	Файл. Правила написания имен файлов. Классификация файлов в зависимости от расширения. Каталог. Подкаталог. Корневой каталог. Путь к файлу.	2	
Тема 4.5. Текстовый процессор	Системы редактирования и подготовки документов. Редакторы текстов и редакторы формул. Понятие и основные функции текстового	4	

	процессора MSWord. Основные элементы окна и меню MSWord. Принципы работы в текстовом процессоре. Структура и основные элементы документа MSWord. Формирование. Хранение и печать документов. Шаблоны документов .		
	Лабораторная работа №1. MSWord: Формирование шрифтов и абзацев. Списки. Лабораторная работа №2-3. MSWord: Создание и форматирование таблиц. Лабораторная работа №4. MSWord: Сложное форматирование документов: оглавление, списки, закладки, колонтитулы. Лабораторная работа №5. MSWord: Вставка объектов в документ: работа с изображением, редактор формул. Лабораторная работа №6. MSWord: Создание документов слиянием файлов.	12	
	Самостоятельная работа студента. Создание шаблона письма с использованием мастера слияния и графических возможностей MSWord. Творческая работа «Создание визитных карточек в MSWord». Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности.	6	
Тема 4.6. Табличный процессор	Общая характеристика и функции табличных процессоров. Перспективные направления в разработке электронных таблиц. Основные элементы окна и меню MSExcel. Панели и кнопки инструментов. Строка формул. Рабочий лист(лист таблицы, лист диаграммы), рабочая книга MSExcel. Ячейка, интервал ячеек. Способы адресации ячеек (относительные, абсолютные и смешанные ссылки). Типы данных. Ввод и редактирование данных. Функции рабочего листа. Конструирование диаграмм. Форматирование и защита рабочего листа.	4	1,2,3
	Лабораторная работа №7. MSExcel: Организация расчетов в электронной таблице. Лабораторная работа №8. MSExcel: Использование стандартных функций для расчетов. Лабораторная работа №9. MSExcel: Построение и форматирование диаграмм и графиков функций. Лабораторная работа №10. MSExcel: Относительная и абсолютная адресация. Лабораторная работа №11. MSExcel: Фильтрация данных. Условное форматирование данных. Лабораторная работа №12. MSExcel: Автоматизация документов.	12	
	Самостоятельная работа студента. Проработка конспектов лекций. Расчетно-графическая работа «Сводная ведомость успеваемости группы».	4	
Тема 4.7. Средства	Назначение и краткий обзор программ	2	

презентационной графики	презентационной графики. Основные приемы создания презентаций в MS PowerPoint.		
	Лабораторная работа №13 MS PowerPoint: Создание и оформление слайдов, настройка демонстрации. Лабораторная работа №14 MS PowerPoint: Технология создания анимации. Лабораторная работа №15 MS PowerPoint: Технология создания гиперссылок.	6	
	Самостоятельная работа студента. Творческая работа: Создание презентации с использованием гиперссылок «Моя будущая профессия».	4	
Тема 4.8. Базы данных	Понятие и назначение базы данных и системы управления базами данных. Уровни представления данных: концептуальный, логический, физический. Организация связей между данными (табличная, иерархическая, сетевая). Реляционные базы данных. Связывание таблиц в многотабличных базах данных. Создание базы данных в MS Access. Типы данных полей и их свойства, используемые в базе данных. Создание таблиц. Маски ввода. Формы как средство повышения комфортности ввода данных. Запросы и фильтры как средства отбора нужной информации. Отчет как средство вывода информации из базы данных.	2	1,2,3
	Лабораторная работа №16 MS Access: Построение и связь таблиц. Лабораторная работа №17 MS Access: Построение запросов Лабораторная работа №18 MS Access: Построение форм. Создание кнопочной формы. Лабораторная работа №16 MS Access: Создание учебной базы данных.	8	
	Самостоятельная работа студента. Подготовка доклада на тему : «Использование базы данных в профессиональной деятельности». Выполнение индивидуальных заданий по теме «Проектирование базы данных в СУБД».	7	
Тема 4.9. Компьютерная графика	Понятие и виды компьютерной графики. Необходимые программные средства. Приемы и методы создания и представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.	2	
	Лабораторная работа №20. Adobe Photoshop: Базовые операции при редактировании изображений. Лабораторная работа №21. Adobe Photoshop: Текстовые эффекты. Создание текстур. Лабораторная работа №22. Adobe Photoshop: Эффекты имитации. Имитация объема. Лабораторная работа №23. Adobe Photoshop:	12	

	Инструменты выделения и рисования. Лабораторная работа №24. AdobePhotoshop: Создание рисунков. Лабораторная работа №25. AdobePhotoshop: Создание эффектов. Использование текста.		
	Самостоятельная работа студента. Творческая работа «Логотип фирмы»	4	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	153	

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и лаборатории информатики.

Оборудование учебного кабинета: карточки для объяснения нового материала, карточки для проверки усвоения знаний учащихся, инструкционные карты, слайд – презентации, комплекты учебно-методической, научно-популярной, справочной литературы. Технические средства обучения: персональный компьютер, подключенный к сети Интернет, мультимедиапроектор; интерактивная доска, принтер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: персональные компьютеры (подключенные по локальной сети и имеющие доступ в Интернет) и программное обеспечение, в соответствии с тематикой изучаемого материала; цветные сканер и принтер; мультимедиапроектор; интерактивная доска; инструкционные карты, задания для осуществления индивидуального подхода при обучении, журнал вводного и периодического инструктажей по технике безопасности.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сергеева, И.И. Информатика: учебник / И.И. Сергеева. – Москва: ФОРУМ, 2013.
2. Колдаев, В.Д. Сборник задач и упражнений по информатике / В.Д. Колдаев. – М.: Форум, 2010.

Дополнительные источники:

1. Безручко В.Т, Информатика (курс лекций): учебное пособие – М.:ИД «Форум»: ИНФА-М, 2007
2. Беленький П.П., Кантор Т.Э, Информатика для ссузов: учебное пособие.-М.: Кнорус, 2009.
3. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Под ред. А.П.Пятибратова.-М.: Финансы и статистика, 1998
4. Глушакова С.В., Сурядный А.С., Тресленко А.С., Новейшая энциклопедия работ в Интернете.-М.: АСТ Москва, 2008
5. Информатика: Базовый курс/Симонович С.В и др.- СПб.:Питер, 2008

6. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А, Информатика: учебное пособие для студ. Срад. Проф. Образования.-2-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия»,2009
7. Лесничная И.Г., Миссинг Ю.Д., Информатика и информационные технологии.-М.: Издательство Эскмо,2006
8. Микляев А.П., Настольная книга пользователя IBMPC.-М.: Солон-Р,2001
9. Михеева Е.В, Информационные технологии в профессиональной деятельности.-М.: Проспект,2010.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике.-М.: Издательский центр «Академия»,2008г
11. Романова Ю.Д ,Информатика и информационные технологии.-М.: ЭКСМО,2008.
12. Филимонова Е.В, Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник .-Ростов.: Феникс,2009.

Интернет-источники:

1. <http://schools.keldysh.ru/sch444/MUSEUM>- виртуальный музей информатики.
2. <http://videouroki.net/>- уроки информатики, видеуроки по информатике с детальным разбором.
3. www.comp-scince.narod.ru – дидактические материалы по информатике.
4. <http://lib.ru/> , www.voronezh.net/library/ , books.kharkov.com – электронные библиотеки.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения данной учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, а так же выполнения обучающимися индивидуальных заданий и самостоятельных работ.

Результаты обучения (освоения умения, усвоения знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <p>Формировать текстовые документы, включающие таблицы и формулы</p> <p>Применять электронные таблицы для решения профессиональных задач</p> <p>Выполнять ввод, вывод, отображение преобразование и редактирование графических объектов</p> <p>Работать с базами данных</p> <p>Работать с носителями информации</p> <p>Знать:</p> <p>Программный сервис создания, обработки и хранения текстовых документов, включающих таблицы и формулы</p> <p>Технология сбора и обработки материалов с применением электронных таблиц</p> <p>Виды компьютерной графики и необходимые программные средства</p> <p>Примеры создания изображений в векторных и растровых редакторах</p>	<p>Проверочные работы</p> <p>Тесты</p> <p>Самостоятельны работы</p> <p>Наблюдения</p> <p>Собеседования</p> <p>Доклады</p> <p>Сообщения</p> <p>Расчетно-графические работы</p> <p>Защита лабораторных работ</p> <p>Дифференцированные зачеты</p>

5. Лист регистрации изменений, дополнений в рабочей программе дисциплины

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

