

Министерство образования Пензенской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
Пензенской области
«Пензенский колледж информационных и промышленных технологий
(ИТ-колледж)»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.03 Информатика**

по специальности

12.02.03 Радиоэлектронные приборные устройства

Пенза, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.3, 2.2, 3.2	– использовать прикладные программные средства.	– общий состав и структура персональных компьютеров; – базовые программные продукты и пакеты прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная	123
Самостоятельная работа	41
Всего	82
В том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	40
Курсовая работа (проект)	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, семинарские занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. Инструктаж по технике безопасности.	2	
Раздел 1. Основные понятия информатики		6	
Тема 1.1. Информация, данные и документ. Свойства информации	Содержание 1. Понятие информации, данных, документа. Свойства информации. Носители информации. Виды информации. Кодирование информации. Измерение информации.	2	ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.3, 2.2, 3.2
Тема 1.2. Информатика – предмет и задачи	Содержание 1. Появление и развитие информатики. Структура информатики: отрасль народного хозяйства, фундаментальная наука, прикладная дисциплина. Функции и задачи информатики.	2	
Тема 1.3. Информационные процессы	Содержание 1. Информационные процессы: поиск, сбор и хранение, передача, обработка, использование и защита информации.	2	
Раздел 2. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов		12	
Тема 2.1. Архитектура персонального компьютера	Содержание 1. Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. 2. Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров. Понятие файла, каталога (папки) и правила задания их имен. Шаблоны имен файлов. Путь к файлу. Ввод команд. Установка программ. Работа с каталогами и файлами.	2	ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.3, 2.2, 3.2
Тема 2.2. Основные понятия операционной	Содержание 1. Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы.	2	

системы Windows. Управление окнами	Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операции с каталогами и файлами. Печать документов. Пакеты прикладных программ.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 1. Основные элементы управления, настройка интерфейса Windows.	2	
	2. Практическое занятие 2. Размещение, поиск и копирование информации в Windows.	2	
Тема 2.3. Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусные средства защиты	Содержание	2	
	1. Понятие информационной безопасности. Методы и приемы обеспечения информационной безопасности.		
	2. Понятие компьютерного вируса. Антивирусные программы.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 3. Антивирусные средства защиты.	2	
Раздел 3. Прикладные программные средства		58	
Тема 3.1. Пакеты прикладных программ	Содержание	2	ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.3, 2.2, 3.2
	1. Персональный компьютер – устройство для обработки информации. Пакеты прикладных программ (ППП), классификация PPP. Назначение и основные функции текстового редактора, графического редактора, электронных таблиц, систем управления базами данных. Локальные и глобальные компьютерные сети.		
Тема 3.2. Текстовые процессоры	Содержание	4	
	1. Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание, открытие и сохранение документов. Редактирование документов: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста. Шрифтовое оформление текста. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов.		
	2. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 4. Ввод и редактирование текста в MS-Word.	2	
	2. Практическое занятие 5. Оформление абзацев документов. Колонтитулы.	2	
	3. Практическое занятие 6. Создание и форматирование таблиц в MS-Word.	2	
	4. Практическое занятие 7. Редактирование формул в MS-Word.	2	

	5. Практическое занятие 8. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	2		
	6, 7. Практические занятия 9, 10. Комплексное использование возможностей MS-Word для создания текстовых документов.	4		
Тема 3.3. Электронные таблицы	Содержание	4		
	1. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу.			
	2. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков. Способы поиска информации в электронной таблице.			
		Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 11. Организация расчетов в MS-Excel.	2		
	2. Практическое занятие 12. Построение и форматирование диаграмм.	2		
	3. Практическое занятие 13. Использование функций в расчетах MS-Excel.	2		
Тема 3.4. Системы управления базами данных	Содержание	4		
	1. Основные элементы базы данных. Режимы работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей.			
	2. Организация поиска и выполнение запроса в базе данных. Режимы поиска. Формулы запроса. Понятие и структура отчета. Создание и оформление отчета. Модернизация отчета. Вывод отчетов на печать и копирование в другие документы.			
		Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 14. Создание таблиц в MS-Access.	2		
	2. Практическое занятие 15. Применение форм в MS-Access.	2		
	3. Практическое занятие 16. Создание и использование запросов, отчетов в MS-Access.	2		
Тема 3.5. Программа для создания компьютерной презентации MS PowerPoint	Содержание	4		
	1. Принципы работы программы MS PowerPoint.			
	2. Этапы разработки презентации: продумывание и выбор темы проекта, создание презентации и выбор дизайна, создание структуры презентации, наполнение слайдов содержанием, редактирование и сортировка слайдов, эффекты анимации, переход между слайдами.			
	Тематика практических занятий и лабораторных работ			

	1, 2. Практические занятия 17, 18. Разработка презентации в MS PowerPoint.	4	
Тема 3.6. Графические редакторы	Содержание	2	
	1. Методы представления графических изображений. Растровая и векторная графика. Цвет и методы его описания. Системы цветов RGB, CMYK, HSB.		
	2. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений: рисование на компьютере, стандартные фигуры, работа с фрагментами, трансформация изображений; работа с текстом. Форматы графических файлов. Печать графических файлов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 19. Основы обработки графических изображений.	2	
Тема 3.7. Информационно-поисковые системы	Содержание	4	
	1. Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Обзор компьютерных справочных правовых систем (СПС). Современные тенденции развития СПС, российские СПС. Работа с СПС «КонсультантПлюс». Поиск нормативного документа по реквизитам, авторских материалов, справочной информации в СПС «КонсультантПлюс».		
	2. Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики. Компьютерные телекоммуникации: назначение, структура, ресурсы. Локальные и глобальные компьютерные сети. Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы. Гипертекст. Интернет, способы подключения. Поиск информации в глобальной сети Интернет.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практические занятия 20. Поиск документов в СПС «КонсультантПлюс».	2	
Раздел 4. Автоматизированные системы: понятие, состав, виды		4	
Тема 4.1. АРМ специалиста. Назначение, состав, принципы организации	Содержание	4	ОК 2, 4, 5, 8, ПК 1.3, 2.2, 3.2
	1. Автоматизированное рабочее место специалиста. Виды автоматизированных систем.		
	2. Назначение, состав и принципы организации типовых профессиональных автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке.		
Самостоятельная работа		41	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре			
Всего:		123	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации рабочей программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- доска;
- рабочие места на базе вычислительной техники, подключёнными к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»;
- стенды сетей передачи информации;
- технические средства контроля эффективности защиты информации;
- модели основных устройств информационно-коммуникационных технологий;
- интерактивная доска;
- мультимедийная система;
- принтер;
- сканер;
- учебное сетевое программное обеспечение, обучающее программное обеспечение:
 - операционная система MS Windows 7 и выше;
 - комплект прикладных программ MicrosoftOffice 2003 и выше;
 - система автоматизированного проектирования;
 - программа архивирования данных;
 - программа для записи дисков;
 - антивирусная программа;
 - браузеры;
 - программа распознавания текста;
 - программные среды компьютерной графики;
 - программа для обработки звука;
 - программа для обработки видео;
 - справочная правовая система.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные источники:

1. Демин, А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учеб. пособие для СПО/А.Ю. Дёмин, В.А. Дорофеев. – М.: Издательство Юрайт, 2021.
2. Мамонова, Т.Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум: учеб. пособие для СПО/ Т.Е. Мамонова – М.: Издательство Юрайт, 2021.
3. Гагарина, Л.Г. Информационные технологии: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Л.Г. Гагарина, Я.О. Теплова, Е.Л. Румянцева и др.; под ред. Л.Г. Гагариной - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019.
4. Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии: учебник для студ. учрежд. СПО. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2019.
5. Немцова, Т.И. Базовая компьютерная подготовка. Операционные системы, офисные приложения, Интернет: практикум по информатике: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, Т.В. Казанкова - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.
6. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учрежд. СПО. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018.

3.2.2. Дополнительные печатные источники:

1. Калабухова, Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ФОРУМ: Инфра-М, 2018.

2. Королева, О.Н. Поисковые системы сети Internet: курс лекций/ О.Н.Королева, А.В.Мажукин, Т.В.Королева. - М.: Московский гуманитарный университет, 2019.
3. Кравченко, Л. В. Практикум по MicrosoftOffice 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: учебно-методическое пособие. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018.
4. Могилев, А. Технологии обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации/ А.В.Могилев, Л.В.Листрова. - СПб.: БХВ-Петербург, 2018.
5. Партыка, Т.Л. Информационная безопасность: учебное пособие для студ. учредж. СПО /Т.Л.Партыка, И.И.Попов.-М.: Форум, 2019.
6. Плотникова, Н.Г. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): учебное пособие для студ. учредж. СПО. - М.: РИОР: ИНФРА-М, 2019.
7. Радаева, Я. Г. Word 2010: Способы и методы создания профессионально оформленных документов: учебное пособие. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018.

3.2.3. Электронные источники:

1. Кокин, А.В. Сайт для профессионалов Word [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://wordexpert.ru/>, свободный.
2. Обучение работе с приложениями пакета Office 2019 [Электронный ресурс]: учебные курсы Microsoft. - Режим доступа: [http://office.microsoft.com/ru-ru/training /](http://office.microsoft.com/ru-ru/training/), свободный.
3. Ткаченко, В. Дистанционное обучение. Онлайн учебники: информатика, компьютерные сети и телекоммуникации, основы электронного бизнеса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.lessons-tva.info/edu/edu.html>, свободный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Знания: – общий состав и структура персональных компьютеров; – базовые программные продукты и пакеты прикладных программ	Устные опросы, самостоятельные работы: полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ. Критерии тестирования: общий балл формируется путем подсчета общего количества баллов, получаемых обучающимися за выполнение тестового задания. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл. Схема перевода общего балла в 5-бальную шкалу оценок: - от 0% до 50% - 2 «неудовлетворительно»; - от 51% до 74% - 3 «удовлетворительно»; - от 75% до 94% - 4 «хорошо»; - от 95% до 100% - 5 «отлично».	Проведение устных опросов, письменных самостоятельных работ, тестирования.
Умения – использовать прикладные программные средства	Выполнение практических работ в соответствии с заданием.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за выполнением работ.