

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности

22.02.06 Сварочное производство

г.Пенза, 2022

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 1, 3-5, 8, 9	<ul style="list-style-type: none">– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;– использовать сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	<ul style="list-style-type: none">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;– основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;– устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;– методы и приемы обеспечения информационной безопасности;– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;– общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем;– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная	108
Самостоятельная работа	36
Всего	72
В том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	32
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	ОК 1, 3-5, 8, 9
Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология		4	
Тема 1.1. Технологии обработки информации	Содержание 1. Технические и программные средства обработки информации. Персональный компьютер – устройство для обработки информации.	2	ОК 1, 3-5, 8, 9
Тема 1.2. Компьютерные коммуникации	Содержание 1. Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет. Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам. Электронная почта и телеконференция.	2	ОК 1, 3-5, 8, 9
Раздел 2. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации от несанкционированного доступа		16	
Тема 2.1. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации	Содержание	4	ОК 1, 3-5, 8, 9
	1. Обработка информации центральным процессором и организация оперативной памяти компьютера.		
	2. Хранение информации и ее носители: гибкие, жесткие, компакт-диски. Организация размещения информации на дискетах и дисках: сектор, таблица размещения, область данных.		
	Самостоятельная работа. Поиск информации о правовой ответственности за правонарушения в компьютерной области.	4	
Тема 2.2. Защита информации от несанкционированного	Содержание 1. Информационные угрозы. Цель и объекты защиты информации. Юридические меры защиты информации. Способы защиты информации. Защита	4	ОК 1, 3-5, 8, 9

доступа	информации от несанкционированного доступа.		
	2. Вредоносные программы. Источники и основные признаки заражения. Способы защиты.		
	3. Средства защиты от вредоносных программ. Антивирусные и антиспамовые программы.		
	Самостоятельная работа. Установка, настройка и защита ПК с помощью антивирусной программы (на выбор).	4	
Раздел 3. Прикладные программные средства		86	
Тема 3.1. Текстовый процессор MS Word	Содержание	6	ОК 1, 3-5, 8, 9
	1. Текстовый процессор Word. Создание текстового документа. Требования к набору текста.		
	2. Правила создания и форматирования таблиц текстового документа, создание сложных документов через таблицу.		
	3. Работа с объектами, редактор формул, списки, колонки, автооглавление и другие возможности Word.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа 1. Создание деловых текстовых документов. Оформление таблиц в текстовых документах.	2	
	2. Практическая работа 2. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	
	3. Практическая работа 3. Оформление диаграмм в документе Microsoft Word. Оформление формул редактором Microsoft Equation.	2	
4. Практическая работа 4. Комплексное использование возможностей Microsoft Word для создания документов.	2		
Самостоятельная работа. Разработка формы – шаблона расписания занятий. Разработка проекта «Оборудование и технология сварочного производства».	8		
Тема 3.2. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel	Содержание	6	ОК 1, 3-5, 8, 9
	1. Электронная таблица Excel. Основные понятия ЭТ: ячейка, адрес ячейки, строки, столбцы, ссылки, типы данных.		
	2. Формулы и функции ЭТ.		
	3. Мастер диаграмм. Автоматическая обработка данных.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
1. Практическое занятие 5. Вычислительные функции табличного процессора	2		

	Microsoft Excel.		
	2. Практическое занятие 6 Графическое изображение статистических данных и прогнозирование в Microsoft Excel.	2	
	3. Практическая работа 7. Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel.	2	
	4. Практическая работа 8. Задачи оптимизации (поиск решения) в MS Excel.	2	
	5. Практическая работа 9. Экономические расчеты в MS Excel.	2	
	Самостоятельная работа. Разработка ведомости учета стоимости товаров в MS Excel. Разработка ведомости начисления заработной платы.	8	
Тема 3.3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access	Содержание		
	1. Система управления базами данных Access. Объекты базы данных. Создание таблиц, поля и записи, ключевые поля, типы данных, свойства данных, межтабличные связи.	6	
	2. Назначение, свойства, режимы создания: форм, запросов, отчетов.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа 10. Создание таблиц в СУБД MS Access.	2	
	2. Практическая работа 11. Создание многотабличной базы данных.	2	
	3. Практическая работа 12. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.	2	
	4. Практическая работа 13. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.	2	
	5. Практическая работа 14. Создание отчетов в СУБД MS Access.	2	
	Самостоятельная работа. Составление сравнительной таблицы СУБД.	6	
Тема 3.4. Создание презентаций в Microsoft Power Point	Содержание		
	1. Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации. Создание электронных презентаций разных структур слайдов. Настройка анимации и смены слайдов, управляющие кнопки и гиперссылки.	4	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическая работа 15. Создание и модификация презентации MS PowerPoint.	2	
	Самостоятельная работа. Разработка электронной презентации «Виды сварки».	4	
Тема 3.5.	Содержание		
			ОК 1, 3-5, 8, 9
			ОК 1, 3-5, 8, 9

Информационно-поисковые системы.	1. Назначение и возможности информационно-поисковых систем. Обзор компьютерных справочных правовых систем (СПС). Современные тенденции развития СПС, российские СПС.	4	ОК 1, 3-5, 8, 9
	2. Работа с СПС «КонсультантПлюс». Поиск нормативного документа по реквизитам, авторских материалов, справочной информации в СПС «КонсультантПлюс».		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 16. Поиск документов в СПС «Консультант Плюс».	2	
	Самостоятельная работа. Работа с текстом документа: настройка шрифта печати и просмотра, примечания, редакции документа, запись в файл и печать текста документа.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре			
Всего:		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- рабочее место преподавателя;
- доска;
- рабочие места на базе вычислительной техники, подключённые 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 Microsoft Office 2003 и выше;
- антивирусная программа;
- браузеры;
- справочная правовая система.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные источники:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 553 с.
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 406 с.
3. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 320 с.
4. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 302 с.

3.2.2 Дополнительные печатные источники:

1. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 153 с.
3. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО. – 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2017.
5. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО. – 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018.
6. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. – Ростов-на-Дону, Феникс, 2017.

3.2.3 Электронные источники:

1. Аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера [Электронный ресурс]. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2019. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/hardware/itessentials/>, свободный.
2. Все о компьютере и программировании для начинающих [Электронный ресурс]: информационный портал. Программы, которые использует «Почта России». - Режим доступа: <http://info-comp.ru/softprodobes/85-programpochta.html>, свободный.
3. Лошаков, С. Периферийные устройства вычислительной техники [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2018. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/hardware/perdevcom/>, свободный.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www. school-collection. edu. ru.](http://www.school-collection.edu.ru)
5. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика» [www. intuit. ru/studies/courses.](http://www.intuit.ru/studies/courses)
6. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [www. lms. iite. unesco. org.](http://www.lms.iite.unesco.org)
7. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании [http://ru. iite. unesco. org/publications.](http://ru.iite.unesco.org/publications)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. 	<p><i>Устные опросы, самостоятельные работы, решение ситуационных задач:</i></p> <p>полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> <p><i>Критерии тестирования:</i></p> <p>общий балл формируется путем подсчета общего количества баллов, получаемых обучающимися за выполнение тестового задания. Каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.</p> <p>Схема перевода общего балла в 5-бальную шкалу оценок:</p> <ul style="list-style-type: none"> от 0% до 50% - 2 «неудовлетворительно»; от 51% до 74% - 3 «удовлетворительно»; от 75% до 94% - 4 «хорошо»; от 95% до 100% - 5 «отлично». 	<p>Устный опрос.</p> <p>Проведение самостоятельных работ.</p> <p>Оценка решений ситуационных задач.</p> <p>Тестирование.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть «Интернет» (далее – сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; 	<p><i>Выполнение практических работ в соответствии с заданием:</i></p> <p>демонстрация владения прикладными программами для выполнения расчетов; демонстрация использования электронной почты, специализированных программ обмена информацией, поисковых систем; демонстрация использования технологий сбора, размещения, хранения, накопления и преобразования данных в профессионально ориентированных информационных системах; использование программных средств вычислительной техники для анализа и</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>

<p>– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>обработки информации;</p> <p>владение навыками работы в графических редакторах для создания изображений и схем;</p> <p>оформление документов, разработка презентации, быстрый поиск нужной информации.</p>	
---	---	--