

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

по специальности

22.02.06 Сварочное производство

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 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный учебный цикл и относится к разделу «Общепрофессиональные дисциплины».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК 1.1-4.5	- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов.	- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Максимальная	96
Самостоятельная работа	32
Всего	64
В том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	28
Курсовая работа (проект)	
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

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	Содержание	2	ОК 1, ОК5, ОК8
	1. Цели, задачи дисциплины. Место дисциплины в системе подготовки специалиста, междисциплинарные связи.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
Раздел 1. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность		27	
Тема 1.1. Информация, информационные системы	Содержание	4	ОК 1-9, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Понятие об информации. Роль информации в деятельности человека, в развитии общества и производства. Данные: структура и организация. Информационные процессы. Автоматизированная обработка и передача информации.		
	2. Основные понятия и определения информационных систем. Способы и средства хранения, передачи, обработки и преобразования информации в информационных системах.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: ответы на вопросы темы.	2	
Тема 1.2. Информационные технологии	Содержание	2	ОК 1-9, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Понятие информационных технологий. Виды информационных технологий. История развития информационных технологий.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада на тему: «История развития информационных технологий».	1	

Тема 1.3. Телекоммуникационные технологии	Содержание	4	ОК 1-9, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Телекоммуникационные технологии, их структура, способы и средства организации.		
	2. Компьютерные сети. Глобальная сеть Интернет, структура, сервисы, принципы работы и поиска информации. Программное обеспечение деятельности сетей и просмотра Интернет-страниц.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 1. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовить описание 10 профессионально значимых ресурсов (сайтов) Интернета; оформление отчета к защите; работа с конспектом.	3	
Тема 1.4. Защита информации	Содержание	6	ОК 1-9, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Законодательство в сфере защиты информации, авторских и смежных прав. Лицензионное программное обеспечение. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.		
	2. Актуальность, принципы и средства защиты информации. Способы защиты информации: физические (препятствие), законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие. Угрозы цифровой подписи.		
	3. Компьютерные вирусы, классификация. Антивирусные средства защиты информации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: подготовка доклада на тему: «Антивирусные средства защиты информации»; ответы на вопросы.	3	
Раздел 2. Компьютерные технологии обработки информации		67	
Тема 2.1. Прикладное программное обеспечение	Содержание	4	ОК 1-9, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Программное обеспечение компьютера: понятие, классификация. Системное и прикладное программное обеспечение, его назначение, общая характеристика.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся: ответы на вопросы темы.	2	
Тема 2.2. Технология обработки текстовой	Содержание	2	ОК 1-9, ПК 2.1,
	1. Основные принципы работы в текстовом редакторе MS-Word.		

информации	Форматирование на уровне документа, абзаца, символа.		ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.5
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 2. Создание документов в MS-Word, форматирование текста.	2	
	2. Практическое занятие 3. Создание и форматирование таблиц в MS-Word.	2	
	3. Практическое занятие 4. Вставка объектов в документ. Подготовка к печати.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: ответы на вопросы темы; оформление отчета к защите.	4	
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации в MS-Excel и Mathcad	Содержание	2	ОК 1-9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Структура электронных таблиц. Типы и форматы данных. Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные функции. Диаграммы. Организация вычислений в Mathcad.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 5. Организация расчетов в табличном процессоре MS-Excel.	2	
	2. Практическое занятие 6. Работа со встроенными функциями в MS-Excel.	2	
	3. Практическое занятие 7. Вычисления с использованием системы Mathcad.	2	
	4. Практическое занятие 8. Вычисления с использованием системы Mathcad.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: работа с конспектом; оформление отчета к защите.	5	
Тема 2.4. Технология обработки графической информации	Содержание	4	ОК 1-9, ПК 1.1-1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Виды компьютерной графики. Форматы графических файлов. Оформление конструкторской и технологической документации.		
	2. Назначение и основные возможности системы КОМПАС.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 9. Создание чертежей с использованием чертежно-конструкторского редактора КОМПАС-График.	2	
	2. Практическое занятие 10. Создание чертежей с использованием чертежно-конструкторского редактора КОМПАС-График.	2	
	3. Практическое занятие 11. Создание 3D детали с использованием чертежно-конструкторского редактора КОМПАС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: ответы на вопросы темы; оформление отчета к защите.	5	
Тема 2.5. Технология	Содержание	2	ОК 1-9,

хранения, поиска и сортировки информации	1. Основные приёмы работы с данными в СУБД MS-Access. Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.		ПК 3.1-3.4, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.5
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 12. Создание таблиц в Режиме таблицы, с помощью Конструктора, Мастера таблиц в MS-Access.	2	
	2. Практическое занятие 13. Связи, создание форм в MS-Access. Создание запросов и отчетов в MS-Access.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: ответы на вопросы темы; оформление отчета к защите.	3	
Тема 2.6. Технология работы с мультимедийными презентациями	Содержание	4	ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.5
	1. Работа в программе MS Power Point. Подготовка слайдов, наполнение их информацией, настройка анимации объектов, демонстрация компьютерной презентации.		
	Тематика практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие 14. Разработка презентации в MS Power Point. Создание эффектов анимации в MS Power Point.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: разработка макета проекта, продумывание слайдов презентации; ответы на вопросы; оформление отчета по работе.	4	
Промежуточная аттестация в форме семестрового контроля в 3 семестре			
Всего:		96	

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».

1. Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стулья;
- доска классная (маркерная);
- информационные стенды.

2. Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа-проектор;
- экран проекционный;
- мультимедийные презентации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Основные печатные источники:

1. Горев, А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для СПО / А.Э. Горев. – М.: Издательство Юрайт, 2020.

2. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для СПО / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2020.

3.2.2 Дополнительные печатные источники:

1. Михеева, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО. – 2-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019.

2. Михеева, Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для СПО. – 6-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

3. 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), 2017. - Режим доступа: <http://old.intuit.ru/department/hardware/itessentials/>, свободный.

2. 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. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. 	<p><i>Устные опросы, самостоятельные работы:</i> полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических работ.</p> <p><i>Критерии тестирования:</i> 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».</p>	<p>Проведение устных опросов, письменных самостоятельных работ, тестирования.</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов. 	<p>Выполнение практических работ в соответствии с заданием.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ.</p>