

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ



**государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
«Самарский колледж сервиса производственного
оборудования имени Героя Российской Федерации
Е.В. Золотухина»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа
от 29.05.2024г. № 141\1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

обще профессионального цикла

основной образовательной программы

программы подготовки специалистов среднего звена

15.02.16 Технология машиностроения

г. Самара, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

Программа учебного предмета может быть использована в **дополнительном профессиональном образовании и в профессиональной подготовке работников в области технического профиля.**

1.2. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
 - применять компьютерные и телекоммуникационные средства;
 - работать с информационными справочно-правовыми системами;
 - использовать прикладные программы в профессиональной деятельности;
 - работать с электронной почтой;
 - использовать ресурсы локальных и глобальных информационных сетей;
- В результате освоения учебного предмета обучающийся должен знать:
- состав, функции информационных и телекоммуникационных технологий, возможности их использования в профессиональной деятельности;
 - основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ;
 - понятие информационных систем и информационных технологий;
 - понятие правовой информации как среды информационной системы;
 - назначение, возможности, структуру, принцип работы информационных справочно-правовых систем;
 - теоретические основы, виды и структуру баз данных;
 - возможности сетевых технологий работы с информацией.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного предмета:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часа;
лабораторно-практических работ 56 часов;
самостоятельной работы обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	56
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-14
реферат	-
проект	-
домашняя работа	16
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета: Информационные технологии в профессиональной деятельности

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация. Информационные системы.	Правила техники безопасности и охраны труда. Информация, её виды, свойства и роль в окружающем мире и производстве. Память как среда хранения информации. Виды памяти. Информационные системы (ИС). Понятие и определение ИС. Производственные и информационные системы. ИС как система управления.	1	1
	Лабораторно-практические работы:	1	
	Работа с основной и дополнительной литературой		
	Самостоятельные работы:	3	
	Среда хранения информации.		
	Понятие и определение ИС.		
	Работа с основной и дополнительной литературой		
Раздел 2. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием. (АРМ), Автоматизированные рабочие места их локальные и отраслевые сети.	Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве. Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы. Понятие, классификация, общая характеристика. АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Определение требований и функций АРМ к специалистам. Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	1	1
	Лабораторно-практические работы:	2	
	Создание простых алгоритмов.		
	Создание алгоритмов, используемых в решение производственных задач.		
	Самостоятельные работы:	4	
	Классификация компьютерных программ		
	Основные направления использования информационных технологий в производстве.		
	Классификация АСУ, АСУП.		
Раздел 3. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word.	Возможности текстового редактора. Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев, оформление страницы документа, формирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов.	1	2-3
	Лабораторно-практические работы:	10	
	Microsoft Office Word. Работа с элементами окна программы Word.		
	Настройка параметров редактора Word.		

	Настройка параметров документа Word. Правила набора текста.		
	Текстовые файлы Word. Создание и сохранение файлов. Основные элементы текстового документа.		
	Проверка орфографии, исправление ошибок.		
	Основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев.		
	Формирование оглавления, оформление страницы документа.		
	Работа с таблицами и изображениями.		
	Списки. Многоуровневые списки.		
	Формулы, колонтитулы.		
	Самостоятельные работы:	4	
	Тестовые редакторы. Текстовый редактор Word.		
	Microsoft Office Word. Работа с таблицами и изображениями.		
	Microsoft Office Word. Многоуровневые списки.		
	Microsoft Office Word. Формулы, колонтитулы.		
Раздел 4. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel.	Запуск и завершение работы ЭТ, создание и сохранение таблиц, окно, основные элементы. Основы манипулирования с таблицами, расчетные операции, диаграммы Excel, связанные таблицы. Взаимодействие Excel с другими приложениями Windows.	1	2-3
	Лабораторно-практические работы:	7	
	Табличный редактор Excel. Основы работы.		
	Работа с листом. Виды курсора. Технология конструирования таблицы.		
	Панели инструментов Excel.		
	Работа с книгой Excel.		
	Microsoft Office Excel. Основы работы, маркер заполнения, построение списков, форматирование ячеек.		
	Работа с формулами, относительная и абсолютная ссылка.		
	Работа с диаграммами.		
	Самостоятельные работы:	7	
	Табличный редактор Excel. Основы работы.		
	Работа с листом. Виды курсора. Технология конструирования таблицы.		
	Панели инструментов Excel.		
	Работа с книгой Excel.		
	Microsoft Office Excel. Работа с формулами.		
	Microsoft Office Excel. Работа с диаграммами.		
	Обмен данными между приложениями Windows.		

Раздел 5. Методика работы с базами данных Microsoft Access.	Общие сведения о базах данных. Проектирование связей между таблицами БД. Создание запросов. Создание отчетов. Печать отчетов.	1	2-3
	Лабораторно-практические работы:	8	
	Знакомство с СУБД Access. Изучение структуры Access.		
	Объекты базы данных.		
	Работа с формами, запросами, отчетами.		
	Создание базы данных.		
	Создание таблиц с помощью Конструктора. Создание таблиц через импорт.		
	Microsoft Office Access. Работа с таблицами.		
	Формы вывода данных в СУБД Access.		
	Изменение структуры полей в СУБД Access. Сортировка данных в СУБД Access.		
	Самостоятельные работы:	1	
	Access. Работа с таблицами и формами		
Раздел 6. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint	Создание и редактирование презентаций, общие операции со слайдами. Настойка анимации слайдов, демонстрация слайдов. Создание доклада по презентации и выступление.	1	2-3
	Лабораторно-практические работы:	6	
	Настройка параметров программы PowerPoint.		
	Оформление слайдов.		
	Вставка объектов в PowerPoint.		
	Анимация, переход слайда.		
	PowerPoint. Создание презентации.		
	Настройка презентации и демонстрация презентации.		
	Самостоятельные работы:	2	
	Microsoft Power Point.		
Раздел 7. Характеристика справочно-информационных систем	Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития. Системы обработки экономической и правовой информации. Система правовых документов “КонсультантПлюс”. Принципы построения и организационная структура Интернет. Локальные и глобальные информационными системами (поиск и обработка информации).	1	1
	Лабораторно-практические работы:	6	
	Подключение к Интернету. Работа в Интернет. Поиск информации.		
	Браузеры. Домашняя страничка (Home Page).		
	Электронная почта, электронные библиотеки.		
	World Wide Web-Всемирная паутина Интернет. Средства просмотра Web-страниц.		
	Средства общения в Интернет.		
	Этика и безопасность работы в Интернет.		

	Самостоятельные работы:	3	
	Информационно-справочные системы.		
	Принципы построения и организационная структура Интернет.		
	Браузеры. Полезные сайты, электронные библиотеки.		
Раздел 8. Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы.	Архиваторы и архивация. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы-архиваторы WinZip и WinRar. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Защита информации. Антивирусы, их назначение, методика лечения, чистки, дефрагментации дисков. Разновидности антивирусных программ. Необходимость архивирования файлов и папок. Самораспаковывающиеся архивы.	1	
	Лабораторно-практические работы:	4	
	Работа с архиватором 7-Zip.		
	Способы создание непрерывного архива.		
	Способы создание и работа с самораспаковывающимися архивами.		
	Установка DR-Web. Работа со сканером DR-Web.		
	Самостоятельные работы:	3	
	Архиваторы.		
	Защита информации. Антивирусы		

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 ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебного предмета требует наличия компьютерного класса.

Оборудование компьютерного класса: комплекты вычислительной техники для каждого студента;

Технические средства обучения:

1. комплект вычислительной техники;
2. проектор;
3. переносной или стационарный экран;
4. сканер;
5. принтер;
6. операционная система Windows;
7. комплекс обучающих программ;
8. прикладное программное обеспечение;
9. интернет.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гришин В.Н., Панфилова Е.Е. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник. – М.:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. – 416 с.
2. Голицина О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования. Учебное пособие.- М.: Форум, 2020.-432 с.
3. Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности Учеб.- Ростов на Дону: Феникс, 2018.-352 с.
4. В.Л. Калинин «Методические рекомендации для преподавателя по курсу «Информатика и ИКТ»» Компьютерные технологии для техникума. - М.: КУДИЦ ОБРАЗ, 2018-256с.
5. Практикум: Учебное пособие для вузов технического профиля – М.: Московский университет МВД РФ. Издательство «Щит-М», 2018. – 316с.

Дополнительные источники:

1. Информационные системы и модели. Элективный курс: Учебное пособие/ И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 87 с.: ил.
2. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Практикум по информатике: Учебное пособие для студентов педагогических вузов / Под ред. Е.К. Хеннера. – М.: Академия, 2010.
3. Яковлева Т.А. Технология компьютерного моделирования / Информатика и образование. 2009.
4. Лабораторный практикум по информатике: Учеб. пособие для вузов/В. С. Микшина, Г.А. Еремеева, Н.Б. Назина и др.; Под ред. В.А. Острейковского. – 2-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2006. – 376 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь: оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем; проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; создавать трехмерные модели на основе чертежа;	Практическая работа, оценка по ее защите, тестирование.
знать: классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; способы создания и визуализации анимированных сцен	Тестирование