

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
от 01.06.2022 г. № 148/2-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности
обще профессионального цикла
основной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена
15.02.08 Технология машиностроения

г. Самара, 2022 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 15.02.08 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) | <i>90</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>60</i> |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | <i>56</i> |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>30</i> |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) | <i>-14</i> |
| реферат | - |
| проект | - |
| домашняя работа | <i>16</i> |
| <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 |