



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

ЕН.02 Информатика

математического и общего естественнонаучного учебного цикла

основной образовательной программы

программы подготовки специалистов среднего звена

**15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание
и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)**

г. Самара, 2022 г.

Рабочая программа учебного предмета разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Разработчик: Пудовкина Л.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	14

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЕН.02 Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебный предмет относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

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

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **уметь**:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную 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;

В результате освоения учебного предмета обучающийся должен **знать**:

- 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 структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность

В процессе освоения предмета у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

В процессе освоения предмета у студентов должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.3. Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебного предмета:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;

из них лабораторно-практических занятий 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося - часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
<i>лабораторные работы:</i>	-
<i>теоретические занятия:</i>	12
<i>практические работы:</i>	36
<i>курсовая работа (проект) не предусмотрено</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
- поиск и изучение материала с использованием ресурсов сети Интернет и профессиональных баз данных; - подготовка реферата; - устный опрос; - подготовка сообщений по темам; - работа с текстами.	
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии				
Тема 1.1 Информация, информационные технологии и информационное общество	Содержание учебного материала		1	1
	1	Введение		
	2	Введение Тема 1.1 Информация, информационные технологии и информационное общество		
Раздел 2 Общий состав и структура ПЭВМ и вычислительных систем				
Тема 2.1 Архитектура ПК, структура вычислительных систем	Содержание учебного материала		2	
	Практические занятия			
	Практическая работа № 1. Классификация ЭВМ. Архитектура ПК.			
	Практическая работа № 2. Память: назначение, характеристики. Выполнение записи и чтения информации			
	Практическая работа № 3. Периферийные устройства. Работа с периферийными устройствами.			
Тема 2.2 Программное обеспечение вычислительной техники. Системное ПО	Содержание учебного материала		1	1-2
	1	Программный принцип управления компьютером. Работа с операционной системой.		
	2	Файловые системы. Организация размещения информации на дисках		
	Практические занятия		8	
	Практическая работа № 4. Работа с операционной системой Windows. Правила техники безопасности при работе на ПК.			
	Практическая работа № 5. Настройка пользовательского интерфейса. Установка и удаление программ. Автоматический запуск приложений.			
	Практическая работа № 6. Работа с файлами и папками с использованием файловых менеджеров.			
	Практическая работа № 7. Выполнение сжатия и распаковки файлов с помощью программ-архиваторов. Дефрагментация дисков.			

	современных операционных систем», «Программы-утилиты».Выполнение исследовательской работы по теме: «Исследование свойств форматов сжатия графических данных».			
Раздел 3 Защита информации				
Тема 3.1 Защита информации от несанкционированного доступа и от вредоносных программ	Содержание учебного материала		1	1-2
	1	Защита информации от несанкционированного доступа. Контроль права доступа.		
	Практические занятия		2	
	Практическая работа № 8. Лечение зараженных файлов. Защита информации от компьютерных вирусов и вредоносных программ.			
Раздел 4 Компьютерные коммуни-кации, сетевые технологии обработ-ки и передачи информации				
Тема 4.1 Локальные сети	Содержание учебного материала		2	1-2
	1	Передача информации. Компьютерные телекоммуникации. Локальные компьютерные сети. Топологии и типы локальных сетей. Настройка локальной сети.		
Тема 4.2 Глобальная сеть Интернет	Содержание учебного материала		2	1-2
		Глобальная компьютерная сеть Способы подключения.		
	Практические занятия		4	
	Практическая работа № 9. Выполнение подключения к Интернет. Настройка браузера. Поиск информации в сети Интернет.			
	Практическая работа № 10. Работа с электронной почтой, файловыми архивами, энциклопедиями и словарями в Интернете. Общение в Интернете.			
Раздел 5 Прикладные программные средства				
Тема 5.1 Текстовые редакторы	Содержание учебного материала		4	
	Практические занятия			
	Практическая работа № 11. Создание списков, колонок в текстовых документах. Форматирование абзацев, установка междустрочных интервалов. Колонтитулы. Подготовка к печати.			
	Практическая работа № 12. Создание и форматирование таблиц в текстовом редакторе. Вставка объектов в документ.			

	тельный просмотр», «Установка параметров печати», «Создание стиля», «Изменение регистра». Выполнение заданий по закреплению навыков работы в текстовом редакторе.		
Тема 5.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	1-2
	1 Электронные таблицы Структура электронных таблиц		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа № 13. Выполнение расчетов с использованием функций в электронных таблицах. Относительная и абсолютная адресация.		
	Практическая работа № 14. Выполнение сортировки, фильтрации данных и условного форматирования в электронных таблицах.		
	Практическая работа № 15. Построение и форматирование диаграмм в электронных таблицах.		
Тема 5.3 Системы управления базами данных	Содержание учебного материала		1-2
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 16. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД.		
	Практическая работа № 17. Создание запросов в СУБД.		
	Практическая работа № 18. Создание и оформление отчетов в СУБД.		
Тема 5.4 Графические редакторы	Содержание учебного материала		1-2
	Практические занятия	4	
	Практическая работа № 19. Создание и редактирование изображений с помощью векторного графического редактора.		
	Практическая работа № 20. Создание и редактирование изображений с помощью растрового графического редактора.		
	Практическая работа № 21. Выполнение работ со слоями. Коллажирование.		
Тема 5.5 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	1	1-2
	1. Выполнение аудио и видеомонтажа с использованием специализированного программного обеспечения.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №22. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.		
Тема 5.6 Системы оптического рас-	Содержание учебного материала	1	1-2

познавания информации	1	Осуществление ввода информации с бумажных носителей с помощью сканера. Распознавание текста		
Раздел 6 Автоматизированные системы: понятие, состав, виды				
Тема 6.1 Автоматизированное рабочее место специалиста	Содержание учебного материала		1	1
	1	Автоматизированное рабочее место специалиста		
	Дифференцированный зачет		2	
	Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы предмета имеется в наличии учебный кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- проектор;
- интерактивная доска;
- принтер;
- телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети;
- устройства вывода звуковой информации;
- устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:
- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкции по эксплуатации компьютерной техники.
- Программное обеспечение:
- текстовый редактор OpenOffice Writer;
- программа подготовки презентаций OpenOffice Impress;
- система управления базами данных OpenOffice Base.
- интегрированные приложения для работы в Интернете Microsoft Internet Explorer, Opera, Google Chrome;
- растровый графический редактор GIMP;
- векторный графический редактор Inkscape;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Колмыкова Е.А., И. А. Кумскова И. А. Информатика: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений. – ИЦ «Академия», 2017;

2. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М., 2019;
3. Михеева Е.В. Практикум по информации: учеб. пособие. – М., 2018;
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования: учебник. – М.: Академия, 2017;
5. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Учебник 10-11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018;
6. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика и ИКТ. Практикум для 10-11 классов – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017;
7. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018;
8. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е. Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учеб. пособие. – М.: Академия, 2018;
9. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник 10– 11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2018;
10. Угринович Н.Д. и др. Информатика и ИКТ: практикум 8-11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017;
11. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. 8-11 кл.: методическое пособие + 2CD. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2017.

Дополнительные источники:

1. Бешенков С.А., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 10 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2013;
2. Бешенков С.А., Кузьмина Н.В., Ракитина Е.А. Информатика. Учебник 11 кл. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2017;
3. Партыка Т.Л., Попов И.И. Информационная безопасность. Учебное пособие, имеется гриф МО РФ, 2019 г.;
4. Краевский В.В., Бережнова Е.В., Основы учебно-исследовательской деятельности студентов, учебник для студентов средних учебных заведений, 2015 г.;
5. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2016;
6. Учебник для вузов «Информатика: Базовый курс» С.В.Симонович и др., «Питер» 2016 г.;

Интернет – ресурсы:

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО;
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру);
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям;
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»;
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании;
6. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС- 3D в образовании;
7. <http://www.osp.ru> - Открытые системы: издания по информационным технологиям;
8. <http://www.npstoik.ru/vio> - Электронный альманах «Вопросы информатизации

образования»;

9. Электронный образовательный курс, разработанный в Moodle: Информатика, 2012. URL: <http://samek.mdl2.com>.

Конференции и выставки

10. <http://ito.edu.ru> - Конгресс конференций «Информационные технологии в образовании»;
11. <http://www.bytic.ru/> - Международные конференции «Применение новых технологий в образовании»;
12. <http://www.elearnexpo.ru> - Московская международная выставка и конференция по электронному обучению eLearnExpo;
13. <http://www.computer-museum.ru> - Виртуальный компьютерный музей;

Олимпиады и конкурсы 14. <http://www.konkurskit.ru> -

Конкурс-олимпиада «КИТ – компьютеры, информатика, технологии»;

15. <http://www.olympiads.ru> - Олимпиадная информатика.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Уметь:	индивидуальная, практическая работа / экспертная оценка выполненной работы
• выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; • использовать информационно-телекоммуникационную 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;	
Знать:	

— 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 структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; — основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	Устный /письменный опрос тестовые задания, контрольная работа
--	--