

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РТ
ГАПОУ «АРСКИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

«Согласовано»
на заседании
методической комиссии
пред. Шайдуллина Л.Г. Шайдуллина
31.08.2022



«Утверждаю»
директор ГАПОУ ААПК
З.М. Давлетбаев
31.08.2022

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН 02. Информатика

Специальность: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 5 февраля 2018 г. N 68

.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Арский агропромышленный профессиональный колледж»

Разработчик: Саттарова Гульнара Фаилевна - преподаватель

Рассмотрено на Педагогическом Совете ГАПОУ «Арский агропромышленный профессиональный колледж»

Заключение Педагогического совета № 1 от «31» августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Информатика» является частью образовательной программы среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл обязательной части учебных циклов.

1.3. В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
<i>ПК 1.2</i> <i>ПК 3.1</i> <i>ОК 02,</i> <i>ОК 09,</i> <i>ЛР 4,</i> <i>ЛР 10</i>	Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать 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.	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; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность; Общий состав и структуру персональных электронно - вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции, результаты воспитания:

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	42
<i>Самостоятельная работа</i> <i>Количество часов для самостоятельной работы может быть увеличено образовательной организацией за счет использования времени вариативной части (должна составлять не более 30 % от объема дисциплины)</i>	-
Объем образовательной программы	42
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	20
курсовая работа (проект)	
контрольная работа	
<i>Самостоятельная работа</i>	
<i>Консультации</i>	
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение.		20	
Тема 1.1 Информация, информационные процессы	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 2</i> <i>ЛР 4</i>
	Информация, информационные процессы и информационное общество: понятие, классификации. Измерение и представление информации.	2	
	Арифметико-логические основы ЭВМ и ПЭВМ. Автоматизированная обработка информации. Назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем.	2	
Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 2</i> <i>ЛР 4</i>
	Основные характеристики аппаратного и программного обеспечения современных компьютеров. Архитектура аппаратных и программных средств. Назначение, состав, основные характеристики компьютер и сопутствующих устройств. Состав и назначение операционных систем. Структура программного обеспечения.	2	
	Практические занятия	4	
	ПР 1. Структурная схема компьютера и его основные устройства.	2	
	ПР 2. Тестирование компьютерной системы с помощью диагностических программ.	2	
Тема 1.3 Локальные	Содержание учебного материала	6	

и глобальные вычислительные сети	Локальные и глобальные вычислительные сети: виды, классификации, назначение, принципы передачи данных. Аппаратное и программное обеспечение сетей. Интернет. Технология поиска информации в сети Интернет.	2	<i>ОК 9 ПК 1.2 ПК 3.1 ЛР 4 ЛР 10</i>
	Практические занятия	4	
	ПР 3. Информационно-поисковые системы, доступные в сети Интернет. Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой.	2	
	ПР 4. Создание HTML - документов	2	
Тема 1.4 Основы защиты информации	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 9 ПК 3.1 ЛР 4 ЛР 10</i>
	Методы защиты информации и сведений. Проблемы безопасности и надежности информации в сетях ЭВМ. Компьютерный вирус, классификация, антивирусные средства защиты.	2	
	Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения.	2	
Раздел 2 Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа		20	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 9 ПК 1.2 ЛР 4</i>
	Прикладное программное обеспечение, обзор. Работа с текстами, таблицами, документами. Основы делопроизводства.	2	
	Системы оптического распознавания символов. Технология оптического распознавания текста. Сканеры. Виды сканеров. Программы сканирования и распознавания документов (печатных и рукописных).		
	Практические занятия	4	
	ПР 5. Профессиональная работа с текстовыми редакторами.	2	
	ПР 6. Применение систем оптического распознавания текста в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.2 Технология	Содержание учебного материала	4	

обработки числовой информации	Электронные таблицы: способ организации, структура. Функциональные возможности электронной таблицы.	2	<i>ОК 9 ПК 1.2 ЛР 4</i>
	Практические занятия	2	
	ПР 7. Решение задач профессиональной деятельности в системе электронных таблиц.	2	
Тема 2.3 Основы работы с мультимедийной информацией. Системы компьютерной графики.	Содержание учебного материала	6	<i>ОК 9 ПК 1.2 ЛР 4</i>
	Основы работы с мультимедийными документами. Компьютерная графика.	2	
	Практические занятия	4	
	ПР 8. Профессиональная работа с системами подготовки презентаций.	2	
	ПР 9. Профессиональная работа с векторными графическими редакторами.	2	
Тема 2.4 Технология создания баз данных	Содержание учебного материала	4	<i>ОК 9 ПК 1.2 ЛР 4</i>
	Основы делопроизводства в базах данных.	2	
	Практические занятия	2	
	ПР 10. Профессиональная работа с системами управления базами данных.	2	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет (теор.)		2	
Всего:		42	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «**Информатика**», оснащенный оборудованием:

- 1) Доска интерактивная.
- 2) Рабочее место обучающихся.
- 3) Рабочее место преподавателя.
- 4) Комплект учебно-методической документации,

техническими средствами обучения:

- Компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- Мультимедийный проектор;
- Интерактивная доска;
- МФУ;
- Интернет.

1.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Голицына О.Л., Попов И. И., Партыка Т.Л., Максимов Н.В. Информационные технологии. - М: ИД «ФОРУМ» - ИНФА-М, 2021.
2. Горев А.Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт). -М.: Юрайт, 2020. - 271 с.
3. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие для студентов средне профессионального образования. М.: Издательский центр «Академия» 2021.

Дополнительные источники:

Электронные учебники и пособия:

1. Михеева Е.В.. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Издательский центр «Академия», 2022 г. – 384 с.
2. Могилев А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика.М.: Издательский центр «Академия», 2021 г.- 816 с.
3. Данчул А.Н. Информатика. (Часть 1. Теоретические основы информатики) – М.: ТЕРМИКА, 2021.
4. Аскеров Т.М. Информатика. (Часть 2. Технические средств реализации информационных процессов) / Под общ. ред. Данчула А.Н. – М.: ТЕРМИКА, 2020.
5. Информатика: Учеб. пособие для студентов пед. вузов/ А.В. Могилев, Н.И.Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. - 2-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2020. - 816 с.
6. Практикум по информатике: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ А.В. Могилев, Н.И.Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. - 2-е изд., стер. - М.: Изд. центр «Академия», 2021. - 608 с.
7. Бородько В.П., Сафонова Т.Е. Информатика. (Часть 3. Программные средств реализации информационных процессов) / Под общ. ред. Данчула А.Н. – М.: ТЕРМИКА, 2021.

8. Данчул А.Н., Гречишников А.В. Информатика. (Часть 4. Основы программирования)/ Под общ. ред. Данчула А.Н. – М.: ТЕРМИКА, 2019.
9. Домрачев С.А. Информатика. (Часть 5. Сети ЭВМ)/ Под общ. ред. Данчула А.Н. – М.: ТЕРМИКА, 2018.
10. Аскеров Т.М. Информатика. (Часть 6. Информационная безопасность и защита информации)/ Под общ. ред. Данчула А.Н. – М.: ТЕРМИКА, 2018.
11. Информатика. 7-11 класс. М.: ИД «Равновесие», 2019.
12. Экономика информатики. Электронное учебное пособие. – Нижний Новгород, Нижегородский институт менеджмента и бизнеса, 2019.

Интернет – ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/>
2. Центр правовой информации РНБ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nlr.ru/lawcenter_rnb
3. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	ОК и ПК	Результаты воспитания	Формы и методы оценки
Знания:			
- Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личносно и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по темам: «Аппаратное и программное обеспечение», «Технология обработки текстовой информации», «Технология обработки числовой информации», «Основы работы с мультимедийной информацией», «Системы компьютерной графики» «Технология создания баз данных»
- Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личносно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по темам: «Информация, информационные процессы», «Локальные и глобальные вычислительные сети»
- Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по темам: «Информация,

обработки и передачи информации;	профессиональной деятельности. ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	информационные процессы», «Локальные и глобальные вычислительные сети»
- Методы и приемы обеспечения информационной безопасности;	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по теме: «Основы защиты информации»
- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1. Осуществлять контроль и	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по теме: «Технология создания баз данных»

	диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.	профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
- Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по темам: «Информация, информационные процессы», «Локальные и глобальные вычислительные сети»
- Общий состав и структуру персональных электронно – вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка устного опроса и выполнения тестирования по теме: «Аппаратное и программное обеспечение»

Умения:			
- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка выполнения практической работы «Решение задач профессиональной деятельности в системе электронных таблиц»
- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка выполнения практических работ «Информационно-поисковые системы, доступные в сети Интернет. Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой», «Создание HTML – документов»
- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 9. Использовать информационные технологии в	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и	Оценка выполнения практической работы «Профессиональная работа с системами управления базами данных»

ориентированных информационных системах;	профессиональной деятельности ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	
- Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка выполнения практической работы «Решение задач профессиональной деятельности в системе электронных таблиц»
- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка выполнения практических работ «Информационно-поисковые системы, доступные в сети Интернет. Работа с типовой профессиональной информационно-поисковой системой», «Создание HTML – документов»

- Применять графические редакторы для создания редактирования изображений;	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Оценка выполнения практической работы «Профессиональная работа с текстовыми редакторами»
- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.	ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа». ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Оценка выполнения практических работ: «Профессиональная работа с текстовыми редакторами», «Применение систем оптического распознавания текста в профессиональной деятельности», «Профессиональная работа с системами подготовки презентаций»