

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Ю.А. Соколов
«1 июля» 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

для специальности

15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных
машин и установок (по отраслям)

Форма обучения _____ очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. №348.

Разработчик:

преподаватель первой

квалификационной категории

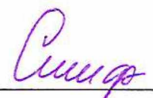
 В.А. Шкурина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей математических и естественнонаучных учебных предметов и дисциплин, протокол № 11 от «17» 06 2022 г.

Председатель П(Ц)К  Н.В. Николаенко

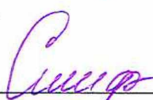
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от «29» июня 2022 г.

Председатель методического совета техникума


 П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

 П.А. Стифеева

Заведующий отделением

 Л.Н. Борзенкова

Старший методист / методист

 М.Ю. Шашкова

Согласовано:

Генеральный директор

ООО «МЕГАХОЛОД+»



 Ю.Ю. Щеголев

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), одобренного педагогическим советом техникума, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К, протокол № ____ от «____» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К

(подпись)

(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 348, и на основе рекомендаций социального партнера ООО «Мегахолод».

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются **знания:**

31 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

32 – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

33 – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;

34 – методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

35 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

36 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;

37 – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

умения:

У1 – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

У4 – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

У6 – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У7 – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям);

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов;

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования;

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности;

ПК 3.3. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	120
из них в форме практической подготовки	34
Обязательная аудиторная нагрузка	80
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	40
лабораторные занятия	–
Самостоятельная работа	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение		4	1	ОК 4, 5, 8 ПК 1.2
Введение	Теоретическое занятие. Информация. Основы работы с информацией. Информация, информатика. Компьютер. Кодирование данных. Файловая структура хранения данных. Аппаратное обеспечение ПК. Программное обеспечение ПК. Структура изучаемого курса информатики. Техника безопасности.	2	1	ОК 4, 5, 8 ПК 1.2
	Самостоятельная работа. Подготовка сообщения на тему «Современные конфигурации персональных компьютеров».	2	–	
Раздел 1. Средства для обслуживания персонального компьютера		12	–	
Тема 1.1. Обслуживание ПК	Теоретическое занятие. Настройка операционной системы ПК. Настройка ОС Windows. Служебные программы. Настройка персонального компьютера	2	–	ОК 4, 5, 8 ПК 1.4
	Теоретическое занятие. Программы для архивации и защиты от вирусов. Программы-архиваторы. Методы защиты информации на ПК. Программы для проверки ПК на вирусы	2	–	
	Практическое занятие № 1. Создание архивных данных. Настройка, обслуживание ПК.	2	–	
	Практическое занятие № 2. Профилактика компьютерной системы средствами сервисных программ.	2	–	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Современные средства защиты информации».	4	–	
Раздел 2. Прикладные программные средства		104	33	
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Теоретическое занятие. Основы работы в текстовых редакторах Интерфейс программы. Основные операции с документами. Параметры форматирования текстовых документов в MS Word	2	–	ОК 4, 5, 8 ПК 3.1
	Теоретическое занятие. Создание списков, шаблонов и стилей Маркированные, нумерованные, многоуровневые списки. Применение стилей форматирования. Создание собственных шаблонов документов	2	–	
	Теоретическое занятие. Создание таблиц в текстовых редакторах Параметры форматирования таблиц. Редакторы формул. Колонтитулы в MS Word. Параметры страницы, колонтитулы. Печать документов	2	–	
	Теоретическое занятие. Работа с графикой в текстовом редакторе Операции с графическими объектами. Вставка оглавлений, сносок, схем, диаграмм в документ	2	1	
	Практическое занятие № 3. Набор, редактирование документов в MS Word.	2	1	
	Практическое занятие № 4. Форматирование документов в MS Word.	2	1	
	Практическое занятие № 5. Оформление документов в виде списков, шаблонов в MS Word.	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие № 6. Оформление документов в виде таблиц, формул в MS Word.	2	1	
	Практическое занятие № 7. Создание документов сложной структуры в MS Word.	2	1	
	Практическое занятие № 8. Создание документов с применением графических возможностей программы MS Word.	2	1	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Выполнение индивидуального задания «Создание, редактирование, форматирование текстового документа».	8	1	
Тема 2.2. Электронные таблицы	Теоретическое занятие. Редакторы для создания электронных таблиц Интерфейс программы. Операции с листами. Ввод, редактирование, форматирование данных различного типа.	2	1	ОК 4, 5, 8 ПК 3.2, 3.3
	Теоретическое занятие. Применение ссылок в электронных таблицах Абсолютная, относительная, смешенная ссылки.	2	1	
	Теоретическое занятие. Основы работы в MS Excel Стандартные функции MS Excel: математические, логические, статистические.	2	1	
	Теоретическое занятие. Диаграммы в MS Excel Диаграммы. Построение диаграмм	2	1	
	Теоретическое занятие. Работа с данными в MS Excel Сортировка, фильтрация данных. Печать рабочих книг	2	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие № 9. Ввод, редактирование данных в MS Excel.	2	1	
	Практическое занятие № 10. Выполнение расчётов с помощью формул в MS Excel.	2	1	
	Практическое занятие № 11. Выполнение расчётов с помощью стандартных функций в MS Excel.	2	1	
	Практическое занятие № 12. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в MS Excel.	2	1	
	Практическое занятие № 13. Сортировка, фильтрация данных. Обмен данными между MS Word и MS Excel.	2	1	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Выполнение индивидуального задания «Решение прикладной задачи средствами программы MS Excel».	8	1	
Тема 2.3. Сетевые технологии обработки информации.	Теоретическое занятие. Топология сетей Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели	2	–	ОК 4, 5, 8 ПК 2.1, 2.2, 2.3
	Теоретическое занятие. Интернет Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Информационно-поисковые системы	2	–	
	Практическое занятие № 14. Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет.	2	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	Практическое занятие № 15. Обмен информацией с помощью сети Интернет.	2	–	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	4	–	
Тема 2.4. Системы управления базами данных	Теоретическое занятие. Основы работы с базами данных Интерфейс программы. Этапы создания базы данных. Объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты	2	1	ОК 4, 5, 8 ПК 3.1, 3.2
	Теоретическое занятие. Основы работы в MS Access Создание форм, запросов, отчетов в MS Access.	2	1	
	Практическое занятие № 16. Создание и заполнение базы данных в MS Access.	2	1	
	Практическое занятие № 17. Создание форм, запросов, отчетов в MS Access.	2	1	
	Контрольная работа	2	–	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка к контрольной работе. Выполнение индивидуального задания «Создание информационной базы данных мастера по ремонту холодильного оборудования».	6	1	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Тема 2.5. Представление документов в виде презентации	Теоретическое занятие. Основы работы в MS PowerPoint Интерфейс программы. Создание, форматирование слайдов. Шаблоны оформления слайдов. Эффекты анимации. Вставка текста, звуков, рисунков. Демонстрация слайдов	2	–	ОК 4, 5, 8 ПК 1.3, 3.3
	Практическое занятие № 18. Создание анимированных презентаций в программе MS Power Point.	2	1	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите. Выполнение индивидуального задания «Создание презентации: современные компьютерные технологии».	4	–	
Тема 2.6. Графические редакторы	Теоретическое занятие. Основы работы в графических редакторах Средства технической и научной графики. Программные пакеты для работы с векторной и растровой графикой.	2	–	ОК 4, 5, 8 ПК 2.1, 2.2, 2.3
	Практическое занятие № 19. Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе Компас.	2	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	–	
Тема 2.7. Автоматизированные системы	Теоретическое занятие. Автоматизированные базы данных Назначение, состав и принципы организации автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Виды	2	1	ОК 4, 5, 8 ПК 1.3, 3.2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе практическая подготовка	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
	профессиональных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста.			
	Практическое занятие № 20. Создание базы данных автоматизированных систем управления мастера по ремонту и обслуживанию холодильного оборудования	2	2	
	Самостоятельная работа Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите Подготовка сообщения на тему «АРМ мастера по ремонту и обслуживанию холодильного оборудования».	2	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	–	
Всего:		120	34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика осуществляется в учебном кабинете «Информатика и ЭВМ».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, доступ к сети Интернет) с лицензионным программным обеспечением (ОС Windows, пакет MS Office).

3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:

- правила техники безопасности и производственной санитарии;
- инструкция по эксплуатации компьютерной техники.

3.1.2 Программное обеспечение:

- лицензионное программное обеспечение MS Office;
- лицензионное программное обеспечение Adobe Reader X.

3.2. Информационное обеспечение

3.2.1 Основные источники

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / М.С. Цветкова. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 272 с.

2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика: учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 416 с.

3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учрежд. сред. проф. образования / Е.В. Михеева – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

4. Математика и информатика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. М. Беляева [и др.]; под редакцией В. Д. Элькина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 402 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10683-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451170>

5. Новожилов, О. П. Информатика: учебник для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427004>

3.2.2 Дополнительные источники:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учрежд. сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 224 с.

2. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Г.Н. Федорова. — М.: Издательский центр «Академия», 2018. — 208 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; 32 – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; 33 – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; 34 – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; 35 – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; 36 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; 37 – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность	показывает высокий уровень знания основных системных и прикладных программных продуктов, положений, принципов, методов и приемов работы с информацией, основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, методы и приемы обеспечения информационной безопасности, состав и структуру персональных ЭВМ.	Оценка в ходе проведения практических занятий. Оценка выполненных самостоятельных работ. Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.
Умения: У1 – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; У2 – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена	выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ, использует сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использует технологии сбора, размещения,	Оценка выполненных самостоятельных работ. Оценка результатов контрольных работ. Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.

<p>информацией;</p> <p>У3 – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>У4 – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>У5 – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>У6 – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>У7 – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывает и анализирует информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получает информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений; применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	
--	--	--