

Комитет образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

« 31 » августа 2020 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

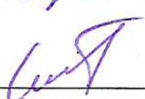
2020

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), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. №348.

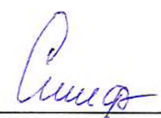
Разработчик: преподаватель

 В. А. Шкурина


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей математических и естественнонаучных учебных предметов и дисциплин протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель П(Ц)К  Н. В. Николаенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол №1 от 31 августа 2020 г.

Председатель методического совета техникума, заместитель директора  П. А. Стифеева

Согласовано:
Заведующая отделением  Л. А. Орлова

Старший методист  Э. И. Саушкина

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Мегахолод»  Ю. Ю. Щеголев



Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

_____ одобренного педагогическим советом техникума протокол №__ от «___» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К от «___» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____
подпись _____ ФИО _____

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(нов)

_____ одобренного педагогическим советом техникума протокол №__ от «___» _____ 20__ г., на заседании П(Ц)К от «___» _____ 20__ г.

Председатель П(Ц)К _____
подпись _____ ФИО _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15
5. Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 Информатика

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) (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. №348.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и её 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 дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приёмы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие 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.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	40
контрольная работа	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите	
Подготовка к контрольной работе	
Подготовка сообщений	
Выполнение индивидуального задания	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИЕН.02 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	4	ОК 4, 5, 8 ПК 1.2
	Информация, информатика. Компьютер. Кодирование данных. Файловая структура хранения данных. Аппаратное обеспечение ПК. Программное обеспечение ПК. Структура изучаемого курса информатики. Техника безопасности.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения на тему «Современные конфигурации персональных компьютеров».	2	
Раздел 1.	Средства для обслуживания персонального компьютера	12	ОК 4, 5, 8 ПК 1.4
Тема 1.1. Обслуживание ПК	Содержание учебного материала	12	
	Настройка операционной системы. Служебные программы. Настройка персонального компьютера. Программы-архиваторы. Методы защиты информации на ПК. Программы для проверки ПК на вирусы.	4	
	Практические занятия 1. Создание архивных данных. Настройка, обслуживание ПК. 2. Профилактика компьютерной системы средствами сервисных программ.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	4	

	Подготовка сообщения на тему «Современные средства защиты информации».		
Раздел 2.	Прикладные программные средства	102	ОК 4, 5, 8 ПК 1.1, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3
Тема 2.1. Обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	28	ОК 4, 5, 8 ПК 3.1
	Интерфейс окна программы MSWord. Получение справочной информации. Создание, сохранение, открытие, редактирование документов. Параметры форматирования текстовых документов в MSWord Маркированные, нумерованные, многоуровневые списки. Применение стилей форматирования. Создание собственных шаблонов документов. Параметры форматирования таблиц. Редакторы формул. Колонтитулы в MSWord. Параметры страницы, колонтитулы. Печать документов. Операции с графическими объектами. Вставка оглавлений, сносок, схем, диаграмм в документ MSWord.	8	
	Практические занятия 1. Набор, редактирование документов в MSWord. 2. Форматирование документов в MSWord. 3. Оформление документов в виде списков, шаблонов в MSWord. 4. Оформление документов в виде таблиц, формул в MSWord. 5. Создание документов сложной структуры в MSWord. 6. Создание документов с применением графических возможностей программы MSWord.	2 2 2 2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся 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	
Тема 2.2. Электронные	Содержание учебного материала	28	ОК 4, 5, 8 ПК 3.2, 3.3

таблицы	Интерфейс программы. Операции с листами. Ввод, редактирование, форматирование данных различного типа. Абсолютная, относительная, смешенная ссылки. Стандартные функции MSExcel. Диаграммы. Построение диаграмм. Сортировка, фильтрация данных. Печать рабочих книг.	10	
	Практические занятия 1. Ввод, редактирование данных в MSExcel. 2. Выполнение расчётов с помощью формул в MSExcel. 3. Выполнение расчётов с помощью стандартных функций в MSExcel. 4. Построение, редактирование, форматирование диаграмм в MSExcel. 5. Сортировка, фильтрация данных. Обмен данными между MSWord и MSExcel.	2 2 2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работамс использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Выполнение индивидуального задания «Решение прикладной задачи средствами программы MSExcel».	8	
Тема 2.3. Сетевые технологии обработки информации.	Содержание учебного материала	13	ОК 4, 5, 8 ПК 2.1, 2.2, 2.3
	Топология сетей: кольцевая, звездообразная, шинная и древовидная конфигурации. Сетевые карты. Сетевые кабели. Глобальная сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Информационно-поисковые системы.	4	
	Практические занятия 1. Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет. 2. Обмен информацией с помощью сети Интернет.	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работамс использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	5	

Тема 2.4. Системы управления базами данных	Содержание учебного материала	13	ОК 4, 5, 8 ПК 3.1, 3.2
	Интерфейс программы. Этапы создания базы данных. Объекты базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Создание таблиц, форм, запросов, отчетов.	2	
	Практические занятия 1. Создание и заполнение базы данных в MS Access. 2. Создание форм, запросов, отчетов в MS Access.	2 2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 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».	5	
Тема 2.5. Представление документов в виде презентации	Содержание учебного материала	8	ОК 4, 5, 8 ПК 1.3, 3.3
	Интерфейс программы. Создание, форматирование слайдов. Шаблоны оформления слайдов. Эффекты анимации. Вставка текста, звуков, рисунков. Демонстрация слайдов	2	
	Практические занятия 1. Создание анимированных презентаций в программе MS PowerPoint.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 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	Содержание учебного материала	6	ОК 4, 5, 8 ПК 2.1, 2.2, 2.3
	Средства технической и научной графики. Программные пакеты для работы с векторной и растровой графикой.	2	

	Практические занятия 1. Создание несложного чертежа по профилю специальности в программе Компас.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	2	
Тема 2.7. Автоматизированные системы	Содержание учебного материала	6	ОК 4, 5, 8 ПК 1.3, 3.2
	Назначение, состав и принципы организации автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Виды профессиональных систем. Автоматизированное рабочее место специалиста.	2	
	Практические занятия 1. Создание базы данных автоматизированных систем управления мастера по ремонту и обслуживания холодильного оборудования	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 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 обслуживания холодильного оборудования».	2	
	Дифференцированный зачёт	2	
	Всего	120	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материальное техническое обеспечение

Для реализации учебной дисциплины ЕН.02 Информатика имеется учебный кабинет «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

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 MSOffice).

Дидактические материалы:

- методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельных работ по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика;
- КОС по учебной дисциплине ЕН.02 Информатика.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для студентов:

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>

Дополнительная литература:

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений 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.

Интернет-ресурсы:

1. Виртуальные энциклопедии [Электронный ресурс]
URL:<http://biblioteka.volsk-sh-3.edusite.ru/p25aa1.html>.

Для преподавателей:

1. Гришин В.Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА. – М.: Просвещение, 2018.– 416 с.

2. Таненбаум Э. Современные операционные системы. / Э. Таненбаум. – СПб.: Питер, 2020. – 1120 с.

Интернет-ресурсы:

1. Виртуальный кабинет информатики [Электронный ресурс]
URL:http://иванов-ам.рф/informatika_kabinet/index.html.

2. Учебно-методические материалы по информатике [Электронный ресурс] URL:<http://ege-go.ru/books/othe/>.

3. Учебно-методический комплекс по дисциплине Информатика [Электронный ресурс] URL:<http://проф-обр.рф/load/13-1-0-618>.

4. Сайт «Библиотека методических материалов для учителя» [Электронный ресурс] URL:<https://www.metod-kopilka.ru>.

5. Сайт «Сообщество учителей информатики» [Электронный ресурс] URL:<http://www.oivt.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и её 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. 	<p>Оценка в ходе проведения и защиты практических работ.</p> <p>Оценка выполненных самостоятельных работ.</p> <p>Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приёмы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. 	<p>Оценка выполненных самостоятельных работ.</p> <p>Оценка результатов контрольных работ.</p> <p>Оценка результатов устных опросов.</p> <p>Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.</p>

Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лиц, проводившего изменение
	изме- нённых	заменён- ных	аннулиро- ванных	новых			