

Комитет образования и науки Курской области
Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2022 г.



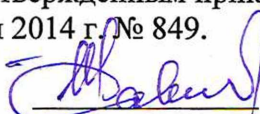
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

для специальности

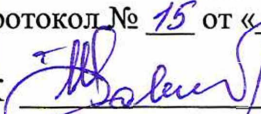
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Форма обучения _____ очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849.

Разработчик: преподаватель высшей квалификационной категории  Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника протокол № 15 от «24» 06 2022 г.

Председатель П(Ц)К  Ж.Н. Савенкова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета протокол № 10 от «29» 06 2022 г.

Председатель методического совета техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

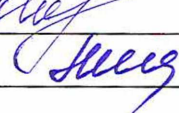
Заместитель директора

 А.В. Ляхов

Заведующий отделением

 И.В. Моршнева

Старший методист

 О.В. Михайлова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Председатель П(Ц)К

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О)

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, одобренного педагогическим советом техникума протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г., на заседании П(Ц)К, протокол № _____ от «_____» _____ 20____ г.

Председатель П(Ц)К

_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. № 849.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный учебный цикл

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

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

31. назначение и виды информационных технологий;

32. технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;

33. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;

34. базовые и прикладные информационные технологии;

35. инструментальные средства информационных технологий.

умения:

У1. обрабатывать текстовую и числовую информацию;

У2. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;

У3. обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

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

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях

- 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 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
- ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности
- ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
- ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
- ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	125
из них в форме практической подготовки	74
Обязательная аудиторная нагрузка	82
в том числе:	
теоретические занятия	40
практические занятия	40
лабораторные занятия	-
Самостоятельная работа	43
Промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии

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
Раздел 1. Информационные технологии и информационные системы в профессиональной деятельности		50	34	
Тема 1.1 Информационные технологии и информационные системы	Теоретическое занятие. Понятие информационных технологий и информационных систем. Классификация информационных систем Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.	2	-	ОК 1-ОК3 ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Классификация организационной и компьютерной техники Основные характеристики устройств.	2	2	
	Практическая работа № 1. Подключение периферийных устройств к ПК	2	2	
	Практическая работа № 2. Инсталляция на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы. Подготовка сообщений по предложенным темам: Состав и характеристика качества информационных систем.	6	-	
Тема 1.2 Назначение и принципы использования системного и	Теоретическое занятие. Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.	2	2	ОК1-ОК9 ПК 2.2
	Теоретическое занятие. Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Установка программных продуктов.	2	2	

прикладного
программного
обеспечения

Теоретическое занятие. Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов	2	2	
Теоретическое занятие. Системы автоматизированной обработки информации. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.	2	2	
Теоретическое занятие. Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.	2	2	
Практическая работа № 3. Установка операционной системы Windows. Настройка графического интерфейса.	2	2	
Практическая работа № 4. Работа с программой-оболочкой Norton Commander.	2	-	
Практическая работа № 5. Проверка и тестирование оперативной памяти средствами утилиты MemTest	2	2	
Практическая работа № 6. Архивация данных средствами программ WinZip и WinRar.	2	-	
Практическая работа № 7. Оптимизация работы ПК путем очистки и дефрагментации дисков	2	2	
Практическая работа № 8. Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты информации. Проверка на вирусы ПК и съемных носителей	2	2	
Практическая работа № 9. Сканирование и обработка текста средствами программы для оптического распознавания текста ABBYY FineReader	2	-	
Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы.	12	10	

	Составление таблицы примеров прикладных программ. Подготовка сообщений по предложенным темам: Использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга Роль автоматизированных систем обработки информации в управлении производством в условиях развития рыночных отношений. Сравнительный анализ программ WinZip и WinRar Современные антивирусные средства защиты информации			
Раздел 2. Программное обеспечение профессиональной деятельности		64	40	OK1- OK5 OK7-OK9
Тема 2.1 Технология обработки и преобразования информации	Теоретическое занятие. Возможности текстовых редакторов	1	-	
	Теоретическое занятие. Применение возможностей MS Excel в профессиональной деятельности	1	-	
	Теоретическое занятие. Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты	1	-	
	Теоретическое занятие. Технологии использования систем управления базами данных	2	-	
	Практическая работа № 10. Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2	-	
	Практическая работа № 11. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2	2	
	Практическая работа № 12. Расчетные операции в таблицах MS Excel.	2	2	
	Практическая работа № 13. Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	2	2	
	Практическая работа №14. Создание, редактирование и модификация базы данных в СУБД MS Access.	2	2	
	Практическая работа № 15. Работа с объектами базы данных	2	2	
	Контрольная работа № 1	1	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы.	5	-	

	Создание собственного шаблона текстового документа. Создание базы данных из трех таблиц.			
Тема 2.2. Мультимедийные презентации и компьютерная графика	Теоретическое занятие. Возможности редактора презентаций MS Power Point	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	Теоретическое занятие. Особенности настройки анимации и триггеров мультимедийной презентации	2	2	
	Теоретическое занятие. Представление графической информации. Классификация графических редакторов	2	2	
	Теоретическое занятие. Редактор растровой графики Adobe Photoshop. Возможности и принципы использования редактора. Интерфейс программы, инструменты	2	2	
	Теоретическое занятие. Редактор векторной графики Inscare. Возможности программы. Интерфейс программы. Объекты. Инструменты.	2	2	
	Практическая работа № 16. Создание мультимедийной презентации по заданным условиям	2	2	
	Практическая работа № 17. Построение растровых изображений средствами программы Adobe Photoshop.	2	2	
	Практическая работа № 18. Построение векторных изображений средствами программы Inscare.	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы. Создание мультимедийной презентации по предложенным темам: Информация и информационные технологии Аппаратное обеспечение ПК Сети и сетевые технологии Информационная безопасность Геоинформационные системы Графические редакторы	6	-	
Тема 2.3.	Теоретическое занятие. Типы компьютерных сетей. Топология.	2	2	OK5

Компьютерные сети				ПК 1.1, ПК 1.3
	Теоретическое занятие. Технические средства создания сетей. Адресация в сети	1		
	Контрольная работа № 2.	1	-	
	Самостоятельная работа. Подготовка к контрольной работе Подготовка сообщений по предложенным темам: Современная структура сети Интернет История развития сети Интернет Проектное задание. «Разработка схемы цифрового устройства на основе интегральных схем с применением средств и методов автоматизированного проектирования» (Задание 1-4)	3	3	
Тема 2.4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	Теоретическое занятие. Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия	2	2	ОК1- ОК5 ОК7-ОК9 ПК 1.1, ПК 1.3
	Теоретическое занятие. Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	2	-	
	Практическая работа № 19. Поиск информации в сети Интернет. Работа с почтовыми службами сети Интернет.	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы. Подготовка сообщений по предложенным темам: Электронные коммуникации в профессиональной деятельности Электронная почта Правила поиска информации в Интернет Проектное задание. «Разработка схемы цифрового устройства на основе интегральных схем с применением средств и методов автоматизированного проектирования» (Задание 5-9)	6	5	
Раздел 3. Защита информации		11	-	
Тема 3.1. Основные угрозы и методы	Теоретическое занятие. Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие	2	-	ОК1- ОК5 ОК7-ОК9

обеспечения информационной безопасности	Практическая работа № 20. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	-
	Самостоятельная работа. Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы. Подготовка к дифференцированному зачету Подготовка сообщений по предложенным темам: Шпионские гаджеты Угроза безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах Социальная сеть как точка отсчета кибератак Методы фильтрации «спама» во входящих электронных документах	5	-
Итого		123	
Консультации		-	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		125	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии осуществляется в учебном кабинете «Операционные системы и среды. Информационная безопасность. Технические средства информатизации» (в соответствии с приказом ОБПОУ «КЭМТ»).

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- задания для контрольных работ;
- задания для дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- периферийные устройства: принтер, сканер;
- видеопроектор;
- акустическая система;
- интерактивная доска Mimio Board;

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 2013

3.2 Информационное обеспечение

3.2.1 Основные источники

1.

С

Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 327 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-06399-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

3.2.2 Интернет-ресурсы:

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 383 с. [Электронный ресурс] URL: <http://urait.ru>

2. Информационные технологии в 2т.: учебник для СПО / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. [Электронный ресурс] URL: <http://urait.ru>

3. Архитектура ЭВМ: учебное пособие для СПО/ А.П. Толстобров. – 2-е

изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. 154 с. [Электронный ресурс] URL: <http://urait.ru>

4. Коллекция цифровых образовательных ресурсов. [Электронный ресурс] URL: www.school-collection.edu.ru

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). [Электронный ресурс] URL: <http://fcior.edu.ru>

6. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». [Электронный ресурс] URL: <http://www.ict.edu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: 31. назначение и виды информационных технологий; 32. технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; 33. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 34. базовые и прикладные информационные технологии; 35. инструментальные средства информационных технологий.	показ уровня владения знаниями об информационных технологиях сбора, накопления, обработки, передачи и распространения цифрового контента	самостоятельные (аудиторные) работы; устный опрос; практические работы; дифференцированный зачет
Умения: У1.обрабатывать текстовую и числовую информацию; У2.применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; У3.обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ	способность обрабатывать текстовую, числовую, графическую и мультимедийную информацию с помощью различных прикладных программ	педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях); оценка результатов выполнения практических работ; оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы; дифференцированный зачет