

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума

Ю.А. Соколов

2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

для специальности

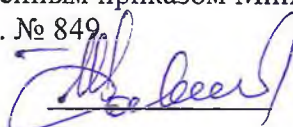
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

форма обучения

очная

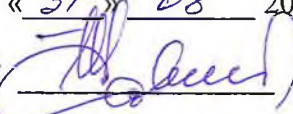
Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849.

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 № 1 от « 31 » 08 2020 г.

Председатель П(Ц)К

 Ж.Н. Савенкова

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

Председатель методического совета техникума

 П.А. Стифеева

Согласовано:

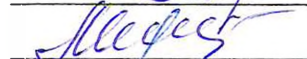
Заместитель директора

 А.В. Ляхов


Заведующий отделением

 И.В. Моршнева

Старший методист


 О.В. Михайлова

Директор ООО ПП «Микрокод»

 Е.А. Калачикова

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного(ных) плана(ов) специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы одобренного педагогическим советом техникума протокол № 4 от « 02 » июля 20 21 г., на заседании П(Ц)К от « 25 » июня 20 21 г.

Председатель П(Ц)К

 (подпись) Ж.Н. Савенкова (Ф.И.О)

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

одобренного педагогическим советом техникума протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г., на заседании П(Ц)К 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(ных) плана(ов)

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

Председатель П(Ц)К

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О)

## СОДЕРЖАНИЕ

Паспорт программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	6
Условия реализации программы учебной дисциплины	13
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	15
Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу	16

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **ОП. 05. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовый уровень, очная форма обучения), входящей в состав укрупненной группы специальностей по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 28 июля 2014 г. N 849.

**1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** входит в общепрофессиональный учебный цикл

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- обрабатывать текстовую и числовую информацию;
- применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;
- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- назначение и виды информационных технологий;
- технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;
- состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;
- базовые и прикладные информационные технологии;
- инструментальные средства информационных технологий.

В результате освоения дисциплины у студентов будут формироваться следующие 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.

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента - 125 часов,  
в том числе  
обязательной аудиторной нагрузки студента - 82 часа,  
самостоятельной работы - 43 часа  
в форме практической подготовки – 74 часа

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	В том числе практическая подготовка	Осваиваемые элементы компетенций
<b>Раздел 1. Информационные технологии и информационные системы в профессиональной деятельности</b>		<b>46</b>		
<b>Тема 1.1 Информационные технологии и информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Понятие информационных технологий и информационных систем. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. Классификация информационных систем (по назначению, структуре аппаратных средств, характеру взаимодействия с пользователем). Информационные технологии. Структура информационного процесса, сбор, обработка, хранение и передача информации.	2		ОК 1
	Классификация организационной и компьютерной техники Основные характеристики устройств. Назначение и принципы эксплуатации организационной и компьютерной техники	2		ОК 1
	<b>Практические занятия</b>	<b>4</b>		
	1.Подключение периферийных устройств к ПК	2	2	ПК 2.2 ОК2, ОК3
	2.Инсталляция на ПК пакета прикладных программ по профилю специальности.	2	2	ПК 2.2 ОК2, ОК3
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>5</b>		
	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.			

	Классификация информационных систем. Информационные системы и их роль в жизни человека. Автоматизированные информационные системы. Понятие и классификация. Информационные технологии и их классификация.			
<b>Тема 1.2</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>		
Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения	Классификация программного обеспечения. Назначение и принципы использования системного программного обеспечения.	2	2	OK 4 OK 5
	Пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности. Установка программных продуктов.	2	2	OK 4 OK 5
	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		OK 4 OK 5
	Системы автоматизированной обработки информации. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве.	2		OK 4 OK 5
	Автоматизированные рабочие места (АРМ). Структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Автоматизированные, автоматические и управляемые человеком системы.	2		OK 4 OK 5
	<b>Практические занятия</b>	<b>14</b>		
	3. Установка операционной системы Windows. Настройка графического интерфейса.	2	2	ПК 2.2 OK1-OK9
	4. Работа с программой–оболочкой Norton Commander.	2	2	OK1-OK9
	5. Проверка и тестирование оперативной памяти средствами утилиты MemTest	2	2	ПК 2.2 OK1-OK9
	6. Архивация данных средствами программ WinZip и WinRar.	2	2	OK1-OK9
	7. Оптимизация работы ПК путем очистки и дефрагментации дисков	2	2	OK1-OK9
	8. Установка, настройка и обновление антивирусных средств защиты информации. Проверка на вирусы ПК и съемных носителей	2	2	OK1-OK9
	9. Сканирование и обработка текста средствами программы для оптического распознавания текста ABBYY FineReader	2	2	OK1-OK9

	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>9</b>		
	Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя. Оформление отчетов о выполнении практической работы. 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			
<b>Раздел 2. Программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		<b>66</b>		
<b>Тема 2.1 Технология обработки и преобразования информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5</b>		
	Возможности текстовых редакторов	1	1	OK5
	Применение возможностей MS Excel в профессиональной деятельности	1	1	OK5
	Геоинформационные технологии обработки пространственной информации. Назначение. Программные ГИС-продукты	1		OK4, OK5
	Технологии использования систем управления базами данных	2	2	OK5
	<b>Практические занятия</b>	<b>13</b>		
	10.Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	11.Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	12.Расчетные операции в таблицах MS Excel.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	13.Построение и форматирование диаграмм в MS Excel.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9



	Создание мультимедийной презентации по предложенным темам: Информация и информационные технологии Аппаратное обеспечение ПК Сети и сетевые технологии Информационная безопасность Геоинформационные системы Графические редакторы			
<b>Тема 2.3.</b> Компьютерные сети	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Типы компьютерных сетей. Топология. Технические средства создания сетей. Адресация в сети	3	3	OK5
	<b>Контрольные работы</b>			
	Контрольная работа № 2.	1		
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	3	3	
	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)			
<b>Тема 2.4.</b> Электронные коммуникации в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>		
	Технология поиска информации в сети Интернет. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевого взаимодействия	2	2	OK4, OK5
	Использование информационных ресурсов для поиска и хранения информации	2	2	OK4, OK5
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
	19.Поиск информации в сети Интернет. Работа с почтовыми службами сети Интернет.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	6	6	
	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			

	<p>Электронная почта</p> <p>Правила поиска информации в Интернет</p> <p>Проектное задание. «Разработка схемы цифрового устройства на основе интегральных схем с применением средств и методов автоматизированного проектирования» (Задание 5-9)</p>			
<b>Раздел 3.</b>		<b>11</b>		
<b>Защита информации</b>				
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>		
Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности	Актуальность проблемы защиты информации. Способы защиты информации: физические, законодательные, управление доступом, криптографическое закрытие	2		OK1
	<b>Практические занятия</b>	<b>2</b>		
	20. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	2	OK1- OK5 OK7-OK9
	<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>7</b>		
	<p>Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя.</p> <p>Оформление отчетов о выполнении практической работы.</p> <p>Подготовка к дифференцированному зачету</p> <p>Подготовка сообщений по предложенным темам:</p> <p>Шпионские гаджеты</p> <p>Угроза безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах</p> <p>Социальная сеть как точка отсчета кибератак</p> <p>Методы фильтрации «спама» во входящих электронных документах</p>			
	<b>Дифференцированный зачет:</b>	<b>2</b>		
	<b>Всего</b>	<b>125</b>	<b>74</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **1.1. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации учебной дисциплины имеется учебный кабинет «Операционные системы и среды. Информационная безопасность. Технические средства информатизации».

Оборудование учебного кабинета:

1. персональные компьютеры
2. периферийные устройства: принтер, сканер
3. методические рекомендации по выполнению практических работ
4. методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы

Технические средства обучения:

1. видеопроектор
2. акустическая система
3. интерактивная доска Mimio Board

#### **1.2. Информационное обеспечение обучения**

*Основная литература:*

1. 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, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450686>

*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, 2020. — 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](http://www.school-collection.edu.ru)

**Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу  
учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии**

Ведущий преподаватель: Ж.Н. Савенкова

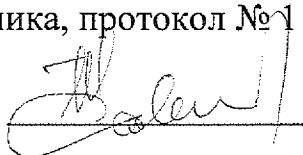
**Дополнения и изменения в рабочей программе учебной дисциплины на  
2021/2022 учебный год**

На основании приказа от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в рабочую программу внесены следующие изменения:

- 1) в раздел 1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины внесены часы практической подготовки (74 часа – стр. 5);
- 2) в раздел 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы внесены часы практической подготовки (74 часа – стр. 6);
- 3) в раздел 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии добавлено распределение часов практической подготовки (стр. 7 – 12)

Изменения утверждены на заседании П(Ц)К преподавателей профессионального цикла по направлению подготовки 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, протокол №1 от «31» августа 2021 г.

Председатель П(Ц)К



Ж.Н. Савенкова