

Министерство образования и науки Курской области

Областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курский электромеханический техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

Ю.А. Соколов

21 июля 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

для специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного  
электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением  
водного)

Форма обучения

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 г. № 387.

Разработчик:

преподаватель первой  
квалификационной категории

А.Ю. Красников

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании П(Ц)К преподавателей математических и естественнонаучных учебных предметов и дисциплин, протокол № 9 от « 03 » 05 2023 г.

Председатель П(Ц)К

Н.В. Николаенко

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета, протокол № 10 от « 04 » 04 20 23 г.

Председатель методического совета  
техникума

П.А. Стифеева

Согласовано:

Заместитель директора

А.В. Ляхов

Заведующий отделением

А.С. Косоруков

Старший методист / методист

Ю.Ю. Киреева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательной деятельности на основании учебного плана по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), 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 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), 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 .....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02 Информатика по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), входящей в состав укрупненной группы специальностей 23.00.00 Техника и технологии наземного транспорта, разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.05 Эксплуатация транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта, за исключением водного), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.04.2014 г. № 387.

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

## 1.1. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

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

З1 - основные понятия автоматизированной обработки информации;

З2 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;

З3 - базовые системные программные продукты и пакет прикладных программ.

**умения:**

У1 - использовать изученные прикладные программные средства.

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. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для

эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.2. Планировать и организовывать производственные работы.

ПК 2.3. Выбирать оптимальные решения в нестандартных ситуациях.

ПК 3.1. Разрабатывать технологические процессы изготовления и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с нормативной документацией.

ПК 3.2. Проектировать и рассчитывать технологические приспособления для производства и ремонта деталей, узлов и изделий транспортного электрооборудования в соответствии с требованиями Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД).

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>96</b>
из них в форме практической подготовки	10
<b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретические занятия	34
практическое занятие	30
лабораторные занятия	—
промежуточная аттестация в форме диф. зачета	2
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>32</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<b>2</b>

## 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
<b>Введение</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Введение в информатику Информация, информатика. Структура изучаемого курса информатики. Аппаратное обеспечение персонального компьютера. Программное обеспечение персонального компьютера. Виды программного обеспечения	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка сообщения на тему «Современные конфигурации персональных компьютеров». Подготовка сообщения на тему «Современные методы и средства защиты информации».	4	—	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Средства настройки и обслуживания персонального компьютера</b>	<b>12</b>		ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
<b>Тема 1.1.</b> <b>Обслуживание ПК</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Операционные системы Программы-оболочки. Назначение файловых менеджеров. Виды файловых менеджеров Операционная система: назначение, состав. Объекты операционной системы. Навигация по ОС. Основные операции над объектами в ОС.	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Программные средства для обслуживания компьютера Установка программного обеспечения на ПК. Служебные программы. Настройка персонального компьютера. Настройка операционной системы. Архивный файл. Программы-архиваторы. Характеристики программ-	2	—	

	архиваторов. Создание архивов. Извлечение файлов из архива. Самораспаковывающийся архив. Степень сжатия архива			
	<b>Практическое занятие № 1.</b> Выполнение стандартных операций над объектами в ОС	2	—	
	<b>Практическое занятие № 2.</b> Установка программного обеспечения на ПК. Архивация данных	2	—	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Эволюция операционных систем»	4	—	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>	<b>76</b>		
<b>Тема 2.1.</b> <b>Технологии создания и обработки текстовой информации</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Создание, редактирование, форматирование текстового документа Интерфейс окна текстового редактора. Получение справочной информации. Создание, сохранение, открытие, редактирование текстовых документов. Правила набора текста. Параметры страницы. Параметры форматирования отдельных символов. Параметры форматирования абзацев	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Теоретическое занятие.</b> Дополнительные параметры форматирования текстового документа Списки. Таблицы. Параметры форматирования списков, таблиц.	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Автоматизация работы с текстовым документом Автоматизация редактирования текстового документа. Автоматизация форматирования текстового документа. Колонтитулы. Формулы. Операции с графическими объектами. Печать документов.	2	—	
	<b>Практическое занятие № 3.</b> Набор, редактирование, форматирование документов в текстовом редакторе	2	—	



	<b>Практическое занятие № 4.</b> Оформление документов в виде списков, шаблонов, таблиц, формул в текстовом редакторе	2	—	
	<b>Практическое занятие № 5.</b> Создание документов сложной структуры в текстовом редакторе	2	2	
	<b>Практическое занятие № 6.</b> Создание документов с применением графических возможностей в текстовом редакторе	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите.	4	1	
	Выполнение индивидуального задания «Построение технологической схемы в текстовом редакторе»			
	<b>Контрольная работа</b>	2	—	
<b>Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Назначение и структура электронных таблиц Электронные таблицы. Основные объекты электронных таблиц. Операции с рабочими листами. Типы данных. Форматы данных. Автозаполнение ячеек данными. Основные ошибки и причины их появления	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Теоретическое занятие.</b> Вычисления в электронных таблицах Правило ввода формул. Арифметические операторы и приоритет их выполнения. Абсолютная, относительная, смешанная ссылки. Копирование формул. Ссылка на другой лист рабочей книги. Стандартные функции	2	—	
	<b>Теоретическое занятие.</b> Средства деловой графики в электронных таблицах Диаграммы. Типы диаграмм. Этапы построения диаграмм. Элементы диаграмм. Форматирование элементов диаграмм Сортировка, фильтрация данных. Расширенная фильтрация. Условное форматирование данных. Сводные таблицы. Печать рабочих книг	2	—	
	<b>Практическое занятие № 7.</b> Ввод, редактирование данных, формул в	2	—	

	электронных таблицах			
	<b>Практическое занятие № 8.</b> Графическое представление данных в электронных таблицах	2	—	
	<b>Практическое занятие № 9.</b> Условное форматирование, сортировка, фильтрация данных в электронных таблицах	2	—	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Выполнение индивидуального задания «Расчёт параметров электрических и магнитных цепей в электронной таблице».	4	1	
<b>Тема 2.3. Сетевые технологии обработки информации</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Компьютерные сети Компьютерная сеть. Виды компьютерных сетей. Топология локальных сетей. Сеть Интернет. Протоколы TCP/IP. Браузеры. Сетевые карты. Сетевые кабели. Беспроводная передача данных. Сетевое программное обеспечение Информационно-поисковые системы. Основные принципы технологии поиска информации в сети. Облачные технологии сети Интернет	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Практическое занятие № 10.</b> Поиск информации по профилю специальности на образовательных порталах Интернет	2	—	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Досуговые ресурсы сети Интернет»	4	—	
<b>Тема 2.4. Технологии поиска и хранения</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Базы данных Классификация баз данных. Назначение и основные компоненты систем баз данных. Основные модели данных. Реляционная модель данных. Системы управления базой данных Этапы создания базы данных. Объекты	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2

<b>информации</b>	базы данных: таблицы, формы, запросы, отчеты. Создание таблиц, форм, запросов, отчетов			
	<b>Практическое занятие № 11.</b> Создание базы данных	2	—	
	<b>Практическое занятие № 12.</b> Преобразование данных в базе данных с помощью форм, запросов, отчетов	2	—	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Выполнение индивидуального задания «Создание информационной базы данных транспортного электрооборудования и автоматики (по видам транспорта)»	4	1	
<b>Тема 2.5. Мультимедийные технологии</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Программы для создания мультимедийных презентаций Этапы создания презентаций. Создание, форматирование слайдов. Шаблоны оформления слайдов. Правила оформления слайдов. Эффекты анимации. Демонстрация слайдов	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Практическое занятие № 13.</b> Создание анимированных презентаций	2	—	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практической работе с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практической работы, подготовка к ее защите	2	—	
<b>Тема 2.6. Технологии создания печатных публикаций</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Графические редакторы Типы публикаций. Этапы создания графических публикаций средствами графического редактора. Пользовательский макет. Вставка в макет различных объектов. Способы форматирования графических публикаций средствами графического редактора	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Практическое занятие № 14.</b> Создание публикаций на основе готовых	2	—	

	шаблонов в графическом редакторе			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите	2	—	
<b>Тема 2.7. Технологии управления, планирования и организации деятельности</b>	<b>Теоретическое занятие.</b> Автоматизированные системы управления Назначение, состав, принципы организации автоматизированных систем, представленных на отечественном рынке. Виды профессиональных автоматизированных систем управления	2	—	ОК 1 – ОК 9, ПК2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2
	<b>Практическое занятие № 15.</b> Создание базы данных автоматизированных систем управления транспортным электрооборудованием	2	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, подготовка к их защите. Подготовка сообщения на тему «Автоматизированное рабочее место автоэлектрика»	4	1	
	Контрольная работа	2	—	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	<b>—</b>	
<b>Всего</b>		<b>96</b>	<b>10</b>	

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

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины ЕН.02 Информатика осуществляется в учебном кабинете «Информатика и информационные технологии. Мультимедиа-технологии. Лаборатория интернет-технологий; дистанционных обучающих технологий».

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры (объединенные в локальную сеть, доступ к сети Интернет).

##### **3.1.1 Действующая нормативно-техническая документация:**

- правила техники безопасности и производственной санитарии.

##### **3.1.2 Программное обеспечение:**

- лицензионное программное обеспечение ОС Windows, пакет MS Office)

#### **3.2. Информационное обеспечение**

##### **3.2.1 Основные источники**

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с.

2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов.— Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с.

##### **3.2.2 Дополнительные источники:**

1. Торадзе, Д.Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. —Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 383 с.

3. Демин, А.Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 133 с.

### **3.2.3 Интернет-ресурсы**

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

2. Виртуальный компьютерный музей [Электронный ресурс] URL:  
<https://www.computer-museum.ru/>.

3. Л.З. Шауцуков. Информатика [Электронный ресурс] URL:  
<http://book.kbsu.ru/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>31 - основные понятия автоматизированной обработки информации</p> <p>32 - общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем</p> <p>33 - базовые системные программные продукты и пакет прикладных программ</p>	<p>показывает высокий уровень знаний базовых системных программных продуктов, принципов обработки и передачи информации, устройства компьютерных сетей и сетевых технологий, методов и приёмов обеспечения информационной безопасности, методов и средств сбора, обработки, передачи и накопления информации, состав и структуру электронно-вычислительных машин основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий</p>	<p>Оценка в ходе проведения и защиты практических работ.</p> <p>Оценка выполненных самостоятельных работ.</p> <p>Оценка выполненных контрольных работ.</p> <p>Оценка промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта.</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>У1 - использовать изученные прикладные программные средства</p>	<p>выполняет расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использует сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использует технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>умеет обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>умеет получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применяет графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применяет компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>	<p>Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях);</p> <p>оценка результатов выполнения практических работ;</p> <p>оценка результатов самостоятельной (аудиторной) работы;</p> <p>оценка результатов дифференцированного зачёта</p>