

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ



Директор

Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Т.И. Кузнецова

04 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

специальность

**13.02.07 ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ**

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании цикловой методической комиссии  
машиностроения и энергетики

протокол № 9 от «04» апреля 2025 г.

Председатель ЦМК Т.В.Зенина

Саратов 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 13.02.07 Электроснабжение, утвержденным приказом Минобрнауки от 16 апреля 2024 г. № 255.

Разработчик: Дмитриева Е.Н. – преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1 Область применения программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение

### 1.2 Место дисциплины в структуре ППСЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

### 1.3 Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.

ПК 6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

-использовать сеть Internet и ее 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;
- составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей;
- применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя;
- читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы);
- общий состав и структуру персональных компьютеров и систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основы построения цифровой подстанции

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;
- промежуточная аттестация (зачет с оценкой)

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)</b>	<b>60</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
лекции, уроки	4
практические занятия	56
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета 5 семестр	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

### ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>				
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии .</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции.	2	1	ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК07, ПК2.3, ПК3.1, ПК6.2
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>				
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Практическая работа 1. Создание текстового документа, параметры страницы	2	2	
	Практическая работа 2. Форматирование и редактирование готового документа	2	2	
	Практическая работа 3. Создание и редактирование таблиц.	2	2	
	Практическая работа 4. Работа с графическими объектами. Вставка рисунков. Составление блок-схем.	2	2	
	Практическая работа 5. Вставка формул	2	2	
	Практическая работа 6. Работа с многостраничным документом	2	2	
	Практическая работа 7. Создание оглавления, нумерация страниц	2	2	

	Практическая работа 8. Создание текстового документа, оформленного в соответствии с ГОСТ	2	2	ОК01, ОК02,ОК04, ОК05, ОК07, ПК2.3, ПК3.1, ПК6.2
<b>Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Практическая работа 9 Табличный процессор .Интерфейс, режимы работы, настройка. Ввод и редактирование данных. Автозаполнение смежных ячеек.	2	2	
	Практическая работа 10 Ввод формул. Копирование формул. Абсолютная и относительная адресация	2	2	
	Практическая работа 11 Мастер функций. Статистические, математические и логические функции	2	2	
	Практическая работа 12 Работа с диаграммами. Форматирование диаграмм	2	2	
	Практическая работа 13 Технические расчеты в электронных таблицах	2	2	
	Практическая работа 14 Экономические расчеты в электронных таблицах	2	2	
	Практическая работа 15 Расчет заработной платы в электронных таблицах	2	2	
	Практическая работа 16. Решение профессиональных задач в табличном процессоре	2	2	
<b>Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Практические работы 17,18. Создание электротехнической схемы.	4	2	
<b>Тема 2.4 Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Практическая работа 19. Разработка презентации: макеты оформления и разметки	2	2	
	Практическая работа 20. Добавление рисунков, блок-схем, графиков и диаграмм в презентацию	2	2	
	Практическая работа 21 Добавление эффектов анимации, аудио- и видеофрагментов в презентацию	2	2	
	Практическая работа 22. Создание презентации на профессиональную тему	2	2	

<b>Раздел 3. Технология обработки графической информации</b>			
<b>Тема 3.1 Основы компьютерной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Практическая работа 23. Настройка системной среды и построение простых объектов	2	2
	Практические работы 24, 25. Создания чертежа	2	2
	Практическая работа 26. Создание принципиальных электрических схем	2	2
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>			
<b>Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Практическая работа 27 Поиск информации в сети Интернет	2	2
<b>Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Практическая работа 28 Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	2	1
<b>Промежуточная аттестация – зачет с оценкой</b>		<b>2</b>	
<b>Итого по дисциплине (всего):</b>		<b>60</b>	

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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информационных технологий в профессиональной деятельности для проведения практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютеры имеют доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

#### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины**

##### **Основные учебные издания**

1. Колмогорова, С. М. Информатика и информационные технологии. Microsoft Office Access : практикум для СПО / С. М. Колмогорова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 95 с. — ISBN 978-5-4497-2816-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/138379> (дата обращения: 16.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Косиненко, Н. С. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Н. С. Косиненко, И. Г. Фризен. — Саратов : Профобразование, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-4488-1575-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой

- образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/131404> (дата обращения: 16.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Самуйлов, С. В. Информационные технологии. Основы работы в MS Word и Excel : учебное пособие для СПО / С. В. Самуйлов, С. В. Самуйлова. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 96 с. — ISBN 978-5-4488-1585-0, 978-5-4497-1972-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/126617> (дата обращения: 16.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
  4. Халеева, Е. П. Информационные технологии : практикум / Е. П. Халеева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Саратов : Вузовское образование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4487-0704-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/94206> (дата обращения: 16.03.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

#### **Дополнительные учебные издания**

5. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин.- 2-е изд., стер.- Москва: Издательский центр "Академия", 2018.- 240с. ISBN 978-5-4468-6590-1
6. 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>
7. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru>

#### **Интернет-ресурсы**

8. <http://www.edu.ru>

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  
Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

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

##### 4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения <sup>1</sup>	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b>                      -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы);                      -общий состав и структуру персональных компьютеров и систем;                      -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;                      -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;                      -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;                      -основы построения цифровой подстанции</p>	<p>-демонстрирует знания базовых системных программных продуктов;                      -знает общий состав и структуру персональных компьютеров и систем;                      -использует основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;                      -знает этапы разработки и оформления отчетной документации;                      -знает основы построения цифровой подстанции</p>	<p>-подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией;                      -решение ситуационной задачи</p>
<p><b>Умеет:</b>                      -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;                      -использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;                      -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных</p>	<p>-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач;                      -использует современное программное обеспечение;                      -умеет выполнять профессиональные расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;                      -использует сеть Internet и локальные компьютерные сети для обработки</p>	<p>-оценка выполнения практического задания (работы);                      -оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий;                      -самостоятельная работа</p>

<sup>1</sup> В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты.

<p>информационных системах;  -обработать 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;  -составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей;  -применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя;  -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей</p>	<p>информации;  -корректно подбирает программы для разработки и оформления отчетной документации;  -грамотно разрабатывает и оформляет технологическую и отчетную документацию в соответствующей программе;  -грамотно читает электрические схемы;  -грамотно составляет электрические схемы с помощью грамотно подобранного программного обеспечения;  -умеет создавать презентации</p>	
--	--	--

## **4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **Показатели и критерии оценивания компетенций**

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

### **Контрольные и тестовые задания**

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

### **Методические материалы**

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

**Контрольно-оценочные средства  
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1. Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой (5 семестр).

**1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий**

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

метод расчета первичных баллов;

метод расчета сводных баллов;

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пяти бальная шкала для оценивания результатов обучения:

Перевод пяти бальной шкалы учета результатов в пяти бальную оценочную шкалу:

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации</b>
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

### 1.3. Контрольно-оценочные средства

#### Примерные вопросы для собеседования

1 Понятие об информационных технологиях. Особенности и свойства информационных технологий.

2 Информация и информационные процессы.

3 Этапы развития информационных технологий.

4 Классификация информационных технологий.

5 Роль информационных технологий в развитии общества.

6 Государственное регулирование в сфере применения информационных технологий.

7 Технологии поиска информации. Информационно-поисковые системы. Информационно-справочные системы.

8 Электронные библиотеки, каталоги и файловые хранилища.

9 Электронные календари, карты, переводчики.

10 Технологии обработки графической информации. Онлайн графические редакторы.

11 Технологии обработки текстовой информации..

12 Технологии информационного взаимодействия. Социальные сети.

#### Практическое задание (пример)

**Задание 1. Word.** Отформатировать текстовый файл из данной папки в соответствии со стандартами форматирования. В документе должен быть титульный лист, автоматически собранное оглавление, нумерация страниц, рисунков и таблиц. Каждый раздел документа должен начинаться с новой страницы.

#### Задание 2. Excel.

За изготовление деталей рабочие получают плату в размере 20% от стоимости изделия и премию по правилу:

- 1) если количество сданных изделий в месяце меньше планируемого, то оплачивается только процент от стоимости,
- 2) если общее количество изделий совпадает с планируемым количеством, то к зарплате прибавляется премия в размере 10% от начисленной зарплаты,
- 3) если общее количество изделий превышает планируемое, то к

зарплате прибавляется премия в размере 15% от начисленной зарплаты.

Составьте таблицу по образцу

**Ведомость начисления заработной платы**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Количество изготовленных изделий	Планируемое количество изделий за месяц	Стоимость изделия	Зарплата, руб	Премия, %	Премия, руб	Итого
	ФИО1	59	50	10000				
		62	70	8000				
		26	20	25000				
		30	30	20000				
		60	40	18000				
		71	100	7000				
		81	80	7500				
	ФИО8	58	60	12000				
	Итого							

Подсчитайте:

- 1) значения в строке *Итого*,
- 2) количество человек, не получивших премию, зарплату, получивших премии 10 и 15%.

Постройте диаграмму, отображающую размер зарплаты для каждого работника.