

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ  
«НОВОМОСКОВСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГПОУ ТО «НТК»)**

**СОГЛАСОВАНО**  
ПЦК ГПОУ ТО «НТК»  
специальностей 13.02.06 Релейная защита  
и автоматизация электроэнергетических  
систем и профессий 13.01.10  
Электромонтер по обслуживанию  
электрооборудования  
(протокол от 26. 06. 2022 № 9)

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГПОУ ТО «НТК»  
\_\_\_\_\_ Н. А. Дюкарева

**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. директора по УМР ГПОУ ТО «НТК»  
\_\_\_\_\_ Л. Р. Шмакова  
26. 08. 2022

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплина: **ОПД. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

цикл: **Общепрофессиональный**

специальность: **13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности 13.02.06 «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем»; примерной программой общеобразовательной дисциплины «Информатика», рекомендованной ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (рег.№ рецензии 375 от 23.07.2015 г.).

Организация- разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Новомосковский технологический колледж»  
Разработчик: преподаватель высшей категории Панченко Т.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1 Паспорт программы учебной дисциплины	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины	6
3 Условия реализации программы дисциплины	11
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	12

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 13.02.06 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем.

## 1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин.

## 1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами; ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности; ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т. ч. специального; - применять компьютерные и телекоммуникационные средства.	- Основные понятия автоматизированной обработки информации; - общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

иностранном языке; ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. ПК 1.4. Оформлять документацию по результатам проверок и испытаний.		
---	--	--

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 138 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часа, из них практических работ – 40 часов; самостоятельной работы обучающегося - 30 часов.

## **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>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>138</b>
В том числе практической подготовки	60
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	<b>108</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающихся	30
Промежуточная аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	2

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1 Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 1.1 Программный сервис персонального компьютера</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Значение дисциплины для будущей профессиональной деятельности. Информационные ресурсы, процессы и технологии. Понятие информационной системы. Структура, классификация и виды информационных систем</p> <p>2 Жизненный цикл и стандарты разработки информационной системы</p> <p>3 Базовое (системное) программное обеспечение</p> <p>4 Прикладное программное обеспечение</p> <p>5 Передача информации. Локальные и глобальная компьютерная сеть Интернет.</p> <p>6 Поиск информации в Интернете</p>	<b>10</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
<b>Тема 1.2 Основы работы с графической информацией</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Теоретические основы представления графической информации. Пиксель.</p> <p>2 Растровые и векторные графические редакторы. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения</p> <p>3 Программные среды для работы векторной и растровой графикой</p> <p>4 Средства и методы обработки графических изображений</p> <p><b>Самостоятельная работа</b></p> <p>Программная среда для работы с графической информацией</p>	<b>14</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
<b>Тема 1.3 Система автоматизированного проектирования</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Понятие САПР и их классификация, назначение и применение</p> <p>2 Обзор современных программных систем автоматизированного проектирования. САПР КОМПАС</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>1 Построение геометрических примитивов</p> <p>2 Построение чертежа простейшими командами с применением привязок</p> <p>3 Деление кривой на равные части</p>	<b>20</b>	ОК 01-11, ПК 1.4

	4 Удаление объекта и его частей. Сопряжения. 5 Построение чертежа плоской детали с элементами сопряжения. 6 Создание трех видов. Построение разреза		
	<b>Самостоятельная работа</b>	8	
	Построение чертежей и схем в САПР КОМПАС-3D.		
<b>Тема 1.4 Защита информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Методы и средства защиты информации 2 Антивирусные средства защиты информации 3 Криптография	6	
<b>Раздел 2 Работа с прикладным программным обеспечением</b>		<b>62</b>	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Виды прикладного программного обеспечения 2 Системы обработки текста. Назначение и функциональные возможности текстового процессора и настольных систем обработки информации 3 Структура и оформление деловой, отчетной документации. Написание реферата	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Форматирование текста. Разметка страниц. Сноски 2 Форматирование текста. Ссылки. Колонтитулы 3 Таблицы. Диаграммы. Редактор формул 4 Создание комплексного текстового документа	8	
<b>Тема 2.2 Технология обработки и анализа экономических показателей в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Назначения электронных таблиц. Основные компоненты электронных таблиц 2 Правила записи арифметических операций. Форматирование элементов таблицы. 3 Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Экономические расчеты в MS Excel. 2 Построение графиков и диаграмм в MS Excel 3 Сортировка данных. Фильтрация (выборка) данных 4 Комплексное использование возможностей ТП Excel для создания документов.	8	
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Процессор электронных таблиц. Формула. Мастер функций. Сортировка данных. Фильтрация (выборка) данных. Статистические расчеты. Математическая обработка данных.	6	



<b>Тема 2.3</b> <b>Основы работы с</b> <b>Мультимедийной</b> <b>информацией</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Объекты мультимедиа. Мультимедийные технологии. 2 Представление о программных мультимедийных средах.	4	
	<b>Практические занятия</b>	6	
1 Создание презентации средствами MS PowerPoint. 2 Настройка презентации: анимация, наложение звука, вставка видео, гиперссылки. 3 Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.			
<b>Тема 2.4</b> <b>Настольная</b> <b>издательская система</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Настольные издательские системы. Создание буклетов основе использования готовых шаблонов в программе MS Publisher 2 Онлайн-редакторы полиграфической продукции	4	
	<b>Практические занятия</b>	4	
1 Создание буклетов в MS Publisher			
<b>Тема 2.5</b> <b>Автоматизация</b> <b>обработки информации</b> <b>в системах управления</b> <b>базами данных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Понятия базы данных и систем управления базами данных. Основные этапы разработки базы данных. 2 Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней.	4	
	<b>Практические занятия</b>	6	
1 Создание таблиц базы данных в СУБД MS Access. 2 Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. 3 Создание отчетов в СУБД MS Access.			
<b>Раздел 3 Телекоммуникационные системы в профессиональной деятельности</b>		<b>24</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Информационно-</b> <b>правовое обеспечение</b> <b>деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Возможности российских СПС и история их развития. Справочно - правовая система «Консультант Плюс» и информационно – правовой портал «ГАРАНТ». Работа со списком и текстом найденных документов.	4	
<b>Тема 3.2</b> <b>Всемирная сеть</b> <b>Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>20</b>	ОК 01-11, ПК 1.4
	1 Сервисы Интернета. Основы работы в Интернете. 2 Основы проектирования web-страниц. 3 Макеты web –шаблонов on-line. 4 Методы и средства создания и сопровождения сайта. Язык разметки гипертекста HTML. 5 Создание простой web-страницы.	10	

	<b>Самостоятельная работа</b>	10	
	Дистанционное обучение. Сетевой бизнес и маркетинг.		
	<b>Дифференцированный зачёт</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>138</b>	

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

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.  
Оборудование кабинета:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации с техническими средствами обучения;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- проектор, принтер,
- локальная сеть с выходом в глобальную сеть.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1 Куприянов, Д.В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: Учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. - М.: Юрайт, 2020

2 Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: Учебник для СПО / М. В. Гаврилов. - М.: Юрайт, 2020

##### **Дополнительные источники:**

1 Филимонова Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. – Москва: КНОРУС, 2021. – 482. – 482 с.

2 Прохорский, Г. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Прохорский Г.В. – Москва: КноРус, 2021.

3 Гербер, И. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности для профессии повар-кондитер (с практикумом): учебно-практическое пособие / Гербер И.А., Глебова Е.Г., Попова Л.Е. — Москва: КноРус, 2021.

##### **Интернет ресурсы:**

1. ФЦИОР - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. Каталог учебных модулей по дисциплинам. URL: <http://www.fcior.edu.ru/>.

2. Федеральный портал «Российское образование» - URL: <http://www.edu.ru>.

3. Единое окно допуска к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/window>.

4. Национальный открытый университет «Интуит» - <https://www.intuit.ru/>.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Таблица 1. Результаты обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные понятия автоматизированной обработки информации;</li> <li>• общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем;</li> <li>• состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> <li>• методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>• базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;</li> <li>• основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Демонстрация знаний номенклатуры и порядка использования программных продуктов, положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</li> <li>• устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации</li> <li>• методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>• методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>• общий состав и структуру ЭВМ;</li> <li>• основные принципы, методы и свойства ИТ для предприятия, их эффективность.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение индивидуальных практических работ;</li> <li>• решение тестовых заданий</li> <li>• оценка результатов выполнения практических работ;</li> <li>• экспертное наблюдение за выполнением работ;</li> <li>• дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>• использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в т.ч. специального;</li> <li>• применять компьютерные и телекоммуникационные средства.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнять практические работы связанные с расчетами в компьютерных программах, использованием сети Интернет; созданием хранением и размещением баз данных; обработкой и анализом информации; применением графических редакторов; поиском информацию.</li> <li>• Эффективность использовать в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>	