

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(ГАПОУ СО «КУПК»)

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой комиссии  
Электротехнических дисциплин

 Давыдова Н.П.  
« 18 » 08 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «КУПК»

 Гокарева Н.Х.  
2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения: очно-заочная

Программа учебной дисциплины **ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.12.2017 г. № 1196.

**Организация-разработчик:** ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

**Разработчик:** Лихачева Надежда Михайловна, преподаватель первой квалификационной категории, ГАПОУ СО «Каменск-Уральский политехнический колледж».

Проведена внутренняя техническая и содержательная экспертиза программы учебной дисциплины ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности в рамках цикловой комиссии.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии Электротехнических дисциплин (протокол № 1 от 28.08.2020 г.) и одобрено методическим советом (протокол № 1 от 31.08.2020 г.).

Разработчик



Лихачева Н.М.

Председатель цикловой комиссии  
Информационных систем



Калмыкова И.М.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...	14
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП СПО .....	15

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

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

Программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), входящей в укрупнённую группу специальностей **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика**.

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

## **1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

Рабочая программа послужит средством формирования ОК и ПК:

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 иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

3.4.3. Организация деятельности производственного подразделения:

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- оформлять конструкторскую и технологическую документацию с использованием специальных компьютерных программ;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	128
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Информационные процессы и технологии</b>		<b>4</b>		
Тема 1.1. Основные понятия информационных технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2	ОК 01, ОК 06, ОК 02
	Понятие информации. Понятие, цели и инструментарий информационных технологий. Задачи и виды информационных технологий. Особенности и свойства информационных технологий. Информационные системы как основа информационных технологий. Структура информационных систем. Классификация информационных систем.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Письменно ответить на вопросы.	2		
<b>Раздел 2. Аппаратные и программные средства информационных технологий</b>		<b>10</b>		
Тема 2.1. Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2,3	ОК 01, ОК 07, ОК 09, ОК 10 ПК 1.1
	Общая структура автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста по профилю. Организация информационных технологий на рабочем месте пользователя.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить АРМ специалиста.	2		
Тема 2.2. Аппаратное обеспечение ИТ-технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 02, ОК 04, ОК 11
	Технические средства ИТ. Классификация и виды ПК. Устройства ввода, вывода, ввода-вывода информации. Периферийное компьютерное оборудование.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Разработка интеллект-карты «Периферийные устройства».	2		
Тема 2.3. Программное обеспечение ИТ-технологий.	<b>Содержание учебного материала</b>		2,3	ОК 05, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.3
	Базовое ПО. Сервисное ПО. Прикладное ПО. Операционная система. Файловая система.			
	<b>Практические работы:</b> Практическая работа №1 «Работа с файлами и папками в ОС Windows»	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу «Программное обеспечение ПК».	2	3	

<b>Раздел 3. Офисные технологии подготовки документов</b>		<b>32</b>		
Тема 3.1. Программные средства подготовки презентаций.	<b>Содержание учебного материала</b>		2,3	ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.2
	Современные способы организации презентаций. Оформление презентации. Способы печати презентации. Способы достижения единообразия в оформлении презентации.			
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа №2 «Создание презентации в PowerPoint»	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить таблицу «Сравнительная характеристика программных средств создания презентаций».	2		
	Создать презентацию по специальности.	2		
Тема 3.2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		2,3	ОК 09 ПК 1.4, ПК 2.3, ПК 3.3
	Обработка текстовой информации. Возможности текстового редактора. Основы работы текстового редактора MS Word. Горячие клавиши. Электронные таблицы. Абсолютная и относительная адресация. Понятие деловой графики. Работа с функциями. Фильтрация данных.	2		
	<b>Практические работы:</b>			
	Практическая работа №3 «Создание деловых документов в MS Word»	2		
	Практическая работа №4 «Создание комплексных документов в текстовом редакторе»	2		
	Практическая работа №5 «Оформление формул в MS Word»	2		
	Практическая работа №6 «Организационные диаграммы в документе»	2		
	Практическая работа №7 «Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов»	2		
	Практическая работа №8 «Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel»	2		
	Практическая работа №9 «Относительная и абсолютная адресации. Функции MS Excel»	2		
	Практическая работа №10 «Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel»	2		
	Практическая работа №11 «Создание и форматирование диаграмм в MS Excel»	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Оформить документ по образцу в MS Word.	3		
Выполнить расчеты в MS Excel.	3			



<b>Раздел 4. Электронные коммуникации в профессиональной деятельности</b>		<b>7</b>		
Тема 4.1. Сетевые информационные технологии.	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01, ОК 03, ОК 05,
	Основы построения компьютерных сетей. Классификация компьютерных сетей. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Письменно ответить на вопросы. Составить кроссворд «Аппаратные средства КС»	2 3		
Тема 4.2. Интернет в учебной и профессиональной деятельности.	<b>Содержание учебного материала</b>		3	ОК 01, ОК 03
	Глобальная сеть Интернет. Современная структура Интернета. Организация поиска в сети Интернет. Интернет в учебной деятельности. Интернет в профессиональной деятельности. Онлайн сервисы. Социальные сети.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Найти информацию в сети Интернет по социальным сетям.	2		
<b>Раздел 5. Технология работы с графической информацией</b>		<b>6</b>		
Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Редакторы обработки графической информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		2,3	ОК 02, ОК 05, ОК 04
	Технологии создания и преобразования графических информационных объектов. Растровая графика. Векторная графика. Обзор графических редакторов и программ 3D-моделирования.			
	<b>Практические работы:</b> Практическая работа №12-13 «Создание электрических схем в MS Visio»	4		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выписать виды компьютерной графики.	2		
<b>Раздел 6. Работа в системе автоматизированного проектирования (САПР)</b>		<b>61</b>		
Тема 6.1. Понятие САПР и их классификация.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01, ОК 09
	Понятие САПР, назначение и применение. Компоненты и обеспечение САПР. Классификация САПР. АРМ и специализированные программы по профилю.	2		
Тема 6.2. Знакомство с «Компас-3D v 18.1».	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1
	Базовые понятия инженерной графики. Знакомство с «Компас-3D». Описание инструментов, интерфейса графического редактора «Компас-3D». Основные приемы работы в системе Компас. Виды конструкторских документов, создаваемых системой «Компас».	2		

	<b>Практические работы:</b> Практическая работа №14 «Основные элементы интерфейса Компас-3D v 18.1» Практическая работа №15 «Создание чертежей, оформление и вывод на печать» Практическая работа №16 «Чертеж плоской детали с элементами сопряжения» Практическая работа №17 «Вычерчивание контура детали с делением окружности на равные части»	2		
Тема 6.3. Трехмерное моделирование в Компас 3D v 18.1.	<b>Содержание учебного материала</b> Терминология. Основные элементы интерфейса. Приемы моделирования деталей (Элемент выдавливания, Элемент по траектории, Элемент по сечениям и др.).	2	2,3	ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1
	<b>Практические работы:</b> Практическая работа №18 «Создание 3D деталей с помощью основных приемов моделирования»	2		
	Практическая работа №19-20 «Создание 3D деталей и чертежей на их основе» Практическая работа №21 «Построение тел вращения»	4 2		
Тема 6.4. 3D сборка в Компас 3D v 18.1 - особенности создания, команды.	<b>Содержание учебного материала</b> Панель инструментов Редактирование сборки, Сопряжение.	2	2,3	ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 3.1
	<b>Практические работы:</b> Практическая работа №22 «Создание деталей для сборки»	2		
	Практическая работа №23-24 «Соединение деталей в режиме сборки» Практическая работа №25 «Создание сборки «Вилка и розетка» из готовых элементов»	4 2		
Тема 6.5. Компас - Электрик.	<b>Содержание учебного материала</b> Структура системы: база данных, редактор схем и отчетов. Библиотека условно-графических обозначений. Формирование документации.	2	2,3	ОК 01, ОК 05, ОК 09 ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2

	<p><b>Практические работы:</b>            Практическая работа №26 «Настройка и подключение системы Компас-Электрик. Знакомство с интерфейсом»            Практическая работа №27 «Работа в менеджере проектов: создание нового проекта, ввод данных»            Практическая работа №28 «Работа с базой данных, добавление в БД нового аппарата»            Практическая работа №29-30 «Создание электрических принципиальных схем»</p>	2		
	<p><b>Самостоятельная работа:</b>            Построить чертеж.            Создать 3D деталь.            Выполнить сборку.            Разработать электрическую принципиальную схему.            Подготовиться к дифференцированному зачету.</p>	3 3 3 3 5	3	
<b>Раздел 7. Безопасность информационных систем и технологий</b>		<b>6</b>		
Тема 7.1. Виды угроз и средства обеспечения информационной безопасности.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 03, ОК 05, ОК 06
	Информационная безопасность. Классификация средств защиты. Компьютерные вирусы: история, виды, защита. Основные направления защиты информации. Защита информации от компьютерных вирусов.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Составить схему «Классификация компьютерных вирусов». Выписать основные классы антивирусных программ.	2 2		
Тема 7.2. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	ОК 01, ОК 05, ОК 10
	Защита от электромагнитного излучения. Рациональная организация рабочего места. Советы по организации безопасной работы с компьютерной техникой.			
	<b>Самостоятельная работа:</b> Выписать основные источники и принципы защиты от электромагнитного излучения.	2		
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>	2	
<b>Всего:</b>		<b>128</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории программного обеспечения и сопровождения информационных систем. (г. Каменск-Уральский, ул. Алюминиевая, д.60, ауд.,101б)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;
- автоматизированные рабочие места студентов;
- автоматизированное рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютеры с лицензионным программным обеспечением, пакет MS Office 2007, лицензионные прикладные программы, мультимедийный проектор.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

##### Для студентов:

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. - Академия: 12-е изд., 2017
2. Михеева Е.В., Практикум по информатике. – М., Академия, 2015
3. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. - Академия: 15-е изд., 2015
4. Новожилов О.П. Информатика. - М.: Издательство Юрайт, 2016
5. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020
6. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов [и др.]; под редакцией В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020
7. 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

##### Для преподавателя:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
3. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
4. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобр науки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований

федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

5. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. - 4-е изд., стер. - М.: 2012. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с.

6. Сидорова Е.В. Используем сервисы Google: электронный кабинет преподавателя. - СПб.: 2013 — 288 с.

7. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2т. Под ред. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. -4-е изд., стер. - М.: 2012. — Т.1 - 309с., Т.2 - 294с.

#### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.edu.ru/> - каталог образовательных Интернет-ресурсов: учебно-методические пособия

2. <http://www.profobrazovanie.org/> - сайт для преподавателей системы профессионального образования

3. «Информатика» <http://inf.1september.ru/>

4. <http://www.ctc.msiu.ru/> - электронный учебник по информатике и информационным технологиям

5. <http://www.ege.ru/> - тесты по информатике

В случае изменения графика образовательного процесса и перевода обучающихся на дистанционное обучение, возможно проведение занятий, консультаций с применением программ Zoom, Skype и т.д.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, самостоятельных и контрольных работ, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	Ссылки на компетенции
1	2	3
<b>Умения:</b>		
Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 1.3, ПК 2.1
Использование информационно-телекоммуникационной сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 2.1, ПК 2.2
Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 1.4, ПК 3.1
Обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 1.1, ПК 1.2
Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 3.2, ПК 3.3
Применение графических редакторов для создания и редактирования изображений	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 1.4, ПК 3.2
Применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Текущий контроль (Выполнение практических работ.)	ПК 1.3, ПК 1.4

<b>Знания:</b>		
Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)	Входной контроль (Тестирование) Промежуточный контроль (Контрольная работа).	ОК 05, ОК 06, ОК11
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 02, ОК 04
Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 07, ОК09, ОК10
Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 06, ОК 07
Основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Промежуточный контроль (Контрольная работа).	ОК 03, ОК 08
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Текущий контроль (Тестирование)	ОК 01, ОК 05

## **5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ООП СПО**

Рабочая программа может быть использована для обучения укрупненной группы профессий и специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.