

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебной дисциплины**

**ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ  
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**13.02.11 ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПООП СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии электротехнических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии  В.В. Колесник

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

 Л.Л. Кузьмина

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

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

Рабочая программа учебной дисциплины (далее – рабочая программа) ОПД.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. № 1196 (далее – ФГОС СПО) в части основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;

выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;

организация деятельности производственного подразделения.

Рабочая программа может быть использована в профессиональном обучении и дополнительном профессиональном образовании.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) 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;

**знать:**

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных 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.

**1.3. Использование часов вариативной части в программе подготовки специалистов среднего звена** *(данный пункт заполняется образовательной организацией (учреждением) при разработке рабочей программы)*

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения	№, наименования темы	Количество часов	Обоснование включения в программу
1					

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 60 часов, в том числе

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 60 часов,

включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 50 часов;

самостоятельной работы обучающихся – 10 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности и приобретение компетенций:

Код	Наименование результата обучения
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.
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.
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 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
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 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Тематический план учебной дисциплины ОПД.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Коды компетенций	Наименование тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1-1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК. 1-9	Тема 1. Программное обеспечение информационных технологий	30	26	18		4	
ПК 1.1- 1.3 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ОК. 1-9	Тема 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	30	24	20		6	
Промежуточная аттестация: дифференциальный зачет							
<b>Всего часов:</b>		<b>60</b>	<b>50</b>	<b>48</b>		<b>10</b>	

### 3.2 Содержание обучения по учебной дисциплине ОПД.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
Тема 1. Программное обеспечение информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Понятие информационных технологий и информационных систем. Общий состав и структура персональных компьютеров и вычислительных систем.	2
	2	Технология подготовки текстовых документов. Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2
	3	Технология анализа информации в электронных таблицах. Возможности табличного процессора MS Excel для определения параметров технических процессов.	2
	4	Автоматизация обработки информации в системах управления базами данных (СУБД). Разработка базы данных и обобщенная технология работы с ней. Возможности MS Access.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Работа с помощью средств Microsoft Office.	2
	2	Оформление текстовых документов, содержащих таблицы.	2
	3	Комплексное использование MS Excel для решения поставленных задач.	2
	<b>Практические работы</b>		
	1	Создание деловых документов в редакторе MS Word.	2
	2	Оформление формул редактором MS Equation.	2
	3	Расчет мощности двигателя для привода в электронной таблице MS Excel.	4
	4	Создание базы данных электрооборудования с использованием MS Access.	4



1	2		3
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	1	Правовые и этические нормы информационной деятельности человека.	2
	3	Взаимодействие текстового процессора с другими приложениями Windows.	2
	4	Электронные таблицы как информационные объекты.	2
	5	Работа с мастером презентаций MS PowerPoint.	2
Тема 2. Информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		
	1	Программа для построения графиков и их анализа. Возможности и интерфейс программы Advanced Grapher. Форматирование и распечатка документов.	2
	2	Программы для черчения электрических схем. Возможности и интерфейс программы sPlan. Форматирование и распечатка документов.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
	2	Комплексное использование возможностей Advanced Grapher для решения профессиональных задач.	2
	3	Комплексное использование возможностей sPlan для решения профессиональных задач.	2
	<b>Практические работы</b>		
	1	Построение механических характеристик электропривода в программе Advanced Grapher.	2
	2	Построение искусственных характеристик электропривода в программе Advanced Grapher.	2
	3	Построение силовой цепи принципиальной схемы электропривода в программе sPlan.	4
	4	Построение цепи управления принципиальной схемы электропривода в программе sPlan.	4
	<b>Контрольная работа</b>		2
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	1	Основные отличительные особенности программ для построения электрических схем.	2
	2	Принципы художественного оформления презентаций.	2
	3	Глобальная сеть Интернет, как средство для решения профессиональных задач.	2
Промежуточная аттестация: <b>дифференциальный зачет</b>			
<b>Всего часов:</b>			<b>60</b>

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

### **4.1. 4.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности».

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

#### **Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

персональные компьютеры (монитор, системный блок, клавиатура, мышь);

комплект учебно-методической документации;

программное обеспечение (оболочки языков программирования).

#### **Технические средства обучения:**

компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения;

мультимедиа-проектор;

обучающие видеофильмы.

### **4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности**

Освоение обучающимися учебной дисциплины должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких общепрофессиональных дисциплин как: ОПД.01 Инженерная графика, ОПД.02 Электротехника и электроника, ОПД.03 Метрология, стандартизация и сертификация, ОПД.04 Техническая механика, ОПД.05 Материаловедение, ОПД.07 Основы экономики, ОПД.08 Правовые основы профессиональной деятельности, ОПД.09 Охрана труда,

ОПД.10 Безопасность жизнедеятельности должно предшествовать освоению данного модуля или изучается параллельно.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете кабинета «Информационных технологий в профессиональной деятельности», согласно ГОС СПО по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения должен складываться из следующих компонентов:

**текущий контроль:** опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, оформление отчетов по практическим работам и т.д.

**промежуточный контроль:** экзамен.

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 5 лет.

### **4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е. В. Михеева. – М.: Академия, 2010. – 379 с. – (Среднее профессиональное образование)
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие / Е. В. Михеева. – М.: Академия, 2011. – 256 с. - (Среднее профессиональное образование)
3. Гохберг Г.С. Информационные технологии: Учебник для студ. Учрежд. сред. проф. образования / Г.С.Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 416 с.
4. Безручко В.Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008. – 368 с.: ил.

## Дополнительные источники:

1. Исаев Г.Н. Информационные технологии: Учебное пособие / Г.Н. Исаев. – М.: Омега-Л, 2013. – 464 с. 12
2. Леонтьев В.П. Новейший самоучитель. Компьютер + Интернет. – М.:ОЛМА Медиа Групп, 2011. 640с.: ил.

## Интернет-ресурсы

1. <http://iit.metodist.ru> - Информатика - и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру)
3. <http://test.specialist.ru> - Онлайн-тестирование и сертификация по информационным технологиям
4. <http://www.iteach.ru> - Программа Intel «Обучение для будущего»
5. <http://www.rusedu.info> - Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий и практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<b>знать:</b> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных 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	Знание базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ; методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуры персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основных положений и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; знание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Тестирование; устный и письменный опрос; анализ выполнения домашнего задания

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p><b>уметь:</b>          выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;          использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» 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;</p>	<p>Выполнение расчетов с использованием прикладных компьютерных программ;          использование информационно-телекоммуникационных сетей «Интернет»;          использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;          обработка и анализ информации с применением программных средств и вычислительной техники;          получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;          применение графических редакторов для создания и редактирования изображений;          применение компьютерных программ для поиска информации, составление и оформление документов и презентаций</p>	<p>Оформление отчетов по практическим работам.          Оценка выполнения практических работ.</p>