

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

2018г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности **13.02.11** Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 декабря 2017 г. №1196.

**Организация-разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Павловский автомеханический техникум им. И.И.Лепсе» (ГБПОУ ПАМТ им. И.И.Лепсе).

**Разработчик:**

Смелова Татьяна Сергеевна, преподаватель ГБПОУ ПАМТ им. И.И.Лепсе

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 3</b>
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>16</b>

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

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

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.01 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

**Дисциплина направлена на формирование** общих и профессиональных компетенций:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 1.4.	Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ПК 4.3.	Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.
ПК 3.3	Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

**1.3. 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-коммуникационную 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;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 (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

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 138 часов;

консультации 12 часов;

промежуточная аттестация 6 часов.

## СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	156
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	138
в том числе:	
лабораторные работы	94
<b>Консультации</b>	12
<b>Экзамен</b>	6
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена, дифференцированного зачета.</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

### ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения	Освоенные компетенции
<b>Раздел 1. Системы автоматизации профессиональной деятельности</b>		<b>8</b>		
<b>Тема 1.1 Информационные процессы и технологии</b>	Информационные модели. Этапы компьютерного моделирования. Основные понятия ИТ. Классификация информационных систем.	4	1,2	
<b>Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение ИТ</b>	Аппаратные средства. Программные средства.	2	1,2	
<b>Тема 1.3 Автоматизированное рабочее место специалиста</b>	АРМ. Определение, свойства, структура, функции и классификация (по направлениям их профессиональной деятельности). Требования к техническому обеспечению АРМ. Требования к программному обеспечению АРМ.	2	1	
<b>Раздел 2. Офисные технологии подготовки документов</b>		<b>38</b>		
<b>Тема 2.1 Технологии обработки текстовой информации</b>	Классификация и возможности текстовых редакторов. Форматы текстовых файлов Текстовый редактор, основные принципы работы Основные элементы окна программы. Текстовые файлы, создание и сохранение файлов, основные элементы текстового документа, понятия о шаблонах и стилях, основные операции с текстом, форматирование символов и абзацев, оформление страницы документа, формирование оглавления, работа с таблицами, работа с рисунками, орфография, печать документов.	4	1,2	
<i>Лабораторные работы</i>	1) Создание деловых документов в текстовом редакторе MS Word 2) Работа с таблицами, работа с рисунками, орфография 3) Создание комплексных документов в текстовом редакторе	12	3	



	<p>MS Word</p> <p>4) Создание текстовых документов на основе шаблонов и стилей</p> <p>5) Оформление страниц документа, формирование оглавления</p> <p>Подготовка документов к печати, печать документа</p>			
<p><b>Тема 2.2</b></p> <p><b>Технологии</b></p> <p><b>обработки числовой</b></p> <p><b>информации</b></p>	<p>Табличный процессор, проведение расчетов в электронных таблицах.</p> <p>Технология анализа экономических показателей в электронных таблицах</p>	4	1,2	
<p><i>Лабораторная работа</i></p>	<p>Использование формул и функций в расчетах</p> <p>Выполнение технических расчетов в табличном процессоре</p> <p>Ввод и обработка данных в формате <i>дата – время</i></p> <p>Абсолютная и относительная адресация. Сводные таблицы</p> <p>Построение, редактирование и форматирование диаграмм</p> <p>Консолидация данных в электронной таблице</p> <p>Подбор параметра и поиск решения</p> <p>Форматирование и печать электронной таблицы</p> <p>Технология работы с базой данных, созданной с помощью табличного процессора</p>	18	3	
<p><b>Раздел 3. Работа с массивами информации в СУБД</b></p>		<b>18</b>		
<p><b>Тема 3.1</b></p> <p><b>Организация СУБД</b></p>	<p>Понятие БД и СУБД. Функциональные возможности СУБД.</p> <p>Системы клиент-сервер и файл-сервер.</p> <p>Этапы разработки БД. Технология работы с БД. Разработка БД и технология работы с ней.</p>	4	1,2	
<p><i>Лабораторная работа</i></p>	<p>16)Технология работы с СУБД. Интерфейс программы.</p> <p>17)Создание таблиц БД.</p> <p>18)Использование форм.</p> <p>19)Связи между таблицами.</p> <p>20)Работа с многотабличной БД. Создание запросов.</p> <p>21)Формирование отчетов.</p> <p>22)Использование БД.</p>	14	3	

<b>Раздел 4. Технологии работы с графической информацией</b>		<b>50</b>		
<b>Тема 4.1 Технологии создания и преобразования графических объектов</b>	Растровая и векторная графика. Модели кодирования цвета. Понятие о методах сжатия данных. Форматы файлов. Обзор графических редакторов и программ 3D-моделирования.	4	1,2	
<b>Тема 4.2 Системы автоматизированног о проектирования</b>	Обзор современных САПР (Компас, T-Flex CAD, AutoCAD и др.)	2	1,2	
<i>Лабораторные работы</i>	23) Настройки в системе Компас-3D 24) Построение отрезков с заданием типа линии. Построение графических примитивов. 25) Построение скруглений. Усечение кривой. 26) Копирование объектов по окружности. 27) Выполнение чертежа плоской детали 28) Чертеж в системе прямоугольной проекции. Наглядные изображения. 29) Геометрические построения, необходимые при построении чертежей. 30) Сечения и разрезы. 31) Выполнение чертежа детали, изготавливаемой точением. 32) Выполнение чертежа детали, включающей в себя формы многогранных тел. 33) Выполнение чертежа сборочной единицы. 34) Выполнение чертежа сборочной единицы. Создание спецификации. 35) Выполнение схемы электрической принципиальной.	26	3	
<b>Экзамен</b>				
<b>Тема 4.3 Объемное моделирование</b>	Особенности работы с 3-хмерными моделями. Общие принципы 3-хмерного моделирования.	2	1,2	

Лабораторные работы	36) Построение модели операциями выдавливания. 37) Построение трехмерной модели сборочной единицы 38) Построение сборочного чертежа на основе трехмерной сборки.	6	3	
<b>Тема 4.4 Программа построения схем sPlan</b>	Предварительная настройка программы sPlan. Инструменты для черчения. Функции программы sPlan. Измерение свойств фигур. Работа с формами и несколькими листами. Библиотеки компонентов схем. Создание собственных компонентов схем.	4	1,2	
Лабораторные работы	39)Изучение интерфейса пользователя программы sPlan. 40)-41) Выполнение чертежа в программе sPlan по индивидуальному заданию.	6	3	
<b>Раздел 5. Использование компьютерных технологий</b>		<b>22</b>		
<b>Тема 5.1 Совместная работа в офисных приложениях</b>	Совместная работа приложений LO Writer и LO Impress	2	1,2	
Лабораторные работы	42)- 43) Создание презентации с раздаточными материалами.	4	3	
<b>Тема 5.2 . Справочно-поисковые системы</b>	Справочная правовая система «Консультант плюс». Общие сведения. Формирование запроса на поиск набора документов. Рекомендации по поиску документов.	2	1,2	
Лабораторные работы	44)-45) Работа в программе Консультант +	4	3	
<b>Тема 5.3 Основы проектирования Web-страниц</b>	Редакторы Web-страниц. Рекомендации по созданию Web-страниц. Индустриальная разработка Web-сайтов.	2	1,2	
Лабораторные работы	46) – 47) Создание Web - страницы	4	3	
<b>Тема 5.4 Безопасность в информационной среде</b>	Классификация средств защиты. Программно-технический уровень защиты. Защита от компьютерных вирусов. Организация безопасной работы с компьютерной техникой.	4	1,2	
<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>		
<b>ИТОГО</b>		<b>138 час</b>		
<b>Консультации</b>		<b>12</b>		

<b>Экзамен</b>	<b>6</b>		
<b>ИТОГО</b>	<b>156 час</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 учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стендовый материал;
- учебно–методический комплекс «Информационные технологии», рабочая программа, календарно тематический план;
- библиотечный фонд;
- дидактические материалы;
- методические материалы;
- наглядные пособия.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры, соединенные в локальную сеть и имеющие доступ к глобальной сети Internet;
- периферийное оборудование: принтер, сканер и др.;
- проектор;
- операционная система Windows;
- пакет программ Libre Office;
- программы воспроизведения видео и аудиоинформации;
- графический редактор;
- антивирусная программа;
- система автоматизированного проектирования Компас 3D;
- программа-переводчик;
- браузер (входит в состав операционных систем или др.);
- справочная правовая система Консультант Плюс.

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

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Косиненко Н.С., Фризен И.Г. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для ССУЗов, 2017, ЭБС IPRbooks
2. Остроух А.В. Основы информационных технологий: учебник для студентов учреждений СПО/ Остроух А.В., М.: ИЦ Академия, 2016.
3. Персова М.Г., Соловейчик Ю.Г., Домников П.А. Современные компьютерные технологии: конспект лекций. – Новосибирский государственный технический университет, 2017. - ЭБС IPRbooks
4. Астапкина Т.В. Современные компьютерные офисные технологии. – Республиканский институт профессионального образования (РИПО) – 2015, ЭБС IPRbooks
5. Шандриков А.С. Информационные технологии. – Республиканский институт профессионального образования (РИПО) – 2015, ЭБС IPRbooks
6. Алексеев А.П. и др. Современные мультимедийные информационные технологии: у/п. – СОЛОН-ПРЕСС, 2017, ЭБС IPRbooks
7. Web-технологии. – Кемеровский государственный институт культуры, 2015, ЭБС IPRbooks
8. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении. – ОИЦ «Академия», 2015 – 5-е изд.
9. Лавровская О.Б. Технические средства информатизации: практикум: учебное пособие для студентов учреждений СПО/ О.Б.Лавровская – 3-е изд, стер. – М.: ИЦ «Академия», 2015
10. Киселев С.В. Flash-технологии: учебное пособие/ С.В.Киселев, С.В.Алексахин, А.В.Остроух – 5-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2016

##### **Дополнительные источники:**

###### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://seti.ucoz.ru> - информационно-образовательный сайт, целью которого является помощь студентам в освоении учебного материала.
2. <http://www.intuit.ru> - Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру).
3. <http://sfrsgpa.ru/wp-content/uploads/2016/11/88-fedorova.pdf> - курс лекций по ИТ преподавателя СОФ МГРИ Г.Н.Федоровой
4. <http://edu.ascon.ru> - Система автоматизированного проектирования КОМПАС-3D в образовании.

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

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, тестирования, внеаудиторной самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li><li>- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li><li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li><li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li><li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li><li>- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</li><li>- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;</li></ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</li><li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li><li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</li><li>- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li><li>- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</li></ul>	<p>Устный и письменный опрос</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения лабораторных работ</p> <p>Экзамен</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие и профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Дифференцированный зачёт, экзамен
Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Осуществляет поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Планирует и реализовывает собственное профессиональное и личностное развитие	
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Работает в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	



Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Дифференцированный зачёт, экзамен
Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	Использует информационные технологии профессиональной деятельности	
ПК 1.4 Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	Составляет отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	
ПК 4.3 Вести отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	Ведет отчётную документацию по испытаниям сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением.	
ПК 3.3 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Анализирует результаты деятельности коллектива исполнителей	