

**Приложение 5.3.12  
к ППССЗ по специальности  
13.02.11 Техническая эксплуатация  
и обслуживание и электромеханического  
оборудования (по отраслям)**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Областной многопрофильный техникум»**

**Рабочая программа  
учебной дисциплины**

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  
(заочная форма обучения)**

**Вознесенское  
2017г.**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании методической комиссии  
преподавателей спецдисциплин  
и мастеров п/о

Протокол № 1

От «18» 08 2017г.

Председатель Т.М.Ермакова /Т.М.Ермакова/

**Разработчик:**

Солодов Сергей Владимирович, преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ  
Областной многопрофильный техникум, высшая квалификационная категория

**Организация разработчик:** Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум»

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

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный учебный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

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 (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;

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общих и профессиональных компетенций:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

- 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа,
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося (заочная форма обучения) 8 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 32 часа,
- самостоятельной работы обучающегося (заочная форма обучения) 88 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64/8</b>
в том числе:	
лабораторные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>88</b>
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	30
внеаудиторной самостоятельной работы	58
<b><i>Итоговая аттестация в форме контрольной работы</i></b>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Информация. Информационные системы</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	Информация. Информационные системы		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информация. Свойства и характеристика.</li> <li>• Информация и знания.</li> <li>• Проблемы информации в современной науке.</li> <li>• Информационные системы в управлении.</li> </ul>	8	3
<b>Раздел 2. Основные понятия автоматизированной обработки информации</b>			
<b>Тема 2.1</b>	1 Алгоритмы решения производственных задач. Существующие системы автоматизированной обработки информации. Классификация компьютерных программ, предназначенных для решения производственных задач. Структура автоматизированной системы обработки информации. Основные направления использования информационных технологий в производстве..	1	1
	Лабораторные работы		
	ЛПР №1 Основы работы в графическом редакторе Компас	1	2
	ЛПР №2 Microsoft Office Word. Работа с таблицами и изображениями. Фигуры, объекты SmartArt	1	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Использовании текстовых процессоров в издательстве.</li> <li>• Автоматизация работы с MS Word с помощью шаблонов.</li> <li>• Взаимодействие тестового процессора MS Word с другими приложениями Windows.</li> <li>• Текст как информационный объект.</li> <li>• Ссылки, гиперссылки, создание оглавления.</li> <li>• Текстовой процессор MS Word.</li> <li>• Издательские системы.</li> </ul> Оформление документов с помощью фоновых рисунков, границ и текстовых эффектов.	20	3
<b>Тема 2.2.</b>	Технология обработки числовой информации		
	1 Программы для обработки числовой информации. Электронные таблицы. Создание и редактирование электронных таблиц. Работа с графическими возможностями электронной таблицы. Организация расчетов в электронных таблицах. Работа с листами. Построение диаграмм.	1	1

	Лабораторные работы		
	ЛПР № 3 Создание и редактирование электронной таблицы. Проведение расчетов.	1	2
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. Работа над индивидуальными проектами, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Взаимодействие ЭТ с другими приложениями Windows.</li> <li>• Электронные таблицы как информационные объекты.</li> <li>• Переход от табличного к графическому представлению информации.</li> </ul> Подготовка докладов, по тематике: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Создание первой книги.</li> <li>• Диаграммы и графики.</li> </ul> Абсолютные и относительные ссылки. Формулы.	20	3
<b>Тема 2.3.</b>	Технология поиска, хранения и сортировки информации.		
	1 Базы данных. Система управления базами данных. Применение баз данных. Базы данных MS Access. Создание табличных баз данных. Создание запроса. Создание форм. Создание отчетов	1	1
	Лабораторные работы		
	ЛПР № 4 Создание баз данных	1	1,2
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Информационные справочные системы в человеческом обществе.</li> <li>• Информационные поисковые системы в человеческом обществе.</li> <li>• Базы данных и Интернет.</li> <li>• Информационная система «Консультант+»</li> </ul> Создание базы данных, правила и методы установление связей в базе данных. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Формы, запросы и отчеты в режиме конструктора.</li> </ul> Назначение и функции Access.	10	3
<b>Раздел 3. Характеристика справочно-информационных систем</b>			
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Самостоятельная работа</b> Информационно-справочные системы		
	Информационно-справочные системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды справочных систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами ( поиск и обработка информации).	20	3



	<p>Работа с основной и дополнительной литературой. Подготовка отчетов по лабораторным работам.</p> <p>Работа над индивидуальными проектами, по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Возможности и преимущества сетевых технологий.</li> <li>• Информационные сервисы сети Интернет.</li> <li>• Электронные библиотеки.</li> <li>• Чипы XXI века.</li> <li>• Гипертекст как основа Web программирования.</li> <li>• Web-дизайн и его значение.</li> <li>• Internet технологии: глобальная сеть, Internet Explorer, поиск информации, подготовка и редактирование информации</li> </ul> <p>Подготовка докладов, по тематике</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Способы адресной доставки информации, программное и аппаратное обеспечение.</li> <li>• Способы построения, архитектура и обмен данными в информационных сетях. Интеграция информационных сетей (Intranet/Internet).</li> </ul> <p>Использование электронной почты для обмена деловой информацией: настройка почты, получение и отправка сообщений, адресная книга.</p>		
<b>Тема 3.2.</b>	Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы.		
1	<p>Архиваторы и архивация. Необходимость архивирования файлов и папок. Архиваторы, их назначение, методика создания архивных файлов и работы с ними. Программы WinZip и WinRar. Компьютерные вирусы и антивирусные программы, защита информации. Антивирусы, их назначение, методика лечения, чистки, дефрагментации дисков.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>	<i>1</i>	<i>1</i>
	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Работа с основной и дополнительной литературой.</p> <p>Подготовка докладов, по тематике:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разновидности антивирусных программ (программы-детекторы, программы – доктора, программы – ревизоры, программы – фильтры, программы – вакцины и др.)</li> </ul> <p>Необходимость архивирования файлов и папок.</p>	<i>10</i>	<i>3</i>
<b>Всего:</b>		<i>96</i>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное ЭВМ.

Технические средства обучения:

#### *Аппаратные средства*

- **Компьютер** — универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видеоизображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомagniтофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности — радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для студентов представлять результаты своей работы всей группе, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** — позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную студентом или преподавателем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** — дают доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяют вести переписку с другими учебными заведениями
- **Устройства вывода звуковой информации** — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами** — клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства создания графической информации (графический планшет)** — используются для создания и редактирования графических объектов, ввода рукописного текста и преобразования его в текстовый формат.
- **Устройства для создания музыкальной информации** (музыкальные клавиатуры, вместе с соответствующим программным обеспечением) — позволяют учащимся создавать музыкальные мелодии, аранжировать их любым составом инструментов, слышать их исполнение, редактировать их.
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон — дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи
- **Управляемые компьютером устройства** — дают возможность учащимся освоить простейшие принципы и технологии автоматического управления (обратная связь и т. д.), одновременно с другими базовыми понятиями информатики.

#### *Программные средства*

- Операционная система (графическая);
- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
- Антивирусная программа;

- Программа-архиватор;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Звуковой редактор;
- Простая система управления базами данных;
- Система автоматизированного проектирования;
- Виртуальные компьютерные лаборатории;
- Программа-переводчик;

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: наличие персональных компьютеров, объединенных в сеть.

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

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

##### **Основная**

1. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. пособие / Е.Л. Федотова. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2015. — 367 с. – (Электронное учебное пособие).

##### **Дополнительная**

1. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) : учеб. пособие / Н.Г. Плотникова. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2015. — 124 с. - (Электронное учебное пособие).

2. Основы моделирования в среде автоматизированной системы проектирования "Компас 3D": Учебное пособие / Малышевская Л.Г. - Железногорск: ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2015. - 72 с. -(Электронное учебное пособие).

3. Основы автоматизированных систем управления технологическими процессами: Учебное пособие / Юсупов Р.Х. - М.:Инфра-Инженерия, 2016. - 132 с. - (Электронное учебное пособие).

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</li> <li>– использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - 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>Выполнение последовательности действий в соответствии с алгоритмом. Экспертная оценка на практическом занятии. Наблюдение за навыками работы во время выполнения практикоориентированных задач.</p>
<b>Знания:</b>	
<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 (далее - 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> <li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</li> </ul>	<p>Выполнение последовательности действий в соответствии с алгоритмом. Устный опрос. Экспертная оценка на практическом занятии. Экспертная оценка результатов внеаудиторной деятельности: проектных работ, презентаций. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</p>