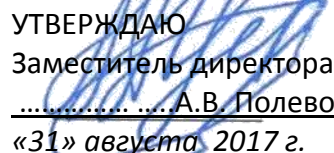


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

  
УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УР  
.....А.В. Полевой  
«31» августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
обще-professionalной дисциплины

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

для специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Калуга  
2017

## Реквизиты рабочей программы

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утверждённого приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 №827;

- с примерной программой разработанной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования».

Рабочую программу разработал преподаватель \_\_\_\_\_ И.В. Мазина

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08. 2017г.

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Е.В. Серегина

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	13
5 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ .....	14
6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
7 ФОРМИРУЕМЫЕ ОБЩИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ .....	16

# 1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

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 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;
- 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 процессоры, 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 программы учебной дисциплины:  
максимальной учебной нагрузки обучающегося — 72 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 48 часов; самостоятельной работы обучающегося — 16 часов, консультаций – 8 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
выполнение индивидуальных заданий, подготовка презентаций, сообщений, подготовка к практическим занятиям и тестированию	
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме <b>тестирования</b>	

### 3 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технический профиль

(учреждение среднего профессионального образования)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1 Информационные процессы, информационное общество обработка информации		10	
Тема 1.1	Содержание учебного материала		
Информационные процессы на железнодорожном транспорте	Информация, информационные процессы, информационное общество. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. Стадии обработки информации. Телекоммуникации. Структура информационного процесса. Схема Информационного процесса. Принципы организации информационных потоков на предприятии. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий	2	2
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 1	2	
	Построение схемы информационного процесса.		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 2	2	
	Изучение информационных процессов в сети локальной тяговой подстанции Изучение информационных потоком между тяговой подстанцией и энергодиспетчерским пунктом.		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 3	2	
	Изучение информационных процессов в системах с автоматизированным учетом электроэнергии. Изучение информационных процессов в АРМ АСКУЭ.		

	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений по теме «АРМы на железнодорожном транспорте»»	2	
Раздел 2 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		36	
Тема 2.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала		
	Обзор современных текстовых процессоров. Подготовка рабочей области документа. Форматирование документа и печать. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 4	2	
	Создание распорядительных документов и регламентов для АРМа энергодиспетчера в текстовом редакторе		
	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Разработка документов в текстовом редакторе по образцу. Подготовка сообщений по темам «Автоматизация работы в текстовом редакторе: слияние документов, шаблоны, рецензирование»	1	
Тема 2.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала		
	Электронные таблицы. Подготовка рабочей области документа. Расчеты в электронных таблицах. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация, сортировка данных. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 5	2	



	Расчет фонда оплаты труда в электронных таблицах		
	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Разработка документов в электронных таблицах по образцу, написание формул для расчета с использованием встроенных функций и относительных и абсолютных ссылок.	1	
Тема 2.3 Базы данных	Содержание учебного материала		
	Базы данных и их виды. Основные понятия: объекты, связи, первичные ключи. Интерфейс. Основы работы в программе. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6	2	
	Разработка многотабличной БД: создание таблиц, построение схемы данных.		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 7	2	
	Построение пользовательских форм для ввода данных		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 8	2	
	Работа с данными с использованием запросов. Сложные запросы с использованием логических выражений.		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 9	2	
	Работа с данными и создание отчетов.		
Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Определение типов полей, условий на значение и макет ввода, определение	3		

	ключевых полей и связываемых полей в таблицах. Построение и редактирование в Конструкторе форм для ввода данных. Построение форм для связанных таблиц. Построение сложных запросов в Конструкторе. Подготовка сообщений на тему «Вычисления в запросах», «Групповые операции в запросах». Построение и модификация отчетов на основе таблиц и запросов.		
Тема 2.4 Графические редакторы	Содержание учебного материала Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 10	4	
	Работа в графическом редакторе Visio		
	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений на тему «Стандартные и пользовательские библиотеки. Работа с ними»	1	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 11	4	
	Работа в графическом редакторе Компас		
	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений на тему «Работа с 3Д-моделями в Компасе»	1	
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 12	4	
	Работа в графическом редакторе AutoCad		

	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений на тему «Вывод чертежей на печать», «3Д- моделирование: операции моделирования», «Визуализация моделей».	2	
Тема 2.5 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала		
	Обзор программного обеспечения. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий		
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 13	2	
	Разработка мультимедийной презентации		
	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Подготовка сообщений по теме «Правила оформления презентации, настройка анимации, добавление звука»	1	
Раздел 3 Информационные технологии на железнодорожном транспорте		18	
Тема 3.1 Технология работы на АРМе энергодиспетчера	Содержание учебного материала		
	Автоматизированные рабочие места технического персонала подразделений, их назначение и цели, функциональные возможности. Формы баз данных АРМ. Нормативная документация в электронной форме. Составление отчетов по различным видам деятельности в хозяйстве электроснабжения. При изучении темы применяются активные формы проведения занятий	2	2
	ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 14	12	
	Технология работы на АРМ энергодиспетчера		

	Самостоятельная работа обучающегося Проработка конспекта занятий, учебных изданий, интернет- ресурсов, дополнительной литературы. Сообщения по теме «Подача команд на включение и отключение объектов»	4	
	Консультации	8	
	<b>ИТОГО</b>	<b>72</b>	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

#### 4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

• Рабочее место преподавателя с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением:

- Компьютеры по количеству обучающихся;
- Мультимедийный проектор;
- Плакаты, стенды;
- Учебно-справочная литература.

## 5 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### Основная литература

1. Седышев, В. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности / В. В. Седышев/ Седышев В.В.. - Москва: Ц ЖДТ (бывший ""Маршрут", 2013
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для СПО / В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 553 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7.

### Дополнительная литература

1. Корпоративные информационные системы на ж.д. транспорте  
Э.К.Лецкий,В.В.Яковлева Учебное пособие Москва: ФГБОУ ЖДТ , 2014
2. [http://edu.ascon.ru/main/library/study\\_materials/](http://edu.ascon.ru/main/library/study_materials/) -ПО Компас – уроки
3. <http://au.autodesk.com/au-online/overview>–ПО Автокад –уроки

## 6 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
<b>УМЕНИЯ</b>	
Использовать изученные прикладные программные средства	Экспертное наблюдение при работе на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)
<b>ЗНАНИЯ</b>	
Основных понятий автоматизированной обработки информации	Устный опрос, проверка домашних заданий, проведение тестового контроля, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)
Общего состава и структуры персональных электронно – вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Устный опрос, экспертное наблюдение при работе на ПК, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)
Базовых, системных программных продуктов и пакетов прикладных программ.	Экспертное наблюдение, оценка на практических занятиях, проведение ролевых игр, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)

## 7 ФОРМИРУЕМЫЕ ОБЩИЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

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. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств



электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.