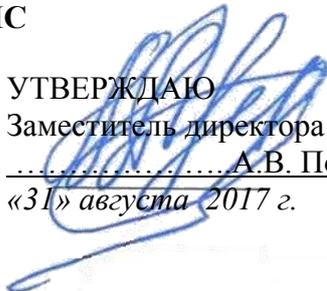


ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Калужский филиал ПГУПС

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины математического и общего естественнонаучного
цикла

ЕН.03 ИНФОРМАТИКА

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 ППСЗ) 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 _____ Е.Н. Тарасова

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

Протокол №1

Председатель цикловой комиссии _____ Е.В. Серегина

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информатика.....	4
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3 Условия реализации программы дисциплины.....	12
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	14
5.Формируемые общие и профессиональные компетенции	15

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины Информатика

1) Область применения программы

Программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по видам) (железнодорожный транспорт)

Программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке по профессиям рабочих.

2) Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла.

3) Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

использовать изученные прикладные программные средства.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать

- основные понятия автоматизированной обработки информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

4) Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося — 90 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 60 часов; практических занятий – 44 часа; самостоятельной работы обучающегося — 26 часов, консультации – 4.

2 Структура и содержание учебной дисциплины

1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
В том числе:	
Практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26
В том числе:	
выполнение домашних заданий	
подготовка к практическим занятиям	
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме зачета	

Технический профиль

(учреждение среднего профессионального образования)

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1 Автоматизированная обработка информации		6	2
Тема 1.1 Введение. Информация, информационные процессы, информационное общество	Содержание учебного материала Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе: экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Информация, информационные процессы, информационное общество. Информатика и научно-технический прогресс. Новые информационные технологии и системы их автоматизации. Стадии обработки информации. Технологические решения обработки информации. Телекоммуникации.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий	4	
Раздел 2 Общий состав и структура электронно-вычислительных		8	

машин и вычислительных систем.			
Тема 2.2 Операционные системы и оболочки	Содержание учебного материала	2	
	Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Общий состав и структура персонального компьютера (ПК) Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Классификация программного обеспечения (ПО). При изучении данной темы применяются активные формы обучения.		2
	<i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</i>	4	
	<i>Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами.</i>	2	3
	<i>Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки.</i>	2	3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий	2	
Раздел 3 Базовые системные продукты и пакеты прикладных программ		64	
Тема 3.1 Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	2	2
	Обзор современных текстовых процессоров. Запуск программ. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе.		

	При изучении данной темы применяются активные формы обучения		
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	6	
	<i>Создание текстового документа и форматирование текста. Вставка различных объектов (рисунок, таблица, диаграмма) в текстовый документ, редактирование и форматирование объектов. Создание различных математических выражений и формул в текстовом редакторе. Создание документа по теме раздела.</i>		2
	<i>Создание и форматирование таблиц в текстовом документе. Создание таблиц по теме раздела.</i>		3
	<i>Создание и форматирование сложного документа. Работа с графическими объектами. Сбор содержания документа. Работа с колоннитулами.</i>		3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, подготовка к практическим занятиям.	4	
Тема 3.2 Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	2
	Электронные таблицы. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Ввод чисел и текста. Форматирование ячеек. Адресация ячеек. Ввод формул. Построение диаграмм. Поиск, фильтрация, сортировка данных. При изучении данной темы применяются активные формы обучения		
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	10	

	<i>Создание и форматирование электронных таблиц.</i>		2
	<i>Построение и редактирование графиков и диаграмм в электронных таблицах</i>		3
	<i>Сортировка и фильтрация данных в электронных таблицах. Сводные таблицы. Диаграммы на основе сводных таблиц</i>		3
	<i>Комплексное использование возможностей электронных таблиц для создания документов.</i>		3
	<i>Проведение простейших расчетов с использованием формул</i>		3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, подготовка к практическим занятиям.	4	
Тема 3.3	Содержание учебного материала		2
Базы данных	Базы данных и их виды. Основные понятия: объекты, связи, первичные ключи. Интерфейс. Основы работы в программе. При изучении данной темы применяются активные формы обучения	2	
	<i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</i>	8	
	<i>Создание таблиц. Разработка многотабличных баз данных.</i>		2
	<i>Построение пользовательских форм для ввода данных</i>		3
	<i>Работа с данными с использованием запросов. Сложные запросы с использованием логических выражений.</i>		3
	<i>Работа с данными и создание отчетов.</i>		3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий,	3	

	подготовка к практическим занятиям.		
Тема 3.4 Графические редакторы	Содержание учебного материала	2	
	Обзор современных графических редакторов. Запуск программы. Интерфейс. Подготовка рабочей области файла и работа с ним. При изучении данной темы применяются активные формы обучения		2
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	6	
	<i>Работа в графическом редакторе photoshop. Работа с панелью инструментов.</i>		2
	<i>Работа в графическом редакторе photoshop. Работа со стандартными элементами.</i>		2
	<i>Работа в графическом редакторе coreldraw</i>		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, подготовка к практическим занятиям	3	
Тема 3.5 Создание презентаций	Содержание учебного материала	2	
	Запуск программы презентаций. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. При изучении данной темы применяются активные формы обучения		2
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	4	
	<i>Разработка презентаций</i>		3
	<i>Задание эффектов, переход слайдов, настройка показа.</i>		3
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий,	3	

	подготовка к практическим занятиям		
Раздел 4 Сетевые информационные технологии		12	
Тема 4.1 Локальные и глобальные сети Защита информации.	Содержание учебного материала	2	
	Локальные и глобальные сети. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернет. Защита информации. Антивирусные средства защиты. При изучении данной темы применяются активные и интерактивные формы обучения.		2
	<i>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</i>	6	
	<i>Работа с браузером. Работа с образовательными ресурсами Интернета.</i>		2
	<i>Защиты информации. Работа с антивирусной программой.</i>		2
	<i>Контрольное тестирование</i>		2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий, подготовка к зачету, оформление практических работ	3	
	Консультации	4	
ВСЕГО		90	

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)

3 Условия реализации программы дисциплины

1) 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.

2) Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Математика и информатика: учебник и практикум для СПО / Т. М. Беляева [и др.]; отв. ред. В. Д. Элькин. — М.: Издательство Юрайт, 2017

www.biblio-online.ru/book/221F7757-D7EA-4D2D-B6BF-41896F6B8291

2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для СПО / Д. В. Куприянов. — М.: Издательство Юрайт, 2017

www.biblio-online.ru/book/1AFA0FC3-C1D5-4AD7-AA67-5375B13A415F

3. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под ред. В. В. Трофимова. — М.: Издательство Юрайт, 2017

www.biblio-online.ru/book/33DC3A96-8784-4F66-BEEA-F00596CF1643

Дополнительная литература:

1. Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 1: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018

www.biblio-online.ru/book/AA24B00F-EE29-4D83-B935-01A3776DCFD3

2 Новожилов, О. П. Информатика в 2 ч. Часть 2: учебник для СПО / О. П. Новожилов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018

www.biblio-online.ru/book/C9811C60-1073-4857-AF64-2288A7D443A1

3. Попов, А. М. Информатика и математика: учебник и практикум для СПО / А. М.

Попов, В. Н. Сотников, Е. И. Нагаева; под ред. А. М. Попова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017

www.biblio-online.ru/book/139F19B6-4569-4E9E-A7B0-5AD7DDD78577

Интернет-ресурсы:

<http://edy.ru> - Государственный образовательный портал

www.stilia.ru - Сайт о компьютерной графике

<http://edy.ru> - Государственный образовательный портал

<http://school-collection.edy.ru> - Коллекции цифровых образовательных ресурсов.

http://school.edu.ru/faq.asp?ob_no=12956 - Вопросы-ответы по праву в образовании.

<http://www.alleng.ru/edu/comp.htm> - Образовательные ресурсы - информатика.

<http://wordexpert.ru> - Профессиональная работа в Word.

<http://www.excel-study.com> - Секреты работы в Microsoft Excel.

<http://office.microsoft.com/ru-ru> -

<http://www.templateswise.com> - PowerPoint.

<http://testio.ru/intel.html> - Интеллектуальные тесты.

4 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.
УМЕНИЯ	
Использовать изученные прикладные программные средства	Экспертное наблюдение при работе на ПК, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)
ЗНАНИЯ	
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)

5.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.