

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дедова Ольга Андреевна  
Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС  
Дата подписания: 27.10.2024 21:11:29  
Уникальный программный ключ:  
9abb198844dd20b92d5876d8a9981a2787b556ef

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО  
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)  
Рязанский филиал ПГУПС**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала  
\_\_\_\_\_/О.А. Дедова/  
« 14 » июня 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

для специальности  
**13.02.07 Электроснабжение**

Квалификация – **Техник**

Форма обучения - очная

Рязань  
2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 16 апреля 2024 г. № 255.

Разработчик программы: Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Рязани (Рязанский филиал ПГУПС)

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>4</b>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>8</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>13</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	13
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>14</b>

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование представлений о базовых программных продуктах, об основных методах информационной безопасности; научить применять компьютерные программы для поиска и обработки информации.

Дисциплина ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части</li> <li>- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>	-

ОК 02.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</li> <li>- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</li> <li>- оценивать практическую значимость результатов поиска</li> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</li> <li>- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> <li>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</li> <li>- определять источники достоверной правовой информации</li> <li>- составлять различные правовые документы</li> <li>- находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</li> <li>- оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>- приемы структурирования информации</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации</li> <li>- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</li> <li>- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</li> </ul>	-
ОК 04.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать работу коллектива и команды</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- психологические основы деятельности коллектива</li> <li>- психологические особенности личности</li> </ul>	-

ОК 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</li> <li>– проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила оформления документов</li> <li>– правила построения устных сообщений</li> <li>– особенности социального и культурного контекста</li> </ul>	-
ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</li> <li>– использовать сеть Internet 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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)</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> <li>– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	

**1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

<b>№№</b>	<b>Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)</b>	<b>№, наименование темы</b>	<b>Объем часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
-	-	-	-	-

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

<b>Наименование составных частей дисциплины</b>	<b>Объем в часах</b>	<b>В т.ч. в форме практ. подготовки</b>
Учебные занятия	36	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
<b>Всего</b>	<b>36</b>	<b>24</b>



## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		<b>1</b>	
<b>Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02.
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг. Понятие и назначение информационных технологий. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	1	
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		<b>5/12</b>	
<b>Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>5/4</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.	1	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практическая работа №1</b> Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	2	
	<b>Практическая работа № 2</b> Форматирование и редактирование готового документа	2	
<b>Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/4</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4/4</b>	
	<b>Практическая работа №3</b> Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	2	
	<b>Практическая работа №4</b> Решение профессиональных задач в Excel	2	

<b>Тема 2.3</b> <b>Редактор для создания диаграмм и блок-схем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическая работа №5</b> Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	
<b>Тема 2.4</b> <b>Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическая работа №6</b> Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2	
<b>Раздел 3. Технология обработки графической информации</b>		<b>14/8</b>	
<b>Тема 3.1</b> <b>Основы компьютерной графики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>14/8</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики. Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений. Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>12</b>	
	<b>Практическая работа №7</b> Компас-3D Настройка и создание чертежа Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2	
	<b>Практическая работа №8</b> Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2	
	<b>Практическая работа №9</b> AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов Работа с линиями. Построение зеркального отображения	2	
	<b>Практическая работа №10</b> AutoCad Команды конструирования объектов Работа со слоями, блоками	2	

<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>4/4</b>	
<b>Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете. Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическая работа №11</b> Средства поиска информации в интернете.	2	
<b>Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2/2</b>	
	<b>Практическая работа №12</b> Безопасная работа в сети Internet	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>36/24</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий, оснащенный в соответствии с приложением 7 ОПОП.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. - 5-е изд., испр. - М. : Издательский центр "Академия", 2021. - 416 с. - ISBN 978-5-4468-9943-2. - Текст : непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Войтова М.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-907055-81-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <http://umczdt.ru/books/collection/1210/232049> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536598> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информатика : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 795 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17499-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533201> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы)</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> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающиеся воспроизводит базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ</li> <li>- уверенно перечисляет состав и структуру ЭВМ</li> <li>- обучающийся грамотно описывает методы и приемы обеспечения информационной безопасности</li> <li>- обучающийся описывает основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи данных</li> </ul>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
<p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</li> <li>- использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</li> <li>- демонстрирует способность использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией</li> <li>- демонстрирует способность применять различные компьютерные программы (поиск информации, составление и оформление документов, графические редакторы,</li> </ul>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ.</p> <p>Оценка результатов тестирования.</p> <p>Проведение и оценка результатов фронтального опроса.</p> <p>Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>ориентированных информационных системах</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>презентации)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях</li> </ul>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования. Проведение и оценка результатов фронтального опроса. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания. Дифференцированный зачет</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения</p>	

	<p>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений. Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	
<p>ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей; ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики; ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей;</p>		