

**РОСЖЕЛДОР**

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Ростовский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО РГУПС)  
Филиал РГУПС в г. Воронеж**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УПР  
филиала РГУПС в г. Воронеж  
\_\_\_\_\_ П.И. Гуленко  
«30» мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

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

**Специальность**

13.02.07 Электроснабжение

**Направленность**

Электроснабжение железнодорожного транспорта

**Квалификация выпускника**

Техник

**Форма обучения**

Очная

**Воронеж, 2025**

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	3
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины .....	3
1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....	4
2.2. Содержание дисциплины.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	8
3.2. Учебно-методическое обеспечение .....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Цель дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование комплекса теоретических знаний о современных информационных технологиях и интеллектуальные умения применять их в профессиональной деятельности в современных условиях.

Дисциплина ОП.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 ОП СПО-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру 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> </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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру 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,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– психологические основы деятельности коллектива</li> <li>– психологические особенности личности</li> </ul>	-

	клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления</li> <li>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки сводной технической и статистической отчетности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– подготовка справочной информации о ходе выполнения утвержденных планов и графиков по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– формирования заявок на запасные части и материалы, необходимые для ремонта и реконструкции оборудования подстанций и электрических сетей</li> </ul>
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>– вести техническую и исполнительскую документацию</li> <li>– использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики</li> <li>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики</li> </ul>
ПК 6.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда</li> <li>– выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи</li> </ul>

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОП СПО-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
	Не предусмотрено			

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	-
Самостоятельная работа	2	-
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	-	-
<b>Всего</b>	<b>60</b>	<b>-</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Информация и информационные технологии</b>		<b>4/-</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.	2	
<b>Тема 1.2. Информационные технологии и компьютерные системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	2	
<b>Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии</b>		<b>24/-</b>	
<b>Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Текстовый процессор. Настройка параметров. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа 1. Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ.	2	
	Практическая работа 2. Форматирование и редактирование готового документа.	2	
<b>Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Табличный процессор. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа 3. Решение профессиональных задач в табличном процессоре.	2	

<b>Тема 2.3. Редактор для создания диаграмм и блок-схем</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	4	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>	
	Практическая работа 4. Создание электротехнической схемы.	4	
<b>Тема 2.4. Мультимедийные технологии</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа 5. Создание презентации на профессиональную тему.	2	
<b>Раздел 3. Технология обработки графической информации</b>		<b>16/-</b>	
<b>Тема 3.1. Основы компьютерной графики</b>	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Создание спецификации.	6	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>	
	Практическая работа 6. Настройка системной среды и построение простых объектов.	2	
	Практическая работа 7. Создание чертежа.	4	
	Практическая работа 8. Создание принципиальных электрических схем.	4	
<b>Раздел 4. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>6/-</b>	
<b>Тема 4.1. Локальные и глобальные информационные системы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>2</b>	
	Практическая работа 9. Использование Internet служб в профессиональной деятельности.	2	
<b>Тема 4.2. Основы обеспечения информационной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения,	2	

	профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы.		
<b>Раздел 5. Автоматизированные рабочие места (АРМ)</b>		<b>8/-</b>	
<b>Тема 5.1. Автоматизированные рабочие места специалистов</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 6.2
	АРМ специалиста – интегратор прикладных информационных технологий.	2	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>	
	Практическая работа 6. АРМ ЭЧС специалиста электрических сетей.	2	
	Практическая работа 7. АРМ ЭЧЭ специалиста по тяговым подстанциям.	2	
	Практическая работа 8. АРМ ЭЧК специалиста по контактной сети.	2	
<b>Промежуточная аттестация – зачет с оценкой</b>		<b>-</b>	
<b>Всего</b>		<b>60/-</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули», «Самостоятельная и воспитательная работы», «Групповые и индивидуальные консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОП СПО-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 319 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560669>. – Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Федотова, Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Е.Л. Федотова. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2025. – 367 с. // Электронно-библиотечная система Знаниум [сайт]. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2166193>. – Режим доступа: по подписке

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – 8-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2025. – 414 с. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/560670>. – Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– структуру 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>– номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</li> <li>– приемы структурирования информации</li> <li>– формат оформления результатов поиска информации</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> <li>- грамотно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ</li> <li>- демонстрирует способность использовать сеть Internet и ее</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ</li> <li>тестирование устный и (или) письменный опрос</li> <li>реферат</li> <li>презентация</li> <li>вопросы для подготовки к зачету с оценкой</li> </ul>

<p>– современные средства и устройства информатизации, порядок их применения</p> <p>– программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства</p> <p>– психологические основы деятельности коллектива</p> <p>– психологические особенности личности</p> <p>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей в соответствии с нормативными документами, регламентирующими эксплуатацию электрических станций и сетей, и правила ее оформления</p> <p>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации на эксплуатируемое оборудование подстанций и электрических сетей</p> <p>– номенклатуру документации в части сопровождения деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики</p> <p>– требования, предъявляемые к составлению технической и исполнительной документации</p> <p>– перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи</p> <p>Умеет:</p> <p>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</p> <p>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации</p> <p>– выделять наиболее значимое в перечне информации,</p>	<p>возможности для организации оперативного обмена информацией</p> <p>- демонстрирует способность применять различные компьютерные программы (поиск информации, составление и оформление документов, графические редакторы, презентации)</p> <p>- демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях</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>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 профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами,</p>	
---	---	--

<p>структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>– организовывать работу коллектива и команды</li> <li>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>– вести техническую и отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– оперативно принимать и реализовывать решения в рамках ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– анализировать информацию по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей</li> <li>– вести техническую и исполнительскую документацию</li> <li>– использовать базы данных и пакеты прикладных программ в своей предметной области</li> <li>– заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда</li> <li>– выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты</li> </ul>	<p>руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Обучающийся разбирается в особенностях социального и культурного контекста, осознано применяет правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>Грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе</p>	
---	--	--