

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Документ подписан крашкой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дедова Ольга Андреевна

Должность: Директор Рязанского филиала ПГУПС

Дата подписания: 29.05.2025 13:27:07

Уникальный программный ключ:

9abb198844dd20092d5326d8a9981a2787b596e1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Рязанский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор Рязанского филиала ПГУПС

_____ О.А.Дедова

«29» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для специальности
13.02.07 Электроснабжение

Квалификация – техник
Вид подготовки - базовая
Форма обучения – очная

Рязань
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	8
2.2. Содержание дисциплины	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	12
3.1. Материально-техническое обеспечение	12
3.2. Учебно-методическое обеспечение.....	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

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

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

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

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

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

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	36	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		
Всего	36	24

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
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		1	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p>	1 1	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02.
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		5/12	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическая работа №1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы</p> <p>Практическая работа № 2 Форматирование и редактирование готового документа</p>	5/4 1 4/4 2 2	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2. ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
Тема 2.2 Технология обработки числовoy информации. Электронные таблицы	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических занятий</p> <p>Практическая работа №3 Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах</p> <p>Практическая работа №4 Решение профессиональных задач в Excel</p>	4/4 4/4 2 2	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.

Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала	4/2	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	
	В том числе практических занятий	2/2	
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Практическая работа №5 Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Содержание учебного материала	4/2	
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	2	
Раздел 3. Технология обработки графической информации	В том числе практических занятий	2/2	ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	Практическая работа №6 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2	
	14/8		
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	14/8	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	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическая работа №7 Компас-3D Настройка и создание чертежа Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2	
	Практическая работа №8 Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2	
	Практическая работа №9 AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов Работа с линиями. Построение зеркального отображения	2	
	Практическая работа №10 AutoCad Команды конструирования объектов Работа со слоями, блоками	2	

Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		4/4	
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	4/2	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.	2	
	Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы		
	В том числе практических занятий	2/2	
Практическая работа №11 Средства поиска информации в интернете.		2	
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 6.2 . ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	
	Практическая работа №12 Безопасная работа в сети Internet	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
Всего:		36/24	

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 освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы) - 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 профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающиеся воспроизводят базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ - уверенно перечисляет состав и структуру ЭВМ - обучающийся грамотно описывает методы и приемы обеспечения информационной безопасности - обучающийся описывает основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи данных 	<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>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ - использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных профессионально 	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно выполняет расчеты с использованием прикладных компьютерных программ - демонстрирует способность использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией - демонстрирует способность применять различные компьютерные программы (поиск информации, составление и оформление документов, графические редакторы, 	<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"> - 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 	<p>презентации)</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях 	
<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.</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>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>	

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