

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

_____/В.А. Максимов/

«11» июня 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

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

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – **Техник**

Форма обучения - очная

Кашира
2025

Рассмотрено на заседании ЦК
обще профессионального цикла
протокол № 13 от «05» июня 2025г.
Председатель ЦК: _____/Ковалева К.С./

Рабочая программа 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: Ожерельевский железнодорожный колледж - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Кашира (Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. <i>Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</i>	Ошибка! Закладка не определена.
1.2. <i>Планируемые результаты освоения дисциплины.....</i>	Ошибка! Закладка не определена.
<u>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	7
2.1. <i>Трудоемкость освоения дисциплины</i>	7
2.2. <i>Содержание дисциплины</i>	8
<u>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. <i>Материально-техническое обеспечение</i>	Ошибка! Закладка не определена.1
3.2. <i>Учебно-методическое обеспечение</i>	Ошибка! Закладка не определена.1
<u>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</u>	Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ 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 по специальности *13.02.07 Электроснабжение*.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 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	-

ОК 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 	<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 	-
ОК 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 	-
ОК 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 	<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 	

	<p>анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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>безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности 	
--	--	---	--

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
в том числе:		
теоретическое обучение	12	-
практические занятия	24	24
Самостоятельная работа	-	-
Консультации	-	-
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, формировани ю которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Информация и информационные технологии		2/-	
Тема 1.1. Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	2/-	ПК 2.3
	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.	2/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		18/12	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	6/4	ПК 2.3
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Сохранение и проверка информации. Шрифтовое оформление.	2/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01
	В том числе практических занятий	4/4	ОК 02
	Практическая работа № 1. Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	2/2	ОК 04 ОК 05
	Практическая работа № 2. Форматирование и редактирование готового документа	2/2	
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	4/4	ПК 2.3
	В том числе практических занятий	4/4	ПК 3.1
	Практическая работа № 3. Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	2/2	ПК 6.2 ОК 01
	Практическая работа № 4. Решение профессиональных задач в Excel	2/2	ОК 02 ОК 04 ОК 05
Тема 2.3. Редактор для создания диаграмм и блок-	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.3
	Векторный графический редактор Visio. Настройка параметров редактора и документа. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.	2/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01

схем	В том числе практических занятий	2/2	ОК 02
	Практическая работа № 5. Создание электротехнической схемы по вариантам.	2/2	ОК 04 ОК 05
Тема 2.4. Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.3
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	2/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01
	В том числе практических занятий	2/2	ОК 02
	Практическая работа № 6. Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2/2	ОК 04 ОК 05
Раздел 3. Технология обработки графической информации		10/8	
Тема 3.1. Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	10/8	ПК 2.3
	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/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	8/8	
	Практическая работа № 7. Компас-3D Настройка и создание чертежа. Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2/2	
	Практическая работа № 8. Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2/2	
	Практическая работа № 9. AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов. Работа с линиями. Построение зеркального отображения	2/2	
	Практическая работа № 10. AutoCad Команды конструирования объектов. Работа со слоями, блоками	2/2	
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		6/4	
Тема 4.1. Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	4/2	ПК 2.3
	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/-	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа № 11. Средства поиска информации в интернете.	2/2	

Тема 4.2. Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2/2	ПК 2.3
	Практическая работа № 12. Безопасная работа в сети Internet	2	ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		-	
Всего:		36/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий, оснащенный в соответствии с Приложением 7 ППСЗ.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или 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/>

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. - 355с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15930-1. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/536598>

3. Капралова М.А., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие. - М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 311с. - ISBN 978-5-906938-92-3. - Текст: электронный// УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. - URL: <http://umczdt.ru/books/1210/225472/>

3.2.2. 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. - 327с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-06399-8. - Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/536599>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости 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 в профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающиеся воспроизводит 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>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях.</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 в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические 	<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, презентации); - демонстрирует умение получать и обрабатывать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях 	<p>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях.</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>редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций</p>		
<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>Экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях. 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 профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в</p>	<p>Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу</p>	

коллективе и команде	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	