

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котенкова Светлана Владимировна
Должность: Директор
Дата подписания: 18.06.2025 14:55:58
Уникальный программный ключ:
4416d113ff2a6a4b931882373c1b1143b1e8751

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

Полевой А.В.

« 05 » июня 2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

для специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – **Техник**
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга
2025

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ №413 от 17.05.2012 г., предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины ОПЦ.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования, с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Разработчик программы:

Мазина И.В., преподаватель Калужского филиала ПГУПС

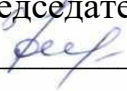
Рецензенты:

Тарасова Е.Н, преподаватель Калужского филиала ПГУПС

Соловьева Л.Н., преподаватель информатики высшей категории, зав.учебным отделом ГАПОУ КО «Калужский базовый медицинский колледж»

Одобрено на заседании цикловой комиссии
математического и общего
естественнонаучного цикла
протокол № 10 от « 05 » июня 2025г.

Председатель ЦК:

 /Фролова А.В./

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	8
2.2. Содержание дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	13
3.2. Учебно-методическое обеспечение	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

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	- 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)	— 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	- 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	– 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	– организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности	-

ОК 05	– грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	– правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста	-
ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2	– 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 редакторы для создания и редактирования изображений – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций –	– 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		2	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	2	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.	2	
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		6/12	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	6/4	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.	2	
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №1 Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ, содержащих графику и таблицы	2	
	Практическая работа № 2 Форматирование и редактирование готового документа	2	
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	4/4	ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 6.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	В том числе практических занятий	4/4	
	Практическая работа №3 Вычислительные функции MS Excel, Графическое изображение данных в электронных таблицах	2	
	Практическая работа №4 Решение профессиональных задач в Excel	2	

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	
	Практическая работа №5 Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	4/2	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	
	В том числе практических занятий	2/2	
	Практическая работа №6 Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2	
Раздел 3. Технология обработки графической информации		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 Компас-3D Создание 3х-мерной модели. Создание чертежа со стандартными видами.	2	
	Практическая работа №10 Компас-3D Создание плаката с внедряемым оборудованием по тематике	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. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы	2	
	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		-	
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. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.-3-е изд. перераб. и доп.-М.: Издательство Юрайт,2022.-620с.- (Серия: Профессиональное образование). - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].- <https://urait.ru/book/informatika-v-2-ch-chast-1-411603>
2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893>
3. 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> (дата обращения: 04.04.2024). — 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> (дата обращения: 04.04.2024). — 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> (дата обращения: 15.12.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые	- обучающиеся воспроизводит базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ - уверенно перечисляет состав и	Наблюдение за работой обучающихся при выполнении практических работ. Оценка результатов тестирования. Проведение и оценка

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	структуру ЭВМ - обучающийся грамотно описывает методы и приемы обеспечения информационной безопасности - обучающийся описывает основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи данных	результатов фронтального опроса. Оценка презентаций по выбранной теме профессионально ориентированного содержания. Дифференцированный зачет
Умеет: - 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	- 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	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

компьютерных сетях - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	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	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
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	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	
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	
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;		