

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна
Должность: директор филиала
Дата подписания: 22.12.2023 10:41:17
Уникальный программный ключ:
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение
к ППСЗ по специальности
13.02.07 Электроснабжение

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
для специальности

13.02.07 Электроснабжение

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

Нижний Новгород 2022

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)

**ОП.06 Информационные технологии в профессиональной
деятельности**

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2023-2024 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «14» апреля 2023 года

Председатель цикловой комиссии

 / Кузьмина О.Г.

Лист актуализации рабочей программы на 2023-2024 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

3.2.1 Основные источники:

1	Филимонова Е. В.	Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник	Москва: КноРус, 2023. - 482 с. - режим доступа: https://book.ru/book/948895	[Электронный ресурс]
	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова.	Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. -238 с. - URL: https://urait.ru/bcode/490102	[Электронный ресурс]
2	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; ответственный редактор В. В. Трофимов	Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования /. — перераб. и доп.	Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — режим доступа: https://urait.ru/bcode/490103	[Электронный ресурс]
3	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 327 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/489604	[Электронный ресурс]

Председатель цикловой комиссии

 / Кудзымина О.Г.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу профессиональной подготовки.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины:

Цель:

– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности, применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

Задача:

– изучение технологий эффективной переработки различного рода информации с помощью вычислительной техники, взаимодействие людей с производственным оборудованием и соответствующим программным обеспечением.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

– состав функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности

Уметь:

– использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
– применять компьютерные и телекоммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

1.4. Компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электротехнического и электротехнологического оборудования.

ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

1.5. Планируемые личностные результаты

В результате освоения учебной дисциплины студент должен формировать следующие личностные результаты:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.

1.6. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося — 94 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося — 82 часа; самостоятельной работы обучающегося — 10 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная нагрузка	94
Аудиторная нагрузка	82
в том числе:	
лекции	22
практические занятия	60
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет (8 семестр)	2

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии			
Тема 1.1 Информация и информационные технологии	Содержание учебного материала	2	1
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Понятие и назначение информационных технологий.		
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	2	1
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.		
	В том числе, практических занятий	12	
	Практическое занятие №1. Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.	2	2
	Практическое занятие №2. Создание таблиц в текстовых документах.	2	2
	Практическое занятие №3. Создание комплексных документов в текстовом редакторе.	2	2
	Практическое занятие №4. Создание диаграмм в документах MS Word.	2	2
	Практическое занятие №5. Создание формул и уравнений в документах MS Word.	2	2
	Практическое занятие №6. Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов.	2	2

Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	2	2
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм.		
	В том числе, практических занятий	20	
	Практическое занятие №7 Вычислительные функции табличного процессора MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №8 Графическое изображение данных в электронных таблицах.	2	2
	Практическое занятие №9 Расчеты с использованием абсолютной адресации ячеек.	2	2
	Практическое занятие №10 Группировка и расчет промежуточных итогов в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №11 Подбор параметра и организация обратного расчета.	2	2
	Практическое занятие №12 Экономические расчеты в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №13 Задачи оптимизации в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №14 Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel.	2	2
	Практическое занятие №15 Использование функций в расчетах.	2	2
	Практическое занятие №16 Комплексное использование приложений MS Office для создания документов.	2	2
Тема 2.3 Хранение и обработка данных в СУБД	Содержание учебного материала	2	1
	Основные элементы реляционных баз данных. Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов. Ввод и редактирование данных при помощи форм. Подготовка отчетов.		
	В том числе, практических занятий	10	1

	Практическое занятие №17. Создание таблиц в СУБД MS Access.		2	2
	Практическое занятие №18. Редактирование таблиц БД и расчеты в таблицах.		2	2
	Практическое занятие №19. Создание пользовательских форм для ввода данных.		2	2
	Практическое занятие №20. Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм.		2	2
	Практическое занятие №21. Работа с данными с использованием запросов.		2	2
	Самостоятельная работа на тему: Создание баз данных. Управление базами данных. Формирование запросов.		2	3
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	тех-	Содержание учебного материала	2	1
		Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.		
	В том числе, практических занятий		4	2
	Практическое занятие №22. Создание презентации проекта в программе MS PowerPoint.		2	2
	Практическое занятие №23. Подготовка презентации к показу.		2	1
	Самостоятельная работа на тему: Создание презентации в приложении MS PowerPoint. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации.		2	3
Тема 2.5 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала			
	Векторный графический редактор. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.		4	1
	В том числе, практических занятий		4	2
	Практическое занятие №24. Создание блок-схемы.		2	2

	Практическое занятие №25. Создание электротехнической схемы по вариантам.	2	2
	Самостоятельная работа Настройка параметров редактора и документов.	2	3
Раздел 3. Технология обработки графической информации			
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	4	1
	Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компонировка чертежа.		
	В том числе, практических занятий	8	2
	Практическое занятие №26. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №27. Создание линий, кривых и деталей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №28. Создание чертежей в САПР.	2	2
	Практическое занятие №29. Создание чертежей в САПР.	2	2
	Самостоятельная работа: Проектирование, создание нового документа.	2	3
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии			
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	4	1
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.		
	В том числе, практических занятий	2	2
	Практическое занятие № 30. Поиск информации в глобальной сети Интернет.	2	2
	Самостоятельная работа Глобальная компьютерная сеть Интернет.	2	3
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		94	

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

- Кабинет «Информационных технологий»

Оборудование: Стол преподавателя-3 шт., стул преподавателя- 2шт., стол ученический-18 шт., стулья ученические-27 шт., шкаф- 2 шт., доска-1 шт., компьютер-13 шт.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран переносной.

Перечень программного обеспечения (ПО), установленного на компьютерах, задействованных в образовательном процессе по учебной дисциплине (модулю):

1.Операционная система:

Lubuntu (открытая лицензия)

2. Антивирусная защита: Kaspersk free (открытая лицензия)

3. Офисное программное обеспечение:

Liber Office 2010 (свободный доступ):

4.Архиваторы: WinRar

(открытые лицензии)

5. Интернет-браузер: Google Chrome, Explorer. Opera (открытая лицензия)

6. Программа для просмотра файлов PDF: Adobe Acrobat reader (открытая лицензия)

3.2. Информационное обеспечение обучения

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол- во
Основная литература				
1	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова; под редакцией В. В. Трофимова.	Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 238 с. — URL: https://urait.ru/bcode/469957	[Электронный ресурс]
2	В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; ответственный редактор В. В. Трофимов	Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования /. — перераб. и доп.	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 390 с. — режим доступа: https://urait.ru/bcode/469958	[Электронный ресурс]
3.	Советов Б. Я., Цехановский В. В.	Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. – режим доступа: https://urait.ru/bcode/469425	[Электронный ресурс]
Дополнительная литература				
1.	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — https://urait.ru/bcode/469424	[Электронный ресурс]
2.	Т. Е. Мамонова.	Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — режим доступа: https://urait.ru/bcode/474747	[Электронный ресурс]

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Результаты (освоенные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для достижения поставленной цели при анализе категорий и проблем	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос,

ности применительно к различным контекстам	информационных технологий в профессиональной деятельности; - выбирать способы решения поставленных задач	выполнение практических работ.
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – определять задачи для поиска информации по проблемам и категориям в информационных технологиях в профессиональной деятельности; – определять необходимые источники информации; – планировать процесс поиска информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;; – структурировать получаемую информацию; – выделять наиболее значимое в перечне информации по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности; – оценивать практическую значимость результатов поиска по проблемам и категориям информационных технологий в профессиональной деятельности;; – оформлять результаты поиска. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – применять средства информационных технологий для поиска информации информационных технологий в профессиональной деятельности;; – использовать информационные технологии для подготовки выступления 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном	<ul style="list-style-type: none"> - уметь читать оригинальную литературу по информационным технологиям в профессиональной деятельности; - знать основные категории информа- 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

языках	ционных технологий в профессиональной деятельности на иностранном языке;	ских работ.
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электротехнического и электротехнологического оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> – изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики. – читать однолинейные схемы тяговых подстанций. – читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением – читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением; – читать принципиальные схемы устройств и оборудования электропитания в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	<ul style="list-style-type: none"> – составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – модернизация схем электрических устройств подстанций; – техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии. – разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; – вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных 	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

	устройств.	
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	<ul style="list-style-type: none"> – применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов. – выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе. – основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ.

Результаты воспитательной работы (формирование личностных результатов)	Формы и методы оценивания сформированности личностных результатов	Нумерация тем в соответствии с тематическим планом
ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	Тема 1.1 Информация и информационные технологии. Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры. Тема 3.1 Основы компьютерной графики
ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	
ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы	

<p>ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p>	<p>Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы</p>	
<p>ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций.</p>	<p>Наблюдение, текущий контроль, экспертная оценка выполнения практического задания, мониторинг самостоятельной работы</p>	