

Приложение
к **ОПОП по** профессии
13.01.10 Электромонтер по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ОУП.08 Информатика

2024г.

Рабочая программа по ОУП.08 Информатика разработана на основе примерной общеобразовательной программы «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, базовый уровень.

Рекомендовано: для УГПС 05.00.00, 07.00.00, 08.00.00, 09.00.00, 10.00.00, 11.00.00, 12.00.00, 13.00.00, 14.00.00, 15.00.00, 20.00.00, 21.00.00, 22.00.00

РАССМОТРЕНО:

на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО

Протокол № от «_____» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании Совета по оценке качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования

Протокол № от «_____» _____ 2024 г.

Организация:

ГБПОУ ПАМТ им. И.И. Лепсе

Преподаватели: Лисина Е.Б.

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК

Протокол № от «_____» _____ 2024

Руководитель ПЦК _____ / _____ /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета
2. Структура и содержание общеобразовательного предмета
3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место предмета в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цели предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других предметов; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Предметные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий

	<ul style="list-style-type: none"> - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<p>в различных профессиональных сферах</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе 	

	<p>решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике 	
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной 	<ul style="list-style-type: none"> - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

	<p>деятельности, готовность осуществлять проектную и</p>	<p>- понимать основные принципы устройства и</p>
	<p>исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных</p>	<p>функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p>

	<p>задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого</p>
--	--	---

		<p>уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и</p>	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

команде;	профессиональной деятельности	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические машины, электрооборудование трансформаторных		

подстанций и цеховое электрооборудование.		
--	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы предмета	108
Содержание	90
Подготовка к экзамену (консультации)	12
Промежуточная аттестация (экзамен)	6
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Информационная деятельность человека		6	
Тема 1.1	Инструктаж по ОТ и ТБ	1	ОК.01 ОК.02
Тема 1.2	Информационное общество	1	ОК.04
	Информационная культура	1	ОК.05
Тема 1.3	Правовая охрана информации	1	ОК.09
Тема 1.4	Защита информации	2	
Раздел 2. Информация и информационные процессы		18	ОК.01 ОК.02
Тема 2.1	Информация и ее свойства	1	ОК.04
Тема 2.2	Количество информации	1	ОК.05
Тема 2.3	Кодирование информации	1	ОК.09
Тема 2.4	Двоичное кодирование	1	
Тема 2.5	Система счисления	2	
Тема 2.6	Перевод чисел в десятичную систему	2	
Тема 2.7	Хранение информации	1	
Тема 2.8	Язык как знаковая система	2	
Тема 2.9	Представление чисел в ПК	2	
Тема 2.10	Информация в живых организмах	1	
Тема 2.11	Кодирование графической информации	2	
Тема 2.12	Кодирование звуковой информации	2	

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		14	ОК.01 ОК.02
Тема 3.1	Устройства ввода информации	2	ОК.04
Тема 3.2	Устройства вывода информации	2	ОК.05
Тема 3.3	Операционная система	2	ОК.09
Тема 3.4	Интерфейс ОС	2	
Тема 3.5	Системный блок ПК	2	
Тема 3.6	Файловая система	2	
Тема 3.7	Вирусы и антивирусное ПО	2	
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		32	
Тема 4.1	Создание документов на ПК	2	ОК.01
Тема 4.2	Форматы файлов	2	ОК.02
Тема 4.3	Форматирование документа	4	ОК.04
Тема 4.4	Компьютерные презентации	2	ОК.05
Тема 4.5	Разработка презентации	2	ОК.09
Тема 4.6	Интерактивная презентация	4	
Тема 4.7	Электронные таблицы	2	
Тема 4.8	Математические функции эл. таблиц	1	
Тема 4.9	Базы данных	4	
Тема 4.10	Создание БД	2	
Тема 4.11	Алгоритм	2	
Тема 4.12	Линейный алгоритм	2	
Тема 4.13	Свойства алгоритмов	3	
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		14	
Тема 5.1	Передача информации	2	ОК.01
	Локальные сети	2	ОК.02
Тема 5.2	Сеть Интернет	2	

Тема 5.3	Адресация в Интернете	2	ОК.04
	Электронная почта и телеконференции	2	ОК.05
Тема 5.4	Поиск информации в Интернете	2	ОК.09
	Поисковые системы	2	
Раздел 6. Профессионально ориентированный модуль		6	
Тема 6.1	Создание презентации на тему: «Эксплуатация электрических машин»	2	ОК.01 ОК.02
	Создание презентации на тему: «Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций»	2	ОК.04 ОК.05
	Создание презентации на тему: «Эксплуатация цехового электрооборудования»	2	ОК.09 ПК.1.3
Подготовка к экзамену (консультации)		12	
Промежуточная аттестация (экзамен)		6	
ИТОГО		108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация предмета требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

посадочные места по количеству обучающихся;

рабочее место преподавателя;

маркерная доска;

учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

компьютеры по количеству обучающихся;

локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;

лицензионное системное и прикладное программное обеспечение;

лицензионное антивирусное программное обеспечение;

лицензионное специализированное программное обеспечение;

мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного предмета представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

- <https://www.book.ru/> - ЭБС для учебных заведений ВО и СПО, научных и массовых библиотек — book.ru
- <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)
- <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- <http://www.intuit.ru/studies/courses> - открытые Интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»
- <http://lms.iite.unesco.org/> - Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям
- <http://ru.iite.unesco.org/publications/> - открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании
- <http://www.megabook.ru/> - Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника/ Компьютеры и Интернет»
- <http://www.ict.edu.ru> - Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
- <http://digital-edu.ru/> - справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»
- <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета раскрываются через предметные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/ профессиональн ая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК.01; ОК.02 ОК.04; ОК.05 ОК.09	Раздел с 1 по 5	Выполнение практических заданий
ОК.01; ОК.02 ОК.04; ОК.05 ОК.09 ПК.1.3	Раздел 6	Выполнение практических заданий
ОК.01; ОК.02 ОК.04; ОК.05 ОК.09 ПК.1.3	Все разделы	Экзамен