

*Приложение 2.29 к ОПОП-П по специальности
13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«Общепрофессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения
очная на базе основного образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «27» октября 2023 г. № 797.

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель отделения №1 «Общеобразовательной подготовки»
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Марина Николаевна Корчагина

ОДОБРЕНО

Предметной комиссией
«Информатики и ИКТ»
Председатель И.В. Давыдова
Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	1419
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	1419
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	1419
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части.....	1420
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	1421
2.1 Трудоёмкость освоения дисциплины	1421
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины	1422
2.3 Перечень практических занятий	1428
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ..	1430
3.1 Материально-техническое обеспечение	1430
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1430
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	1431
4.1 Текущий контроль.....	1431
4.2 Промежуточная аттестация	1435
Приложение 1ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1441

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель дисциплины: формирование умений применять компьютерные программы для составления и оформления документации, выполнения расчётов, обработки и анализа информации с применением программных средств.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по направленности «Электроэнергетика».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими профессиональными и общими компетенциями:

ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 5.2 Осуществлять диагностику возможных неисправностей и отказов элементов систем автоматизации и устранять их;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Требования к результатам освоения дисциплины

Индекс ИДК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.2.2 Оформляет и заполняет техническую документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Уд1 применять компьютерные программы для составления и оформления документации; Уд2 выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;	Зд1 особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчётов, планирования и анализа проведённых работ, трёхмерного моделирования); Зд2 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.
ПК 5.2.3 Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к обеспечению безотказной работы систем автоматизации	Уд3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;	
ОК 02.1 Определяет задачи и источники поиска в заявленных условиях	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	
	Уо 02.03 планировать процесс поиска;	
ОК 02.2 Анализирует и структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска информации	Уо 02.04 структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02 приемы структурирования информации;

	Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации;
ОК 02.3 Использует информационные технологии и современное программное обеспечение при решении профессиональных задач	Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Зо 02.04 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
	Уо 02.09 проявлять культуру информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;	Зо 02.05 нормы информационной безопасности при использовании информационно-коммуникационных технологий;

1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
ПК 5.2	Уд3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;	Тема 2.1 Программируемые логические реле ONI PLR-S.	10	обеспечивает комплексный подход к обучению, сочетающий теорию с практикой, и готовит студентов к решению реальных инженерных задач. Такой подход способствует формированию высококвалифицированных специалистов, готовых к работе в условиях современного промышленного производства.
ПК 5.2.	Уд3 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;	Тема 2.2 Программируемые логические реле в Owen Logic	4	обеспечивает комплексный подход к обучению, сочетающий теорию с практикой, и готовит студентов к решению реальных инженерных задач. Такой подход способствует формированию высококвалифицированных специалистов, готовых к работе в условиях современного промышленного производства.

Всего академических часов учебной дисциплины в рамках вариативной части 14

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоёмкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	в т.ч. в форме практической подготовки
теоретические занятия (лекции, уроки)	0	0
практические занятия	50	32
лабораторные занятия	не предусмотрено	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено	не предусмотрено
самостоятельная работа	не предусмотрено	не предусмотрено
промежуточная аттестация		
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>		

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельностиобучающихся	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад.ч	Код ОК/ПК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1.ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ		26/10		
Тема 1.1 Текстовый редактор	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Назначение текстового редактора. Интерфейс среды текстового редактора. Стока меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора. Работа с текстовым документом.</p> <p>В том числе, практических занятий</p> <p>Практическое занятие №1 Работа с формулами в текстовом редакторе</p> <p>Практическое занятие №2 Работа с таблицами в текстовом редакторе</p> <p>Практическое занятие №3 Формирование оглавления, работа со стилями</p>	6/2 6/2 2/2 2/0 2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2 ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2 ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2 ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03 Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03 Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03 Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03

				Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.2. Табличный процессор	Содержание учебного материала: Назначение табличного процессора. Интерфейс среды табличного процессора. Стока меню, панель инструментов, панель задач табличногопроцессора. Работа с таблицами и формулами. Графики, гистограммы и диаграммы.	6/2		
	В том числе, практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №4 Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	2/2	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие №5 Построение графиков и диаграмм	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие №6 Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.3. Программа подготовки презентаций	Содержание учебного материала: Назначение программы PowerPoint. Общий вид интерфейса. Работа с графикой. Режим Фотоальбом. Гиперссылки.	4/2		
			ПК2.2.2, ОК 02.1,	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02,

	Мультимедиа.		ОК 02.2	Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №7 Создание презентации по специальности	2/2	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие №8 Работа с инфографикой	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.4. Базаданных	Содержание учебного материала:	6/2		
	Назначение базы данных. Система управления базами данных. Назначение систем управления базами данных. Интерфейс СУБД. Инструменты СУБД для создания таблиц.	6/2	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	В том числе, практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №9 Проектирование многотабличной базы данных	2/2	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие №10 Заполнение базы данных и установка связей	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04

				Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	Практическое занятие №11 Проектирование запросов в базе данных	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 1.5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала: Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML	4/2		
	В том числе, практических занятий Практическое занятие №12 Работа со шрифтом в HTML	4/2		
	Практическое занятие №13 Создание сайта с использованием HTML	2/0	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
	РАЗДЕЛ 2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	2/2	ПК2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Уд1, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Уо 02.03,Уо 02.04 Уо 02.05,Уо 02.06 Зо 02.01,Зо 02.02 Зо 02.03
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	10/10		

Программируемые логические реле ONI PLR-S.	Программа моделирования функциональных блоков ONI PLR-S. Интерфейс. Разработка и создание проектов. Логические элементы, триггеры. Программирование логических реле.		ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	В том числе, практических занятий	10/10		
	Практическое занятие №14 Программирование освещения подъезда жилого дома в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №15 Программирование управления откатными или секционными воротами в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №16 Программирование управления насосной парой в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №17 Программирование управления работой светофора в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
Тема 2.2 Программируемые логические реле в Owen Logic	Практическое занятие №18 Программирование управления мешалкой для молока и сливок в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Содержание учебного материала:	8/8		
	Программа моделирования функциональных блоков Owen Logic. Интерфейс. Разработка и создание проектов. Логические элементы, триггеры. Программирование логических реле		ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	В том числе, практических занятий	8/8		
	Практическое занятие №19 Программирование управления освещением в Owen Logic.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №20 Программирование управления системой управлением жалюзи в Owen Logic.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №21 Программирование управления работой светофора в Owen Logic	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05

	Практическое занятие №22 Программирование в Owen Logic.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
Тема 2 . 3 Построение электрических схем в программе Компас 3D	Содержание учебного материала	6/4		
	САПР Компас-График. Интерфейс. Фрагмент. Чертеж. Виды. Построение графических примитивов. Менеджер библиотек. Библиотека ESK.		ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	В том числе, практических занятий	6/4		
	Практическое занятие № 23 Построение электрических схем в программе Компас 3D.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие № 24 Построение электрических схем с использованием библиотеки ESK.	2/2	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
	Практическое занятие №25 Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	2/0	ПК5.2.3, ОК 02.3	Уд3,Уо 02.07,Уо 02.08, Уо 02.09, Зо 02.04,Зо 02.05
Всего		50/32		

2.3 Перечень практических занятий

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
Тема 1.1 Текстовый редактор		
Практическое занятие №1 Работа с формулами в текстовом редакторе	Работа с формулами по специальности в текстовом редакторе	Текстовый редактор
Практическое занятие №2 Работа с таблицами в текстовом редакторе	Работа с таблицами в текстовом редакторе	Текстовый редактор
Практическое занятие №3 Формирование оглавления, работа со стилями	Создание оглавления в текстовом редакторе	Текстовый редактор
Тема 1.2. Табличный процессор		
Практическое занятие №4 Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	Выполнение расчётов с помощью электронных таблиц	Табличный процессор
Практическое занятие №5 Построение графиков и диаграмм	Построение графиков в электронной таблице	Табличный процессор
Практическое занятие №6 Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций.	Использование логических функций при расчётах в электронных таблицах	Табличный процессор
Тема 1.3. Программа подготовки презентаций		
Практическое занятие №7 Создание презентации по специальности	Разработка презентации по специальности	Программа подготовки презентаций
Практическое занятие №8 Работа с инфографикой	Использование шаблонов инфографики при создании презентации	Программа подготовки презентаций
Тема 1.4. База данных		
Практическое занятие №9 Проектирование многотабличной базы данных	Проектирование многотабличной базы данных	СУБД
Практическое занятие №10 Заполнение базы данных и установка связей	Заполнение базы данных, установка связей между таблицами	СУБД
Практическое занятие №11 Проектирование запросов в базе данных	Разработка запросов к базе данных	СУБД
Тема 1.5. Компьютерные сети		
Практическое занятие №12 Работа со шрифтом в HTML	Работа со шрифтами в HTML	Браузер Интернет
Практическое занятие №13 Создание сайта с использованием HTML	Создание сайта по специальности	Браузер Интернет
Тема 2.1. Программируемые логические реле ONI PLR-S		
Практическое занятие №14 Программирование освещения подъезда жилого дома в ONI PLR-S..	Построение схемы освещения подъезда используя функциональные блоки в программе ONI PLR-S..	ONI PLR-S
Практическое занятие №15 Программирование управления откатными или секционными воротами	Построение схемы управления откатными или секционными воротами используя функциональные блоки в	ONI PLR-S

в ONI PLR-S.	программе ONI PLR-S..	
Практическое занятие №16 Программирование управления насосной парой в ONI PLR-S.	Построение схемы управления насосной парой используя функциональные блоки в программе ONI PLR-S..	ONI PLR-S
Практическое занятие №17 Программирование управления работой светофора в ONI PLR-S.	Построение схемы управления работой светофора используя функциональные блоки в программе ONI PLR-S..	ONI PLR-S
Практическое занятие №18 Программирование управления мешалкой для молока и сливок в ONI PLR-S.	Построение схемы управления мешалкой для молока и сливок используя функциональные блоки в программе ONI PLR-S..	ONI PLR-S
Тема 2.2 Программируемые логические реле Owen Logic.		
Практическое занятие №19 Программирование управления освещением в Owen Logic.	Построение схемы освещения подъезда используя функциональные блоки в программе Owen Logic.	Owen Logic
Практическое занятие №20 Программирование управления системой управлением жалюзи в Owen Logic.	Построение схемы управления системой управлением жалюзи используя функциональные блоки в программе Owen Logic.	Owen Logic
Практическое занятие №21 Программирование управления работой светофора в Owen Logic	Построение схемы управления работой светофора используя функциональные блоки в программе Owen Logic.	Owen Logic
Практическое занятие №22 Программирование управления мешалкой для молока и сливок в Owen Logic.	Построение схемы управления мешалкой для молока и сливок используя функциональные блоки в программе Owen Logic.	Owen Logic
Тема 2 . 3 Построение электрических схем в программе Компас 3D		
Практическое занятие №23 Построение электрических схем в программе Компас 3D	Построение электрической схемы с использованием примитивов в программе Компас 3 D	Компас 3D
Практическое занятие №24 Построение электрических схем с использованием библиотеки ESK.	Построение электрической схемы с использованием библиотеки ESK в программе Компас 3 D	Компас 3D
Практическое занятие №25 Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	Браузер Интерент

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности» ,оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы Основная литература

- 1) Сергеева, И. И. Информатика : учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0775-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1583669>
- 2) 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 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599>

Дополнительная литература

- 3) Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке C++ : учебное пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 512 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0699-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083383>

Интернет-ресурсы:

- 1) Официальный сайт микроконтроллеров PIC и AVR. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.microchip.com> – Загл. с экрана

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

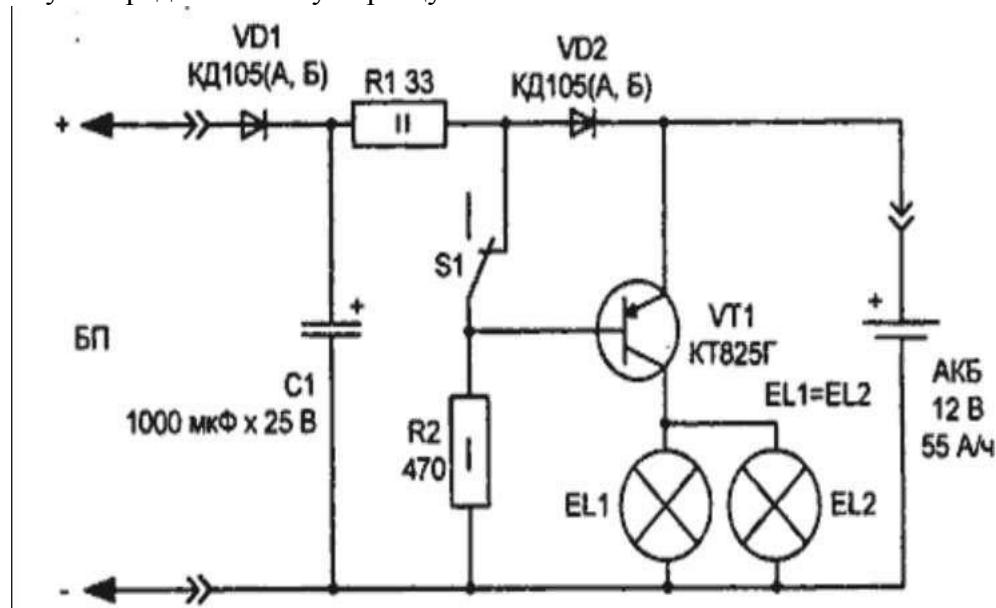
№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (индикаторы достижения компетенции)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Текстовый редактор	ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Практическая работа	Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено
2	Тема 1.2 Табличный процессор	ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Практическая работа	Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено
3	Тема 1.3. Программа подготовки презентаций	ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Практическая работа	Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания.

				Oценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено
4	Тема 1.4. База данных	ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Практическая работа	Oценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено
5	Тема 1.5. Компьютерные сети	ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	Практическая работа Тест	Oценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено Критерии оценки теста: менее 70% правильных ответов – оценка “неудовлетворительно” более 70%, но менее 80% правильных ответов – оценка “удовлетворительно” более 80%, но менее 90% правильных ответов – оценка “хорошо”; более 90% правильных ответов – оценка “отлично”.
6	Тема 2.1. Программируемые логические реле ONI PLR-S.	ПК 5.2.3, ОК 02.3	Практическая работа	Oценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа

				выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено
7	Тема 2.2. Программируемые логические реле в Owen Logic	ПК 5.2.3, ОК 02.3	Практическая работа Тест	Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено Критерии оценки теста: менее 70% правильных ответов – оценка “неудовлетворительно” более 70%, но менее 80% правильных ответов – оценка “удовлетворительно” более 80%, но менее 90% правильных ответов – оценка “хорошо”; более 90% правильных ответов – оценка “отлично”.
8	Тема 2.3. Построение электрических схем в программе Компас 3D	ПК 5.2.3, ОК 02.3	Практическая работа	Оценка «отлично» выставляется, если выполнены все задания практического занятия, допущены 1-2 недочеты. Оценка «хорошо» выставляется, если работа выполнена в полном объеме, допущены одна ошибка или более двух недочетов при выполнении задания. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задания выполнены не в полном объеме, допущены 1-2 ошибки при выполнении заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание не выполнено

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Построить схему по предложенному образцу с использованием библиотеки ESK



4.2 Промежуточная аттестация

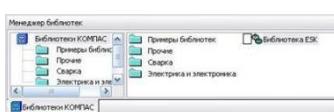
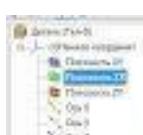
Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень её освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет.

Зачёт включает в себя:

- Оценку уровня освоения уровня знаний и умений по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» выполнением кейс задания. Время выполнения задания: подготовка, выполнение- 20 минут.
- Выполнение практического задания на персональном компьютере, используя программное обеспечение Компас 3D или ONI PLR-S. Время выполнения: 60 минут.

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	<p>Блок 1. Тестовое задание. При решении теста выбрать один правильный ответ</p> <p>1. Основными параметрами форматирования шрифта в Microsoft Office Word являются... (укажите не менее двух вариантов ответов)</p> <p>1) стиль 2) начертание 3) размер 4) гарнитура 5) выравнивание 6) отступ 7) поля 8) ориентация</p> <p>2. Для вставки номеров страниц в MS Word можно использовать команду... (укажите не менее двух вариантов ответов)</p> <p>2) Надпись 3) Колонтитул 4) Номер страницы 5) Объект</p>
ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	<p>3. В MS Excel при изменении исходных данных, отраженных в диаграмме...</p> <p>1) диаграмма автоматически перестроится 2) диаграмма изменится после щелчка мыши 3) диаграмма не изменится 4) пользователь получит предупреждение о том, что данные не совпадают с их графическим изображением</p> <p>4. В MS Excel в формулах могут использовать такие виды адресации ячеек, как (укажите не менее двух вариантов ответов)</p> <p>4) Абсолютная 5) Относительная 6) Внутренняя 7) Функциональная</p>
ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	<p>5. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется..</p> <p>1) слайд 2) лист 3) кадр 4) рисунок</p>

ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	<p>6. В базах данных полем называется</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) заголовок таблицы 2) элемент окна, предназначенный для ввода текстовых данных 3) строка таблицы, содержащая набор значений определенного свойства, размещенной в полях базы данных 4) столбец таблицы базы данных, содержащий значения определенного свойства
ПК 2.2.2, ОК 02.1, ОК 02.2	<p>7. Для функционирования Интернета используются протоколы ...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mail.ru 2) WWW 3) TCP/IP 4) HTML
ПК 5.2.3, ОК 02.2	<p>8.</p> <p>Закончите предложение: «Программируемое реле позволяет...».</p> <p><input type="radio"/> улучшить технологический процесс на основе релейной логики</p> <p><input type="radio"/> автоматизировать технологический процесс на основе релейной логики</p> <p><input type="radio"/> ускорить технологический процесс на основе релейной логики</p> <p><input type="radio"/> замедлить технологический процесс на основе релейной логики</p>
ПК 5.2.3, ОК 02.3	<p>9. Как задать чертежу масштаб в Компас 3D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Воспользоваться командой Меню Вставка-Вид и затем задать масштаб в окошке на панели внизу 2) Правой кнопкой мыши-Изменить масштаб 3) Активировать объект двойным щелчком и на панели внизу задать масштаб 4) Написать масштаб от руки в ячейке основной надписи2 . <p>7. Установить соответствие в Компас 3D</p> <p>1. Поменять ориентацию листа в Компас 3D</p> <p>a)</p>  <p>2. Открыть библиотеку для построения электротехнических чертежей</p> <p>b)</p>  <p>3. Интерфейс библиотеки для построения электротехнических чертежей</p> <p>c)</p>  <p>4. Дерево построения детали</p> <p>d)</p> 

8. Как укоротить отрезок Компас 3D

- 1) Щелкнуть по отрезку и укоротить вручную, перетаскивая мышкой замаркер
- 2) Два раза щелкнуть по отрезку и изменить его длину в окошке внизу натекущей панели
- 3) 1 и 2 ответ верны
- 4) Правой кнопкой мыши активировать команду Обрезать

9. Указать последовательность создания 3D-Модели в системе КОМПАС

- 1) Выполнить плоский чертеж



- 2) Выполнить команду Выдавливание
- 3) Указать плоскость
- 4) Закрыть Эскиз



- 5) Нажать кнопку Эскиз

Блок 2. Практическое задание Выполнить
задание в соответствии с вариантом:

Вариант 1.

В текстовом редакторе создать таблицу по образцу:

Электроэнергия			
Электрик	Электроэнергия	Электроэнергия	Электроэнергия
	Электроэнергия	Электроэнергия	
Электроэнергия		Электроэнергия	

Вариант 2.

В электронной таблице рассчитать премию студентам. Если у студента средний балл более 4, премия 2000, иначе премии нет.

Вариант 3.

Создать однотабличную базу данных, содержащую информацию о студентах вашей группы. Таблица должна содержать ФИО, адрес проживания, номер телефона.

Вариант 4.

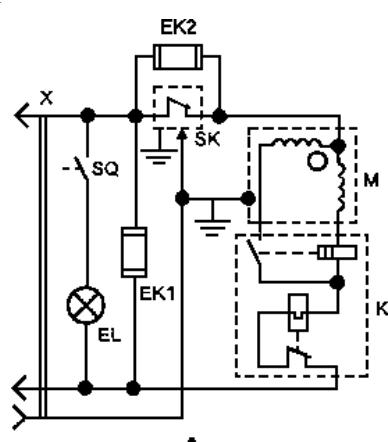
Создать презентацию, содержащую информацию по вашей специальности (2-3 слайда).

Вариант 5.

Используя сеть интернет найти 5 понятий по вашей специальности.

Вариант 6.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D



10.

A

Вариант 7.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D

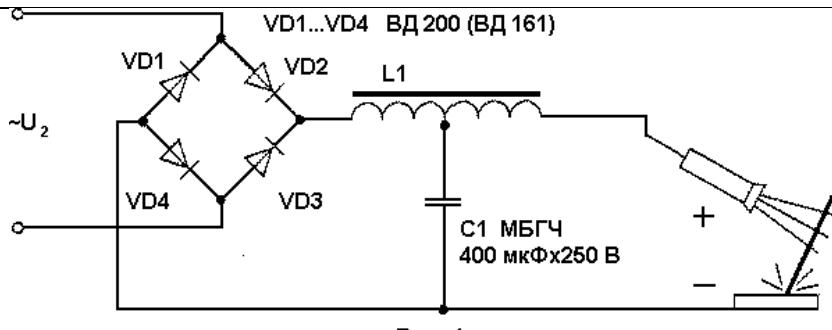
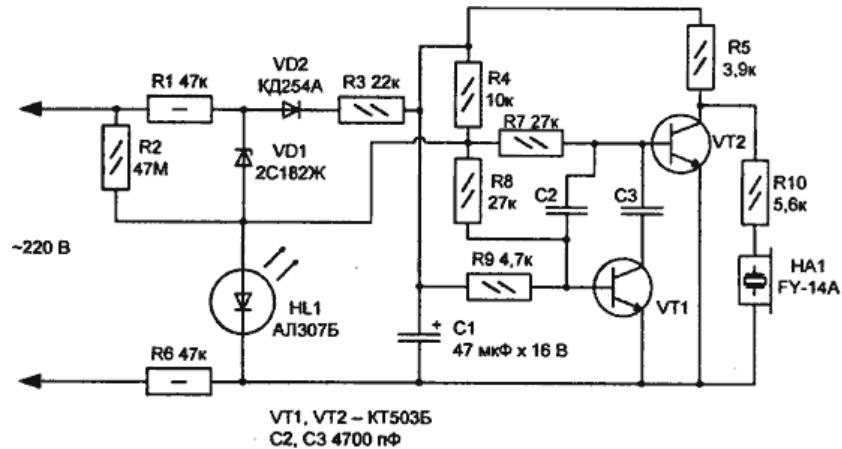


Рис. 1.

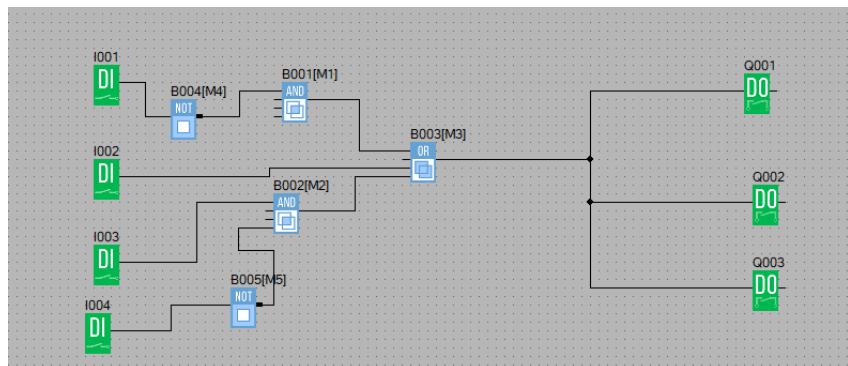
Вариант 8.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D



Вариант 9.

В программе ONI PLR-S построить схемы по предложенному образцу



Критерии оценки дифференциированного зачёта

- «Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

- «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

- «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

- «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Технология проблемного обучения (Д. Дьюи)	приобретение ЗУН, усвоение способов самостоятельной деятельности, развитие познавательных и творческих способностей	сформированы ЗУН у обучающихся, развитые познавательные и творческие способности.	при объяснении материала, закреплении, контроле
2	Информационно - коммуникационные технологии	Применение СЭО «Академия медиа 3.0» в процессе изучения темы 2.1 Программируемые логические реле ОН/PLR-S.	сформированы знания и умения по программированию логических реле.	Изучение теоретического материала в СЭО «Академия медиа 3.0» Выполнение практической работы Выполнение контрольно-оценочных средств после изучения материала
3	Технология обучение в сотрудничестве/ работа в малых группах	овладение необходимыми знаниями каждым членом команды, развитие способностей работы в команде, повышение познавательного интереса к дисциплине	сформированы знания у обучающихся, развиты способности работы в команде	внимание уделяется «групповым целям» и успеху всей группы, который может быть достигнут в результате самостоятельной работе каждого члена группы в постоянном взаимодействии с другими членами этой же группы при работе над темой, подлежащим изучению.
4	Технология использования в обучении игровых методов (Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин)/	стимулирование умственной деятельности учащихся, развитие внимания и познавательного интереса к дисциплине	стимулируется умственная способность у обучающихся, развивается внимание, повышается интерес к дисциплине	в учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую.