

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
ОПц.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 общего образования

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 «22» января 2025г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «19» февраля 2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	1364
1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	1364
1.2 Перечень планируемых результатов освоения дисциплины	1364
1.3 Обоснование часов учебной дисциплины в рамках вариативной части	1365
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1366
2.1 Трудоёмкость освоения дисциплины	1366
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	1367
2.3 Перечень практических занятий	1372
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1374
3.1 Материально-техническое обеспечение	1374
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	1374
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	1375
4.1 Текущий контроль	1375
4.2 Промежуточная аттестация.....	1377
Приложение 1	1381
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	1381

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 и наименование ОК, ПК	Результаты освоения	
	Умеет	Знает
ПК 2.2 Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Уд1 ОПц.08 применять компьютерные программы для составления и оформления документации; Уд2 ОПц.08 выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;	Зд1 ОПц.08 особенности и порядок работы в различных пакетах прикладных программ (для осуществления расчётов, планирования и анализа проведённых работ, трёхмерного моделирования); Зд2 ОПц.08 методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации.
ПК 5.2 Осуществлять диагностику возможных неисправностей и отказов элементов систем автоматизации и устранять их;	Уд3 ОПц.08 обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств;	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации;	Зо 02.01 номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации;

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
-	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.
-	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 Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	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	Содержание учебного материала:	6/2		
	Назначение текстового редактора. Интерфейс среды текстового редактора. Строка меню, панель инструментов, панель задач текстового процессора. Работа с текстовым документом.		ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02,Зо 02.01,Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №1 Работа с формулами в текстовом редакторе	2/2	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №2 Работа с таблицами в текстовом редакторе	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №3 Формирование оглавления, работа со стилями	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
Тема 1.2. Табличный процессор	Содержание учебного материала:	6/2		
	Назначение табличного процессора. Интерфейс среды табличного процессора. Строка меню, панель инструментов, панель задач табличного процессора. Работа с таблицами и формулами. Графики, гистограммы и диаграммы.		ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02

	В том числе, практических занятий	6/2		
	Практическое занятие №4 Заполнение, форматирование и редактирование электронных таблиц	2/2	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №5 Построение графиков и диаграмм	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №6 Вычисления в электронных таблицах, использование логических функций	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
Тема 1.3. Нейронные сети	Содержание учебного материала:	4/2		
	Общий обзор нейронных сетей, разработанных и отечественных нейросетей и доступных для использования на территории РФ.GigaChat, Yandex GPT, Kandinsky, Шедеврум, Visper. Области применения конкретной нейронной сети. Особенности работы конкретной нейронной сети. Алгоритм установки приложения, регистрации, создания персонального аккаунта.		ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №7 Создание презентации по специальности с использованием нейронных сетей	2/2	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие № 8 Работа с инфографикой с использованием нейронных сетей	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
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, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	6/2		

	Практическое занятие №9 Проектирование многотабличной базы данных	2/2	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие № 10 Заполнение базы данных и установка связей	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №11 Проектирование запросов в базе данных	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
Тема 1.5 Компьютерные сети	Содержание учебного материала:	4/2		
	Основы HTML. Гиперссылки в HTML. Оформление HTML – страницы. Объекты других приложений в HTML		ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	4/2		
	Практическое занятие №12 Работа со шрифтом в HTML	2/0	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №13 Создание сайта с использованием HTML	2/2	ПК2.2, ОК 02	Уд1,Уд2, Зд1,Зд2, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
РАЗДЕЛ 2 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		24/22		
Тема 2.1 Программируемые логические реле ONI PLR-S.	Содержание учебного материала:	10/10		
	Программа моделирования функциональных блоков ONI PLR-S. Интерфейс. Разработка и создание проектов. Логические элементы, триггеры. Программирование логических реле.		ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	10/10		
	Практическое занятие №14 Программирование освещения подъезда жилого дома в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02
	Практическое занятие №15 Программирование управления откатными или секционными воротами в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01,Уо 02.02, Зо 02.01,Зо 02.02

	Практическое занятие №16 Программирование управления насосной парой в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №17 Программирование управления работой светофора в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №18 Программирование управления мешалкой для молока и сливок в ONI PLR-S.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
Тема 2.2 Программируемые логические реле в Owen Logic	Содержание учебного материала:	8/8		
	Программа моделирования функциональных блоков Owen Logic. Интерфейс. Разработка и создание проектов. Логические элементы, триггеры. Программирование логических реле		ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	8/8	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №19 Программирование управления освещением в Owen Logic.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №20 Программирование управления системой управлением жалюзи в Owen Logic.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №21 Программирование управления работой светофора в Owen Logic	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №22 Программирование в Owen Logic.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
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, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	В том числе, практических занятий	6/4		
	Практическое занятие № 23 Построение электрических схем в программе Компас 3D.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02

	Практическое занятие № 24 Построение электрических схем с использованием библиотеки ESK.	2/2	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
	Практическое занятие №25 Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	2/0	ПК5.2, ОК 02	Уд3, Уо 02.01, Уо 02.02, Зо 02.01, Зо 02.02
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. Нейронные сети		
Практическое занятие №7 Создание презентации по специальности с использованием нейронных сетей	Разработка презентации по специальности	Программа подготовки презентаций
Практическое занятие №8 Работа с инфографикой с использованием нейронных сетей	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 шрифтов 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 в ONI PLR-S.	Построение схемы управления откатными или секционными воротами используя функциональные блоки 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 3D	Компас 3D
Практическое занятие №24 Построение электрических схем с использованием библиотеки ESK.	Построение электрической схемы с использованием библиотеки ESK в программе Компас 3D	Компас 3D
Практическое занятие №25 Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	Использование программного обеспечения в профессиональной деятельности специалиста	Браузер Интернет

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) Челядинова, Т. И. Информационные технологии : учебное пособие / Т. И. Челядинова. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 293 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-019646-6. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2132109>
- 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

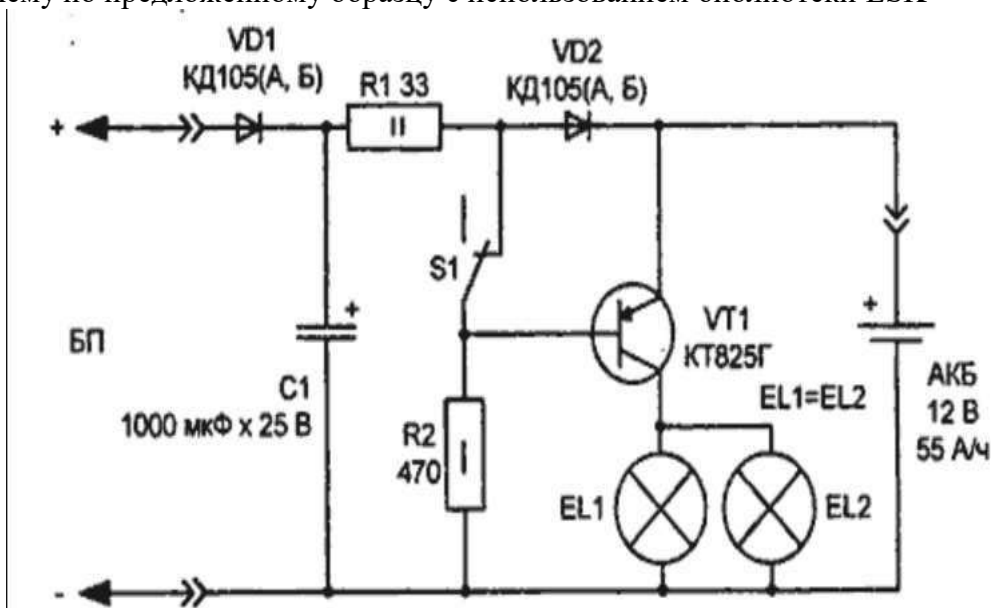
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
1	Тема 1.1 Текстовый редактор	ПК 2.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже
2	Тема 1.2 Табличный процессор	ПК 2.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже
3	Тема 1.3. Нейронные сети	ПК 2.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже
4	Тема 1.4. Базы данных	ПК 2.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже
5	Тема 1.5. Компьютерные сети	ПК 2.2, ОК 02	Практическая работа Тест	См. ниже
6	Тема 2.1. Программируемые логические реле ONI PLR-S.	ПК 5.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже
7	Тема 2.2. Программируемые логические реле в Owen Logic	ПК 5.2, ОК 02	Практическая работа Тест	См. ниже
8	Тема 2.3. Построение электрических схем в программе Компас 3D	ПК 5.2, ОК 02	Практическая работа	См. ниже

ТИПОВОЙ ВАРИАНТ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Построить схему по предложенному образцу с использованием библиотеки ESK



Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена/

Критерии оценки лабораторного занятия:

«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Критерии оценки тестирования:

За правильно выполненное действие, задание выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильно выполненное действие, задание выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Критерии оценки контрольной работы:

«5» (отлично): заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой.

«4» (хорошо): выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по теме и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности, допустившим незначительные ошибки при выполнении работы.

«3» (удовлетворительно): выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на теоретические вопросы и при выполнении практической части, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

4.2 Промежуточная аттестация

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

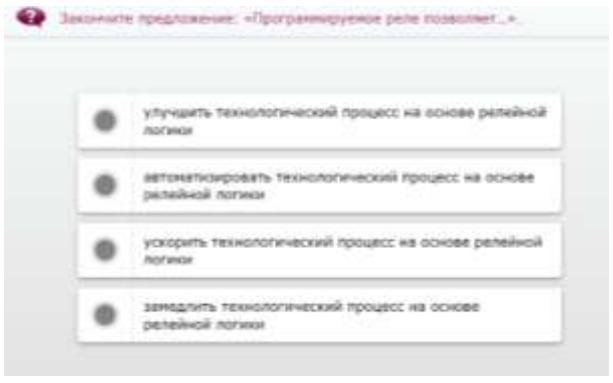
Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» - дифференцированный зачет.

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, ОК 02	Блок 1. Тестовое задание. При решении теста выбрать один правильный ответ 1. Основными параметрами форматирования шрифта в Microsoft OfficeWord являются... (укажите не менее двух вариантов ответов) 1) стиль 2) начертание 3) размер 4) гарнитура 5) выравнивание 6) отступ 7) поля 8) ориентация 2. Для вставки номеров страниц в MS Word можно использовать команду...(укажите не менее двух вариантов ответов) 2) Надпись 3) Колонтитул 4) Номер страницы 5) Объект
ПК 2.2, ОК 02	3. В MS Excel при изменении исходных данных, отраженных в диаграмме... 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 4. В MS Excel в формулах могут использоваться такие виды адресации ячеек, как (укажите не менее двух вариантов ответов) 4) Абсолютная 5) Относительная 6) Внутренняя 7) Функциональная
ПК 2.2, ОК 02	5. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется.. 1) слайд 2) лист 3) кадр 4) рисунок
ПК 2.2, ОК 02	6. В базах данных полем называется 1) заголовок таблицы 2) элемент окна, предназначенный для ввода текстовых данных 3) строка таблицы, содержащая набор значений определенного свойства, размещенный в полях базы данных 4) столбец таблицы базы данных, содержащий значения определенного свойства

ПК 2.2, ОК 02	7. Для функционирования Интернета используются протоколы ... 1) Mail.ru 2) WWW 3) TCP/IP 4) HTML
ПК 5.2, ОК 02	8. 
ПК 5.2, ОК 02	9. Как задать чертежу масштаб в Компас 3D 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 . 7. Установить соответствие в Компас 3D 1.  а)  2.  б)  3.  в)  4.  г)  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) Заккрыть 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.

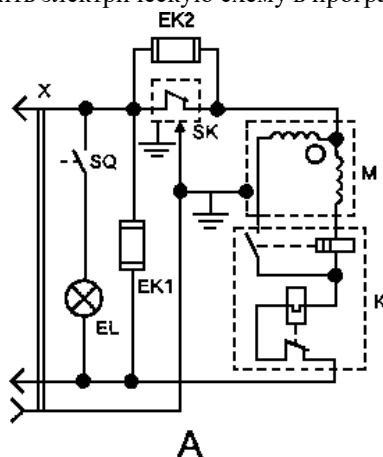
Создать презентацию, содержащую информацию по вашей специальности (2-3 слайда).

Вариант 5.

Используя сеть интернет найти 5 понятий по вашей специальности.

Вариант 6.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D



10.

Вариант 7.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D

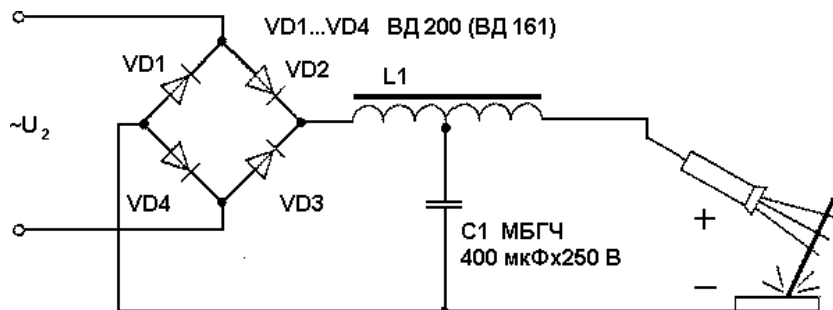
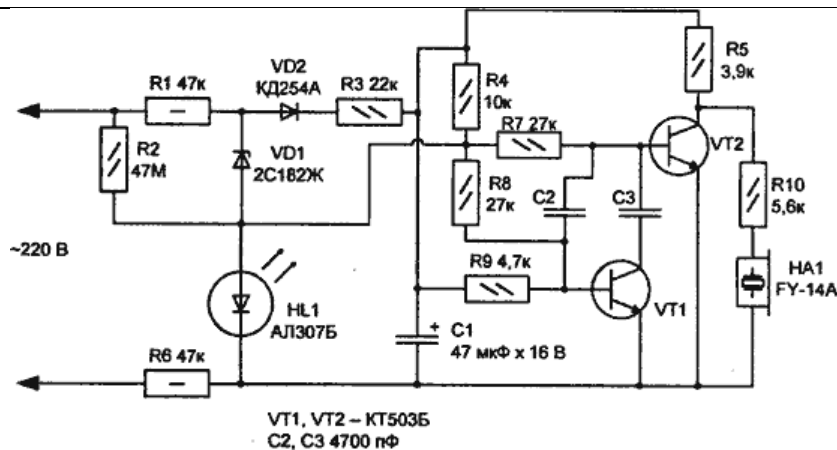


Рис. 1.

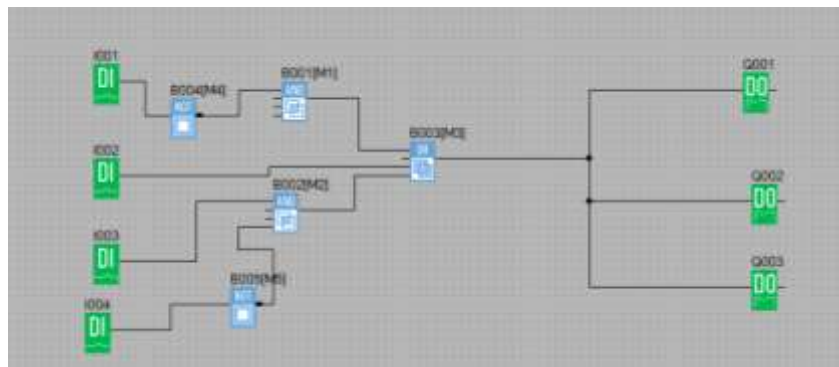
Вариант 8.

Построить электрическую схему в программе Компас 3D



Вариант 9.

В программе ONI PLR-S построить схемы по предложенному образцу



Критерии оценки зачёта с оценкой

–«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 ONI 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, вопросом, подлежащим изучению.
4	Технология использования в обучении игровых методов (Л. С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин)/	стимулирование умственной деятельность 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.