

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет по науке и высшей школе

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«АКАДЕМИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ПРИНЯТО
на заседании педагогического совета
Протокол
от 24 апреля 2024 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от 24 апреля 2024 г.
№ 803/132а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина: ОП.04 Информационные технологии в
профессиональной деятельности

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских
зданий

Форма обучения	очно-заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-45
Курс	-	2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	22
- лекции, уроки, час.	-	2
- практические занятия, час.	-	18
- лабораторные занятия, час.	-	
- курсовой проект/работа, час.	-	
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Консультации, час.	-	
Самостоятельная работа, час.	-	18
Итого объём образовательной программы, час.	-	40
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачёт

2024 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 845 от 09.11.2023 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Серветник Е.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от 24 апреля 2024 г.

Содержание

1	Общая характеристика программы	3
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	3
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	5
2.1	Структура и объём программы	5
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	6
2.3	Тематический план и содержание программы	7
3	Условия реализации программы	10
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	10
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	10
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	11
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	13

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели дисциплины: научить студентов пользоваться прикладными программами для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения.

Задачи дисциплины: в результате изучения обучающийся должен

Уметь:

У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;

У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;

У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах;

У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;

применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;

У6 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Знать:

З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

З2 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З3 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

З4 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З5 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

З6 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов).

Общие компетенции.

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

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

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции.

ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.

ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.

ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.

ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем

управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Дисциплина входит в общеобразовательный цикл и предусматривает использование часов вариативной части

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У6 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Раздел 1 Основные положения ЕСКД Тема 1.1 Виды и структура конструкторской документации	2	Для получения знаний об оформлении документов в соответствии с требованиями к конструкторской документации
31 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Раздел 3 Программа Компас-график Тема 3.1 Моделирование схемы электроснабжения в зданиях и сооружениях при помощи программы Компас-График	2	Для более расширенного изучения темы «Моделирование схемы электроснабжения в зданиях и сооружениях при помощи программы Компас График»
Итого		4	

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Обязательная аудиторная нагрузка, час.						Консультации, час.
			Всего	в том числе					
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	промежуточная аттестация	
Раздел 1 «Основные положения ЕСКД»	2		2		2				
Раздел 2 «Программа NI Multisim»	6		6		6				
Раздел 3 «Программа Компас - График»	18	10	8	2	6				
Раздел 4 «Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике»	12	8	4		4				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2	
Итого объем образовательной программы	40	18	22	2	18			2	

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025	2025/2026	2026/2027	ИТОГО
Курс	I	II	III	
Семестр	-	-	-	
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:		22		22
- лекции, уроки, час.		2		2
- практические занятия, час.		18		18
- лабораторные занятия, час.				
- курсовой проект/работа, час.				
- промежуточная аттестация, час.				
Консультации, час.		2		2
Самостоятельная работа, час.		18		18
Итого объем образовательной нагрузки, час.		40		40
Форма промежуточной аттестации		дифференцированный зачет		дифференцированный зачет

2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Курс 2				
	Раздел 1 Основные положения ЕСКД	2			
1.	Введение Цель и задачи учебной дисциплины, её связь с другими дисциплинами учебного плана. Приложения для электроники и схемотехники Тема 1.1 Виды и структура конструкторской документации Основные положения ЕСКД. Требования, предъявляемые к оформлению конструкторской документации. Практическое занятие №1 Оформление конструкторской документации	2	Презентация по теме занятия	О1, Д1	З: 1, 6 У: 5, 6 ОК: 02, 09 ПК: 1.3, 1.5, 4.1
	Раздел 2 Программа NI Multisim	6			
2.	Тема 2.1 Моделирование электрических процессов с помощью программы NI Multisim Практическое занятие №2 Построение электрических схем в программе NI Multisim. Моделирование схемы электроснабжения помещения	2	NI Multisim, Презентация по теме занятия	О2, Д1	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 09 ПК: 1.3, 1.6, 4.2
3.	Практическое занятие №3 Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов	2	NI Multisim, TRIC студио	О1, Д1	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 09 ПК: 1.3, 1.6, 4.2
4.	Тема 2.2 Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad Практическое занятие №4 Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных в NI Multisim	2	Программа Mathcad, Презентация по теме	О1, Д1, Д2	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	Раздел 3 Программа Компас - График	18			
5.	Тема 3.1 Основы черчения электроснабжения в зданиях и сооружениях Построения планировочного решения участка или зоны. Приемы построения стен. Координационная сетка строительного чертежа	2	Образцы чертежей планировочных решений Компас - график	О2, Д1, Д3	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3
6.	Практическое занятие №5 Построение планировочного решения участка. Простановка размеров.	2	Образцы чертежей планировочных решений Компас - график	О1, Д2, Д3	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3
7.	Практическое занятие №6 Расстановка электрооборудования на участке. Простановка напряжения, позиций оборудования.	2	Образцы чертежей планировочных решений Компас - график	О1, Д1, Д2	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3
8.	Практическое занятие №7 Составление спецификации для оборудования чертежа	2	Образцы чертежей планировочных решений Компас - график	О1, Д1, Д2	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3
	Самостоятельная работа №1 Построение индивидуального планировочного решения участка или зоны. Расстановка электрооборудования на участке. Составление спецификации.	10	Образцы чертежей планировочных решений Компас - график	О1, Д1, Д2	З: 1, 2, 4, 5 У: 2, 4, 6 ОК: 01, 02, 03 ПК: 1.5, 2.2, 2.3, 3.4, 4.1, 4.3
	Раздел 4 Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике	12			

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
9.	<p>Тема 4.1 Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике. Программирование микроконтроллеров</p> <p>Краткий обзор микропроцессорных устройств измерения, контроля, управления и защиты в электроэнергетике. Типовая схема микропроцессорной системы. Состав и назначение компонентов. Методы и способы организации памяти. Алгоритм работы.</p> <p>Структура и характеристики микроконтроллера. Интерфейсы микроконтроллера. Периферийные модули.</p> <p>Микроконтроллеры PIC и AVR. Среда программирования MPLAB и Atmel Studio. Компиляторы. Программаторы</p> <p>Практическое занятие №8 Среда программирования TRIC. Идентификаторы. Операторы. Массивы.</p>	2	Визуальная среда ТРИК студио, презентация по теме занятия	О2, Д3	З: 1, 2, 6 У: 1, 3, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03, 09 ПК: 1.6, 4.2, 4.3
10.	<p>Практическое занятие №9 Ввод и вывод данных. Первая программа. Условный оператор. Оператор цикла</p>	2	Визуальная среда ТРИК студио	О2, Д3	З: 1, 2, 6 У: 1, 3, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03, 09 ПК: 1.6, 4.2, 4.3
	<p>Самостоятельная работа №2</p> <p>Программирование микроконтроллеров в среде программирования TRIC.</p>	8	Визуальная среда ТРИК студио	О2, Д3	З: 1, 2, 6 У: 1, 3, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03, 09 ПК: 1.6, 4.2, 4.3
11.	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</p>	2			З: 1, 2, 6 У: 1, 3, 4, 5, 6 ОК: 01, 02, 03, 09 ПК: 1.6, 4.2, 4.3
	<p>Всего за 2 курс</p>	40			
	<p>Итого объем образовательной программы</p>	40			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащённый:

- автоматизированные рабочие места обучающихся;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- локальная сеть;
- подключение к сети Интернет;
- учебно-методический комплекс по дисциплине;
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.
- технические средства обучения: проектор, мультимедийная установка.

3.2 Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

О1 Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. ОИЦ «Академия», 2020

О2 Филимонова, Е. В., Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е. В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2023. — 482 с. — ISBN 978-5-406-11493-3. — URL: <https://book.ru/book/948895> (дата обращения: 22.01.2024). — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

Д1 Башкатов, А. М. Компьютерные программы в электроэнергетике: практикум: учебное пособие / А.М. Башкатов, Е.А. Сумеркин, Р.С. Заседателев. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 455 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1048798. - ISBN 978-5-16-015738-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1048798> (дата обращения: 22.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Д2 Информационные технологии в электроэнергетике: учебное пособие / составитель Н. А. Климов. — пос. Караваево: КГСХА, 2021. — 53 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/252224> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Д3 Пузина, Е. Ю. Компьютерное проектирование и моделирование систем электроснабжения : учебное пособие / Е. Ю. Пузина, В. В. Криворотова. — Иркутск : ИрГУПС, 2022. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/342143> (дата обращения: 02.02.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №2
У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Регистрирование электронного почтового ящика, создание, получение электронных писем	Практическое занятие №1
У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах	Планирование этапов решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Практические занятия №№1,
У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Проведение расчета электрической нагрузки при помощи программы NI Multisim	Практические занятия №№2-4
У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Создание проектной документации при помощи программы Компас График	Практические занятия №№1, 5-7
У6 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №1
Знать:		
З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практические занятия №№2-3, 5-6
З2 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Умение анализировать возможности и технические характеристики микроконтроллерной техники в аспекте ее применения в тех или иных областях электроэнергетики	Практические занятия №№2-3, 8-9
З3 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №1

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
34 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание основ программирования микроконтроллеров в электроэнергетике	Практические занятия №№2-6
35 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Знание основ программирования микроконтроллеров в электроэнергетике	Практические занятия №№8-9
36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Умение анализировать возможности и технические характеристики микроконтроллерной техники в аспекте ее применения в тех или иных областях электроэнергетики	Практические занятия №№5, 8

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплина: ОП.04 Информационные технологии в
профессиональной деятельности

Специальность: 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских
зданий

Форма обучения	очно-заочная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	-	ЗН-45
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	Дифференцированный зачет

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Серветник Е.Н.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 5 «Информационные технологии»
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Председатель ЦК Чернова А.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист Потапова Ю.В.

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от 27 марта 2024 г.

Председатель Методического совета Вишневская М.В.,
зам. директора по УР

Акт согласования с работодателем
№ 1 от 24 апреля 2024 г.

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от 24 апреля 2024 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№803/132а от 24 апреля 2024 г.

1 Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу по дисциплине ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения:

- промежуточной аттестации на 2 курсе в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится одновременно для всей группы в виде выведения средней оценки за запланированные программой работы.

1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Уметь:		
У1 - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №2
У2 - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Регистрирование электронного почтового ящика, создание, получение электронных писем	Практическое занятие №1
У3 - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах	Планирование этапов решения задач с помощью электронно-вычислительных машин	Практические занятия №№1,
У4 - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Проведение расчета электрической нагрузки при помощи программы NI Multisim	Практические занятия №№2-4
У5 - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Создание проектной документации при помощи программы Компас График	Практические занятия №№1, 5-7
У6 - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №1
Знать:		
З1 - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практические занятия №№2-3, 5-6

32 - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации	Умение анализировать возможности и технические характеристики микроконтроллерной техники в аспекте ее применения в тех или иных областях электроэнергетики	Практические занятия №№2-3, 8-9
33 - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем	Проведение расчетов систем электроснабжения при помощи прикладного ПО	Практическое занятие №1
34 - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Знание основ программирования микроконтроллеров в электроэнергетике	Практические занятия №№2-6
35 - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации	Знание основ программирования микроконтроллеров в электроэнергетике	Практические занятия №№8-9
36 - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Умение анализировать возможности и технические характеристики микроконтроллерной техники в аспекте ее применения в тех или иных областях электроэнергетики	Практические занятия №№5, 8

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты, выполнившие запланированные рабочей программой работы и имеющие положительные оценки по итогам их выполнения.

Количество работ:

- 9 практических работ.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:
дифференцированный зачёт включает все запланированные рабочей программой работы.

Время проведения: 90 минут.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии, запланированные рабочей программой работы проводятся в течение курса обучения.

Порядок проведения: преподаватель озвучивает итоги по результатам текущих работ, проводит собеседование со студентами, имеющими академические задолженности и претендующих на более высокую оценку.

2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент выполнил все запланированные рабочей программой работы в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент выполнил запланированные рабочей программой работы не в полном объёме или выполнил не все запланированные рабочей программой работы.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень запланированных рабочей программой работ

- 1) Практическое занятие №1 «Оформление конструкторской документации»
- 2) Практическое занятие №2 «Построение электрических схем в программе NI Multisim. Моделирование схемы электроснабжения помещения»
- 3) Практическое занятие №3 «Применение виртуальных приборов для измерения параметров электрических цепей. Применение виртуального осциллографа для изучения переменных сигналов»
- 4) Практическое занятие №4 «Запись математических выражений и вычисление их значений при заданных исходных данных в NI Multisim»
- 5) Практическое занятие №5 «Построение планировочного решения участка. Простановка размеров.»
- 6) Практическое занятие №6 «Расстановка электрооборудования на участке. Простановка напряжения, позиций оборудования»
- 7) Практическое занятие №7 «Составление спецификации для оборудования чертежа»
- 8) Практическое занятие №8 «Среда программирования TRIC. Идентификаторы. Операторы. Массивы.»
- 9) Практическое занятие №9 «Ввод и вывод данных. Первая программа. Условный оператор. Оператор цикла.»

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу

по дисциплине ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Серветник Е.Н., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 845 от 09.11.2023 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику программы;
- структуру и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценку результатов освоения программы;
- комплект контрольно-оценочных средств.

В общей характеристике программы определены цели и планируемые результаты освоения программы.

В структуре определён объём часов, виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

Содержание программы раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы, их содержание, объём часов, перечислены практические работы. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции, личностные результаты на формирование которых направлено изучение.

Условия реализации программы содержат требования к минимальному материально-техническому обеспечению и информационному обеспечению обучения: перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению.

Рабочая программа завершается приложением – комплектом контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Реализация рабочей программы дисциплины ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Чернова А.А.