

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 « 26 » апреля 2023 г.
№ 5

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «АТТ»
от « 26 » апреля 2023 г.
№ 872/149а

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Элективный курс: ЭК.01 Введение в специальность

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

Форма обучения	очная
	на базе основного общего образования
Группа	ДН-31
Курс	1
Семестр	1
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:	32
- лекции, уроки, час.	
- практические занятия, час.	
- лабораторные занятия, час.	
- промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы, час.	2
Итого объём образовательной программы, час.	34

2023 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 года № 413 и Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.)

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Володькина Т.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от « 09 » марта 2023 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Зав. библиотекой Кузнецова В.В.

Методист

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 29 » марта 2023 г.

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

Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
2	Структура и содержание программы	6
2.1	Структура и объём программы	6
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	14
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	14
3.2	Информационное обеспечение программы	14
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	15
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	22

1 Общая характеристика программы

1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

Цели элективного курса: создание профессиональной образовательной траектории обучающихся через профориентацию в различных отраслях экономики, находящуюся в тесной связи с содержанием учебных дисциплин, входящих в общеобразовательный цикл, как на учебных занятиях, так и во внеурочной среде. Формирование у студентов мотивированного отношения к овладению профессиональным и общим компетенциям по выбранной специальности, создание основы для успешного освоения профессиональными знаниями и умениям.

Задачи элективного курса: в результате изучения обучающийся должен

Личностные результаты

ЛР 1.1 - Принимать традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР 2.1 – Иметь ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР 3.1 – Иметь способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 4.1 – Иметь способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 4.2 – Быть готовым к самовыражению в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности;

ЛР 5.1 - Сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственное отношение к своему здоровью;

ЛР 6.1 – Проявлять интерес к различным сферам профессиональной деятельности, уметь совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 6.2 – Быть готовым и способным к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

ЛР 7.1 – Иметь активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 8.1 - Совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира.

УУД Овладение универсальными учебными познавательными действиями

МР 1.1 - Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 1.2 - Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

МР 2.1 - Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 2.2 - Осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР 3.1 - Владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 3.2 - Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым

и морально-этическим нормам.

УКД Овладение универсальными коммуникативными действиями

МР 1.1 - Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР 1.2 - Аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР 2.1 - Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР 2.2 - Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

УРД Овладение универсальными регулятивными действиями

МР 1.1 - Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 1.2 - Оценивать приобретенный опыт;

МР 2.1 - Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 3.3 - Внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР 4.4 - Развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты:

ПР 1 сформировать представление о роли и месте будущей профессии в современном мире, о роли и значимости профессии для экономики страны ;

ПР 2 владение основополагающими понятиями в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПР 3 владение основными методами научного познания: наблюдением, описанием, измерением, экспериментами в области электротехники, механики, оптики, динамики для изучения основных свойств электрического и электромеханического оборудования;

ПР 4 сформировать умения выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании конструкций электрооборудования и свойств электротехнических материалов; выявлять взаимосвязь электротехнических знаний (профессиональных дисциплин) с понятиями и представлениями естественнонаучных предметов и обще профессиональных дисциплин;

ПР 5 сформировать умения использовать нормативно-техническую документация (ГОСТ, ПУЭ, СНиП и т.д.) и УБО и УГО для чтения простых электрических схем.

ПР 6 сформировать умения выполнять простые электромонтажные работы (оконцевание, разделка, соединение, обжимка);

ПР 7 - умения обрабатывать результаты измерений, полученных в ходе выполненных работ (работа с мультиметром, люксметром, пирометром)

ПР8 сформировать умения проводить простые расчеты с использованием физических величин, для проверки оборудования и аппаратов;

ПР9 сформировать умения анализировать информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

ПР10 сформировать умения соблюдать правила экологически целесообразного поведения, энергосбережения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы и оборудования электричества, в том числе токов короткого замыкания и перегрузки.

2 Структура и содержание программы

2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.				
		Всего	в том числе			
			лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	промежуточная аттестация в
Введение	2	2	2	-		
Раздел 1 Область, объект и виды профессиональной деятельности.	4	4	4	-	-	
Раздел 2 Основные электромонтажные работы	4	4	4	-	-	
Раздел 3 Предприятия партнеры в сфере профессиональной деятельности	10	10	10	-	-	
Раздел 4 Основные направления развития производства монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПГЗ	12	12	12	-	-	
Итоговое занятие				-		
Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы, час.	2	2		-		2
Итого объем образовательной программы	34	34	32	-	-	2

2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Учебный год	2023/2024		2024/2025		2025/2026		2026/2027		ИТОГО
	Курс	I		II		III		IV		
	Семестр	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, в т.ч.:									
	- лекции, уроки, час.	32								
	- практические занятия, час.	-								
	- лабораторные занятия, час.									
	- промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы, час.	2								
2.	Промежуточная аттестация в форме экзамена в т.ч.:									
	- самостоятельная работа, час.									
	- консультации, час.									
	- экзамен, час.									
3.	Итого объём образовательной программы	34								

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 личностных, метапредметных и предметных результатов
	Семестр 1				
1.	Введение. Цель и задачи элективного курса. Научно технический прогресс, как фактор влияющие на развитие электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Входной контроль знаний. Тест «Физика, математика и химия в жизни электрика»	2	Презентация по теме занятия ПУЭ	О1 стр.4-9	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2; 4-8
	Раздел 1 Область, объект и виды профессиональной деятельности	4			
2.	Тема 1.1 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок. Организация управления электромонтажными подразделениями. Воспитательный компонент. Беседа «Профессиональная ответственность»	2	Презентация по теме занятия №1	О1 стр.15 Д2 раздел 1 сообщение на тему «Моя профессия – это мой выбор»	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2; 4-8

№ 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 личностных, метапредметных и предметных результатов
3.	<p>Тема 1.2 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования и электрических сетей промышленных и гражданских зданий.</p> <p>Основные требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования. Государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу электрооборудования; Номенклатура наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий.</p>	2	Презентация по теме занятия №2	О2 раздел 1 Д1 стр 4-16	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,6.2, 8.1</p> <p>МР: УУПД 1.1;1.2, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2</p> <p>УКД 1.1;1.2;2.1;2.2</p> <p>УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4</p> <p>ПР: 1; 2; 4-8</p>
Раздел 2 Основные электромонтажные работы		4			
4.	<p>Контрольный тест №1 «Виды профессиональной деятельности» по разделу 1.</p> <p>Тема 2.1 Основные электромонтажные работы. Технология работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;</p>	2	Тестовые задания Презентация по теме занятия	О1 раздел 4	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1</p> <p>МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1</p> <p>УКД 1.1;1.2;2.1;2.2</p> <p>УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4</p> <p>ПР: 1; 2; 4-8</p>
5.	<p>Тема 2.2 Общие вопросы монтажа электрооборудования. Разделка и оконцовка проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических сетей</p>	2	Презентация по теме занятия 2	О2 раздел 2 Д1 разделы 1-3	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1</p> <p>МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1, 3.2</p> <p>УКД 1.1;1.2;2.1;2.2</p> <p>УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4</p> <p>ПР: 1; 2; 4-8</p>
Раздел 3 Предприятия партнеры в сфере профессиональной деятельности		10			

№ 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 личностных, метапредметных и предметных результатов
6.	<p>Тема 3.1 Основные предприятия партнеры в сфере профессиональной деятельности (СПб ГУП «Горэлектротранс», СПб ГБУ «Ленсвет», ООО «ПО Энергосистема»)</p> <p>Воспитательный компонент Видеоролик «Охрана труда на производстве, факторах повышающих риски получения травм»</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 раздел 2 Д2 разделы 1-3	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1</p> <p>МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2; 4-8</p>
7.	<p>Тема 3.2 Эксплуатация электрооборудования тяговых подстанций, экскурсия на предприятие СПб ГУП «Горэлектротранс» ОСП «Энергохозяйство»</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 раздел 4 Д2 разделы 1-3 Подготовить презентацию №1	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1</p> <p>МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2;3; 4-9</p>
8.	<p>Тема 3.3. Электроснабжение тяговых подстанций ГЭТ экскурсия на предприятие СПб ГУП «Горэлектротранс» ОСП «Энергохозяйство»</p>	2	Презентация по теме занятия	О1 раздел 4 Д2 разделы 1-3 Подготовить презентацию №1	<p>ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1</p> <p>МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2; 4-10</p>

№ 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 личностных, метапредметных и предметных результатов
9.	Тема 3.4 Монтаж щитового оборудования экскурсия на предприятие ООО «ПО Энергосистема». Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций (ТП	2	Презентация по теме занятия	Д2 разделы 1-3 Подготовить презентацию №2	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8 .1;7.1;6.2;7.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1; 2;3-9
10.	Тема 3.5 Наладка щитового оборудования экскурсия на предприятие ООО «ПО Энергосистема». Методы наладки и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий	2	Презентация по теме занятия	Д2 разделы 1-3 Подготовить презентацию №2	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8 .1;7.1;6.2;7.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10
	Раздел 4 Основные направления развития производства монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПГЗ	12			
11.	Тема 4.1 Основные направления развития электроснабжения объектов. Системы альтернативного («зеленого») электроснабжения. Солнечные электростанции, ветроэлектростанции. Воспитательный компонент Беседа «Экология и энергетика »	2	Презентация по теме занятия	Творческое задание «Иновация в моей профессии»;	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8 .1;7.1;6.2;7.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10

№ 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 личностных, метапредметных и предметных результатов
12.	Тема 4.2 Электроснабжение объектов. Виды электрических схем. Чтение простых электрических схем	2	Презентация по теме занятия	О1 раздел 3 Д2 разделы 1-4	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1 МР: <u>УУПД</u> 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 <u>УКД</u> 1.1;1.2;2.1;2.2 <u>УРД</u> 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10
13.	Тема 4.3 Основные направления развития монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПГЗ. Организация рабочих мест электромонтажников	2	Презентация по теме занятия	О1 раздел 3 Д2 разделы 1-4	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1 МР: <u>УУПД</u> 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 <u>УКД</u> 1.1;1.2;2.1;2.2 <u>УРД</u> 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10
14.	Тема 4.4 Ремонт простых бытовых электроприборов. Составление и заполнение документации сервисного обслуживания бытовой техники.	2	Презентация по теме занятия	О1 Д2	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1 МР: <u>УУПД</u> 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 <u>УКД</u> 1.1;1.2;2.1;2.2 <u>УРД</u> 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10

№ 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 личностных, метапредметных и предметных результатов
15.	Тема 4.5 Основные направления развития энергосбережения в сфере электрооборудования. Энергосберегающие технологии.	2	Презентация по теме занятия	Д2 разделы 1-4	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,4.2,5.1.,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 1-10
16.	Тема 4.6 Приборы энергоаудита. Энергоаудит. Игра-квест «Энергосберегайка»	2	Презентация по теме занятия,	Д2 разделы 1-4	ЛР: 1.1. 2.1,3.1,4.1,6.1,8.1;7.1;6.2;7.1 МР: УУПД 1.1; 2.1, 2.2, 3.1 УКД 1.1;1.2;2.1;2.2 УРД 1.1; 1.2; 2.1;3.3;4.4 ПР: 4-10
17.	Итоговое занятие. Обобщение и систематизация теоретических знаний и умений.	2			
	Всего за 1 семестр	34			
	Промежуточная аттестация в форме итоговой контрольной работы	2			
	Итого объем образовательной программы	34			

3 Условия реализации программы

3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

1) Кабинет - лаборатория «Электроснабжения промышленных и гражданских зданий», оснащённый:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- лабораторный комплекс «Альтернативная энергетика»

2) Лаборатория «Монтаж электрооборудования», оснащённая:

- лабораторный комплекс «Электромонтажная панель»
- комплект учебно-методических документации;

3.2 Информационное обеспечение программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

О1 Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 291 с. — (Профессиональное образование)

О2 Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование).

Дополнительная литература:

Д1 Мельников В.В. Учебная практика в электромонтажной мастерской : учебное пособие / Мельников В.В. — Москва : КноРус, 2022. — 222 с. — ISBN 978-5-406-08363-5. — URL: <https://book.ru/book/942392> (дата обращения: 25.10.2022). — Текст : электронный.

Д2 Пожиленков, А.М., Электромонтер. Основы профессиональной деятельности : учебно-практическое пособие / А.М. Пожиленков, Г.В. Ткачева, Т.Н. Шабанова, О.А. Шагеева. — Москва : КноРус, 2022. — 216 с. — ISBN 978-5-406-09336-8. — URL: <https://book.ru/book/942859> (дата обращения: 26.10.2022). — Текст : электронный.

4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
Личностные результаты:		
ЛР 1.1 Принимать традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности	<ul style="list-style-type: none"> - понятие о применяемых химических веществах в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - умение анализировать полученную информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - опрос по индивидуальным заданиям; - самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование (согласно тематическому плану), экспресс-тестирование по текущему материалу
ЛР 2.1 Иметь ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных достижений российских ученых в области электротехники, светотехники и процессов в электроэнергетики 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - опрос по индивидуальным заданиям; - устные ответы, защита презентаций
ЛР 3.1 Иметь способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных технологических процессов монтажа и наладки электрооборудования; - умение систематизировать и выделять нужный материал; - умение анализировать полученную информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - опрос по индивидуальным заданиям;
ЛР 4.1 Иметь способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства	<ul style="list-style-type: none"> - пользование теоретическими знаниями и навыками; - знание основных законов физики; - умение анализировать, систематизировать и выделять нужный материал. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам,

		<i>устные ответы, защита презентаций</i>
ЛР 4.2 Быть готовым к самовыражению в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности	<ul style="list-style-type: none"> - пользование теоретическими знаниями и навыками; - умение анализировать, систематизировать и выделять нужный материал. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций
ЛР 5.1 - Сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственное отношение к своему здоровью	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных технологических процессов монтажа, наладки и ремонта; - понятие о применяемых химических веществах в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности при проведении химических опытов; - пользование теоретическими знаниями и навыками; - умение оказывать первую медицинскую помощь. 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций; - защита лабораторных работ
ЛР 6.1 Проявлять интерес к различным сферам профессиональной деятельности, уметь совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных направлений деятельности по выбранной профессии; - понятие о электротехнических материалах, электроинструментах в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности; - умение анализировать полученную информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; - устные ответы, защита презентаций
ЛР 6.2 Быть готовым и способным к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни	<ul style="list-style-type: none"> - умение анализировать, систематизировать и выделять нужный материал. - умение делать правильные выводы по проделанным работам 	<ul style="list-style-type: none"> - анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - решение задач; - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, самостоятельно

		<i>подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций; - защита лабораторных работ</i>
ЛР 7.1 Иметь активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде	- знание основных направлений деятельности по выбранной профессии; - понятие об электротехнических материалах, электроинструментов в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности; - умение анализировать полученную информацию	- <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций</i>
ЛР 8.1 Совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира	- навыками при работе в лаборатории; - владение профессиональной терминологией; - знание основных УБО и УГО; - чтение простых схем; - умение анализировать, систематизировать и выделять нужный материал. - умение делать правильные выводы по проделанным работам.	- <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i> - <i>интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;</i> - <i>рефераты, самостоятельно подготовленные сообщения по изученным темам, устные ответы, защита презентаций</i>
Метапредметные результаты:	- знание основных вопросов по организации и выполнению работ по монтажу, эксплуатации и ремонту электроустановок.	- <i>опрос по индивидуальным заданиям</i>
<u>УУПД</u> 1.1; 1.2; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2	- знание основных направлений деятельности по выбранной профессии; - понятие о электротехнических материалах, электроинструментов в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности; - умение анализировать полученную информацию	- <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i> - <i>текущий контроль в форме защиты практических работ;</i> - - <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, устные ответы, защита презентаций;</i> - <i>промежуточное тестирование</i>
<u>УКД</u> 1.1; 1.2; 2.1; 2.2	- знание основных направлений деятельности	- <i>анализ результатов самостоятельной</i>

	<p>по выбранной профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие о электротехнических материалов, электроинструментов в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности; - умение анализировать полученную информацию 	<p><i>внеаудиторной работы;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>текущий контроль в форме защиты практических работ;</i> - <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, устные ответы, защита презентаций;</i> - <i>промежуточное тестирование</i>
УРД 1.1; 1.2; 2.1; 3.3; 4.4	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных направлений деятельности по выбранной профессии; - понятие о электротехнических материалов, электроинструментов в быту, с/х, производстве и работе с автотранспортом; - соблюдение правил техники безопасности; - умение анализировать полученную информацию 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i> - <i>текущий контроль в форме защиты практических работ;</i> - <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, устные ответы, защита презентаций;</i> - <i>промежуточное тестирование</i>
Предметные результаты:		
<p>ПР 1 сформировать представление о роли и месте будущей профессии в современном мире, о роли и значимости профессии для экономики страны ;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание о роли научно технической прогресс, как фактор влияющие на развитие электрооборудования промышленных и гражданских зданий - знание основных направлений деятельности по выбранной профессии; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i> - <i>текущий контроль в форме защиты практических работ;</i> - <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, устные ответы, защита презентаций;</i> - <i>промежуточное тестирование</i>
<p>ПР 2 владение основополагающими понятиями в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знания основополагающих понятий в области монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i> - <i>текущий контроль в форме защиты практических работ;</i> - <i>опрос по индивидуальным заданиям;</i> - <i>рефераты, устные ответы, защита презентаций;</i> - <i>промежуточное тестирование</i>
<p>ПР 3 владение основными методами научного познания: наблюдением,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных методов научного познания: - выполнение экспериментов 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы;</i>

<p>описанием, измерением, экспериментами в области электротехники, механики, оптики, динамики для изучения основных свойств электрического и электромеханического оборудования;</p>	<p>в области электротехники, механики, оптики, динамики для изучения основных свойств электрического и электромеханического оборудования;</p>	<p>- текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>
<p>ПР 4 сформировать умения выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании конструкций электрооборудования и свойств электротехнических материалов; выявлять взаимосвязь электротехнических знаний (профессиональных дисциплин) с понятиями и представлениями естественнонаучных предметов и обще профессиональных дисциплин;</p>	<p>- выполнение простых электромонтажных работ - изучение конструкции электрооборудования</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>
<p>ПР 5 сформировать умения использовать нормативно-техническую документация (ГОСТ, ПУЭ, СНиП и т.д.) и УБО и УГО для чтения простых электрических схем.</p>	<p>- чтение простых схем - знание УБО и УГО, - изучение нормативной документации</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>
<p>ПР 6 сформировать умения выполнять простые электромонтажные работы (оконцевание, разделка, соединение, обжимка);</p>	<p>- выполнение простых электромонтажных работ (оконцевание, разделка, соединение, обжимка)</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций;</p>

		- промежуточное тестирование
<p>ПР 7 - умения обрабатывать результаты измерений, полученных в ходе выполненных работ (работа с мультиметром, люксметром, пирометром)</p>	<p>- работа с измерительными приборами - проведение экспериментов (пирометром, тепловизор и т.п.)</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>
<p>ПР8 сформировать умения проводить простые расчеты с использованием физических величин, для проверки оборудования и аппаратов</p>	<p>- организация и выполнение работ по монтажу электрооборудования и электрических сетей промышленных и гражданских зданий - организация и выполнение работ по наладке электрооборудования и электрических сетей промышленных и гражданских зданий</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>
<p>ПР9 сформировать умения анализировать информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p>	<p>- анализировать информацию по организации и выполнению работ по монтажу электрооборудования и электрических сетей ПГЗ - анализировать информацию по организации и выполнению работ по наладке электрооборудования и электрических сетей ПГЗ</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций;</p>
<p>ПР10 сформировать умения соблюдать правила экологически целесообразного поведения, энергосбережения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы и оборудования</p>	<p>- вопросы энергосбережения - правила безопасности при работе с электроустановками - энергетика и экология</p>	<p>- анализ результатов самостоятельной внеаудиторной работы; - текущий контроль в форме защиты практических работ; - - опрос по индивидуальным заданиям; - рефераты, устные ответы, защита презентаций; - промежуточное тестирование</p>

электричества, в том числе токов короткого замыкания и перегрузки.		
--	--	--

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Элективный курс: ЭК.01 Введение в специальность

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

Форма обучения	очная
	на базе основного общего образования
Группа	ДН-31
Курс	1
Семестр	1
Форма промежуточной аттестации	итоговая контрольная работа

2023 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Володькина Т.А.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии
№ 12 ЦК «Электромеханические дисциплины»
Протокол № 8 от « 09 » марта 2023 г.

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Методист

Зав. методическим кабинетом Мельникова Е.В.

Рекомендовано и одобрено:
Методическим советом СПб ГБПОУ «АТТ»
Протокол № 4 от « 29 » марта 2023 г.

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

Принято
на заседании педагогического совета
Протокол №5 от « 26 » апреля 2023 г.

Утверждено
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»
№872/149а от « 26 » апреля 2023 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 элективному курсу ЭК.01 Введение в специальность

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме итоговой контрольная работа

1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания																																				
	ЛР								УУД						УКД				УРД					ПР													
	ЛР 1.1	ЛР 2.1	ЛР 3.1	ЛР 4.1	ЛР 5.1	ЛР 6.1	ЛР 6.2	ЛР 7.1	ЛР 8.1	МР 1.1	МР 1.2	МР 2.1	МР 2.2	МР 3.1	МР 3.2	МР 1.1	МР 1.2	МР 2.1	МР 2.2	МР 1.1	МР 1.2	МР 2.1	МР 3.3	МР 4.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Раздел 1 Область, объект и виды профессиональной деятельности																																					
Тема 1.1 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.	Т1	Т1																																			
Тема 1.2 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования и электрических сетей ПГЗ																																					
Раздел 2 Основные электромонтажные работы																																					
Тема 2.1 Основные электромонтажные работы.																																					
Тема 2.2 Общие вопросы монтажа электрооборудования.																																					

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания																																																
	ЛР								УУД					УКД				УРД					ПР																										
	ЛР 1.1	ЛР 1.2	ЛР 1.3	ЛР 1.4	ЛР 1.5	ЛР 1.6	ЛР 1.7	ЛР 1.8	М 1.1	М 1.2	М 2.1	М 2.2	М 3.1	М 3.2	М 1.1	М 1.2	М 2.1	М 2.2	М 1.1	М 1.2	М 2.1	М 2.2	М 3.1	М 3.2	М 3.3	М 3.4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10													
Раздел 3 Предприятия партнеры в сфере профессиональной деятельности																																																	
Тема 3.1 Основные предприятия партнеры в сфере профессиональной деятельности														Пр 1																								В1 1- 18		В2 6						В1 2- 17			
Тема 3.2 Эксплуатация электрооборудования тяговых подстанций									Пр 2					Пр 1			Пр 1				Э															Пр 1										Пр 1			
Тема 3.3. Электроснабжение тяговых подстанций ГЭТ															Пр 1	Пр 1					Э																	Гэ											
Тема 3.4 Монтаж щитового оборудования										Пр 2						Пр 2	Пр 2				Э																								Пр 2				
Тема 3.5 Наладка щитового оборудования															Пр 2	Пр 2																													Пр 2				

Наименование разделов и тем по программе	Тип контрольного задания																																				
	ЛР										УУПД					УКД				УРД				ПР													
	Л Р 1. 1	Л Р 2. 1	Л Р 3. 1	Л Р 4. 1	Л Р 4. 2	Л Р 5. 1	Л Р 6. 1	Л Р 6. 2	Л Р 7. 1	Л Р 8. 1	М Р 1. 1	М Р 1. 2	М Р 2. 1	М Р 2. 2	М Р 3. 1	М Р 3. 2	М Р 1. 1	М Р 1. 2	М Р 2. 1	М Р 2. 2	М Р 1. 1	М Р 1. 2	М Р 2. 1	М Р 2. 3	М Р 3. 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Раздел 4 Основные направления развития производства монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПГЗ																																					
Тема 4.1 Основные направления развития электроснабжения объектов.					С						Тз	Тз																								В1 8- 24	
Тема 4.2 Электроснабжение объектов. Виды электрических схем.											В 13							С																		В2 5	
Тема 4.3 Основные направления развития монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования ПГЗ.						Тз							В 20 - 22														Тз		Тз								
Тема 4.4 Ремонт простых бытовых электроприборов ..															В1 5 Пз 2																			В1 4			Пз 3

2 Пакет экзаменатора

2.1 Условия проведения

Условие проведения:

Итоговой контрольной работы проводится одновременно для всей группы на последнем занятии в письменной форме.

Условия приема: студент допускается до сдачи итоговой контрольной работы при условии выполнения и получения положительной оценки по итогам:

- одно контрольное тестирование «Виды профессиональной деятельности» по разделу 1;
- одно творческое задание «Инновация в моей профессии»;
- две презентации по результатам экскурсий
- одно сообщение на тему «Моя профессия – это мой выбор» (мое место в специальности через 10 лет)

- Количество вариантов задания:

6 вариантов контрольных заданий.

Требования к содержанию, объему, оформлению и представлению заданий:

в каждом задании два теоретических вопроса и одно практическое задание.

Время выполнения заданий:

60 минут на выполнение заданий, 30 минут на проверку.

Оборудование:

- не используется.

Учебно-методическая и справочная литература:

- выдержка из методических рекомендаций по выполнению практических работ, содержащая справочные таблицы.

Порядок подготовки: перечень вопросов выдётся студентам на первом занятии обучения, задачи рассматриваются в течение курса обучения.

Порядок проведения:

перед началом контрольной работы инструктаж по выполнению задания;
при подготовке на теоретические вопросы студент дает развёрнутый ответ;
при решении задачи - краткое условие задачи, необходимо найти и решение.

2.2 Критерии и система оценивания

При ответе на теоретические вопросы студент должен обстоятельно, с достаточной полнотой изложить вопрос, дать правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, показать полное понимание материала и обосновать свой ответ, показывая связанность и последовательность изложения.

При решении задачи студент должен представить необходимые для решения формулы с пояснениями, выбрать необходимые для расчётов данные из справочной литературы, представить и обосновать решение.

Оценка «отлично» ставится в том случае, когда студент глубоко и прочно усвоил весь программный материал (дидактические единицы, предусмотренные ФГОС или рабочей программой по дисциплине), исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Оценка «хорошо» ставится, если студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент освоил только основной

материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не знает отдельных разделов программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания.

3 Пакет экзаменуемого

3.1 Перечень вопросов для подготовки к контрольной работе

- 1) Перечислите основные формы выполнения работ по эксплуатации электроустановок?
- 2) Перечислите формы выполнения работ по ремонту электроустановок?
- 3) Карта технологического процесса?
- 4) Способы наладки электрооборудования?
- 5) Способы наладки электрических сетей?
- 6) Основные электромонтажные работы?
- 7) Электроинструмент для электромонтажных работ?
- 8) Слесарный инструмент
- 9) Тяговые подстанции ГЭТ?
- 10) Карта технологического процесса эксплуатации электрооборудования тяговых подстанций?
 - 11) Энергетическая система?
 - 12) Электроснабжение объектов?
 - 13) Виды электрических схем?
 - 14) Бытовые электроприборы?
 - 15) Ремонт простых бытовых электроприборов?
 - 16) Основные направления развития энергосбережения?
 - 17) Научно-технический прогресс, как фактор влияющие на развитие электрооборудования промышленных и гражданских зданий?
 - 18) Ветроэлектростанции, достоинства и недостатки?
 - 19) Солнечная электростанция достоинства и недостатки
 - 20) ГЭС, виды, достоинства и недостатки?
 - 21) ТЭС, виды, достоинства и недостатки?
 - 22) АЭС, виды, достоинства и недостатки?
 - 23) Энергоаудит?
 - 24) Основная нормативно-техническая документация для монтажа и наладки электрооборудования?
 - 25) Приборы энергообследования?
 - 26) Энергетический паспорт?
 - 27) Основные направления энергосбережения?
 - 28) Способы прокладки проводов и кабелей?
 - 29) Электроприемники, классификация?
 - 30) Электрические сети, классификация?

3.2 Перечень примерных практических задач для подготовки к итоговой контрольной работе

- 1) Составить карту технологического процесса на разделку кабеля (провода)
- 2) Составить карту технологического процесса на ремонт бытового электроприбора
- 3) Составить карту технологического процесса на диагностику электроинструмента
- 4) Составить карту технологического процесса на проведение энергообследования
- 5) Составить карту технологического процесса на диагностику («прозвонку») электрической цепи
- 6) Просчитать экономическую эффективность от внедрения энергоэффективного оборудования (по направлениям)

ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Дисциплина: ЭК.01 Введение в специальность

Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**Вариант №1**

№	Вопросы
1.	Перечислите основные формы выполнения работ по эксплуатации электроустановок?
2.	Солнечная электростанция достоинства и недостатки. ГЭС, виды, достоинства и недостатки?
Практическое задание	
1	Составить карту технологического процесса на ремонт бытового электроприбора

Вариант №2

№	Вопросы
1.	Перечислите формы выполнения работ по ремонту электроустановок?
2.	ГЭС, виды, достоинства и недостатки. ТЭС, виды, достоинства и недостатки?
Практическое задание	
1	Составить карту технологического процесса на диагностику электроинструмента

Вариант №3

№	Вопросы
1.	Энергетическая система. Электроснабжение объектов?
2.	Научно-технический прогресс, как фактор влияющие на развитие электрооборудования промышленных и гражданских зданий .АЭС, виды, достоинства и недостатки?
Практическое задание	
1	Составить карту технологического процесса на диагностику («прозвонку») электрической цепи

Вариант №4

№	Вопросы
1	Виды электрических схем. Электрические сети, классификация?
2	Тяговые подстанции ГЭТ. Карта технологического процесса эксплуатации электрооборудования тяговых подстанций?
Практическое задание	
1	Просчитать экономическую эффективность от внедрения энергоэффективного оборудования (по направлениям)

Вариант №5

№	Вопросы
1.	Энергоаудит. Энергетический паспорт?
2.	Электроприемники, классификация?
Практическое задание	
1	Составить карту технологического процесса на проведение энергообследования

Вариант №6

№	Вопросы
1.	Бытовые электроприборы. Ремонт простых бытовых электроприборов?
2.	Основные направления развития энергосбережения. Приборы энергообследования
Практическое задание	
1	Составить карту технологического процесса на разделку кабеля (провода)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу
по элективному курсу ЭК01 Введение в специальность
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Володькиной Т.А., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа дисциплины ЭК01 Введение в специальность 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 № 44 от 23 января 2018 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 учебной дисциплины.

В структуре определён объём дисциплины, 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 учебной предмета, их содержание, объём часов, перечислены лабораторные и практические работы.

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 ЭК01 Введение в специальность 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» Казарин В.Е.