

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 2023г.  
№872/149а

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Учебная практика: УП.02.01 Учебная практика

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

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-31	-
Курс	3	-
Семестр	6	-
Практика, час.	72	-
в т.ч. дифференцированный зачёт, час.	2	-
Самостоятельная работа, час.	0	-
Итого объём образовательной программы, час.	72	-

2023 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, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 44 от 23 января 2018 года

Разработчик:

Мастер СПб ГБПОУ «АТТ» Чёрный О.М.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 14 «Профессиональная подготовка и практика»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Петкова О.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 Потапова Ю.В.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от «26» апреля 2023 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы	4
1.2	Использование часов вариативной части образовательной программы	4
2	Структура и содержание программы	6
2.1	Структура и объем программы	6
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	Информационное 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 учебной практики:** направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

**Задачи учебной практики:** в результате изучения студент должен иметь следующий практический опыт, умения и знания.

иметь практический опыт:

ПО1- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;

ПО2- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

уметь:

У3- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

У6- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

У8- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.

знать:

З3- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

З4- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;

З8- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования.

**Прохождение учебной практики 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Профессиональные компетенции.

ПК.2.1 Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК.2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.

ПК.2.3 Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Учебная практика предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
У3- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности	<b>Тема 4</b> Монтаж лотка проволочного согласно схемы. Монтаж кронштейна настенного по уровню, монтаж осветительной арматуры.	6	Для получения умений по подключению электрооборудования
У6- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования	<b>Тема 6</b> Монтаж и подключение кнопочного поста, силовых розеток, концевых выключателей. Проверка правильности монтажа электрической цепи	8	Для приобретения навыков использования электроизмерительных приборов
34- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами	<b>Тема 9</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности. Монтаж силового питающего кабеля, электрощитка, электрооборудования	22	Для формирования профессиональных компетенций ПК 2.1-2.3
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.	
			Практика	в т.ч. дифференцированный зачет
УП.02.01 Учебная практика (электромонтажная)	72		72	2
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>2</b>

### 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		6	7	8	
1.	Практика, час.						72			72
	в т.ч. дифференцированный зачет, час.						2			2
2.	Самостоятельная работа, час.						0			0
3.	Итого объем образовательной программы, час.						72			72

### 2.3 Тематический план и содержание программы

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
<b>Семестр 6</b>					
1.	Цель и задачи монтажной практики. Инструктаж по охране труда при выполнении электромонтажных работ. <b>Тема 1</b> Нанесение осевых линий. Нанесение разметки. Установка электрооборудования в соответствии с установочными размерами. <b>Практическая часть:</b> 1 Наклейка малярного скотча; 2 Нанесение осевых линий; 3 Нанесение разметки.	7,2	Очки Каска защитная Рулетка измерительная 5м Карандаш Ластик Малярный скотч	О2	ОК 01, 04, 09 ПК2.1 ЛР 25, 32, 34,39
2.	<b>Тема 2</b> Монтаж кабель каналов. Получение навыков монтажа кабель каналов: точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности. <b>Практическая часть:</b> 1 Разметка кабельканала; 2 Обрезание под углом; 3 Монтаж на поверхности.	7,2	Очки Каска защитная Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5 м Напильник плоский Уровень L=40 см Сусло поворотное Уровень L=150 см Струбцина Сверло для отверстий d=12-32 мм Угломер Набор бит Саморезы 3.5x20 Кабель-канал 100x60 Кабель-канал 60x40 Заглушка кабель-канала торцевая	О1, Д1	ОК 01, 06, 07 ПК2.3 ЛР 13, 23, 31

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
3.	<p><b>Тема 3</b> Монтаж защитных труб Обучение монтажу пластиковых труб и гофрированной трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах согласно схемы.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Изгибание трубы 16мм;</li> <li>2 Обрезание по размеру;</li> <li>3 Установка на поверхности.</li> </ol>	7,2	Очки Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Суело поворотное Струбцина Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5 м Напильник круглый Фен технический ТрубаПВХD=16 ТрубаПВХD=20 Гофротруба D=16 Крепление для труб D=16 Крепление для труб D=20 Пружина стальная Саморезы 3.5x25	О2, Д1	ОК 04, 08 ПК2.1 ЛР 13, 19, 25, 28
4.	<p><b>Тема 4</b> Монтаж лотка проволочного согласно схемы. Монтаж кронштейна настенного по уровню, монтаж осветительной арматуры.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Монтаж кронштейна в размер;</li> <li>2 Обрезание лотка болторезом;</li> <li>3 Установка лотка.</li> </ol>	7,2	Очки Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Шуруповерт аккумуляторный Кусачки арматурные Пояс для инструмента Рулетка 5 м Лоток проволочный 35x100 мм Крепление лотка и кронштейна Кронштейн настенный 150 мм	О1	ОК 01, 03, 08 ПК2.1 ЛР 21, 29, 33

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
			Патрон настенный Саморезы 3.5x25 Саморезы 4.2x19		
5.	<p><b>Тема 5</b> Установка электрощитка безопасным способом и установка электрооборудование в нем в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат :вводные автоматические выключатели,УЗО,автоматические выключатели, кроссмодули. Внутрищитовая разводка.</p> <p><b>Практическая часть:</b> 1 Установка электрощитка; 2 Установка электрооборудования.</p>	7,2	Очки Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5м Корпус металлический ВШГ500x400x220 DIN-рейка 25см DIN-рейка 30см Кросс-модуль на DIN-рейку Контактор 4 НО I ном=25А Дополнительные контакты Реле электротепловое 1.5-2.5 А Автоматический выключатель 1Р 6А Автоматический выключатель 3Р 16А Механическая блокировка контактов Саморезы 3.5x25 Саморезы 3.5x20 Зажим наборный ЗНИ 4мм2 Ограничитель на DIN-рейку Корпус для кнопок ВШГ Кнопка управления 1НО 1НЗ (красный) Кнопка управления 1НО 1НЗ (зеленый) ЗвонокЗД-47	О1,Д1	ОК 02, 03 ПК2.3 ЛР 18, 22, 23,32
6.	<b>Тема 6</b> Монтаж и подключение кнопочного поста,	7,2	Очки	О1	ОК 05, 06, 08

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
	<p>силовых розеток, концевых выключателей. Проверка правильности монтажа электрической цепи.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <p>1 Монтаж электрооборудования;</p> <p>2 Подключение электрооборудования.</p>		<p>Каска защитная</p> <p>Уровень L=40 см</p> <p>Уровень L=150 см</p> <p>Шуруповерт аккумуляторный</p> <p>Пояс для инструмента</p> <p>Рулетка 5 м</p> <p>Фен технический</p> <p>Стационарная вилка 3PE+PE+N 16A</p> <p>Стационарная розетка 3PE+PE+N 16A</p> <p>ГофротрубаD=16</p> <p>Труба ПВХ D=16</p> <p>Труба ПВХ D=20</p> <p>Крепление для труб D=16</p> <p>Крепление для труб D=20</p> <p>Выключатель концевой 1НО,1НЗ</p> <p>Фонарик налобный</p> <p>Провод ПВС 4х2.5</p> <p>Провод ПВЗ 1х1.5 (белый)</p> <p>Саморезы 3.5х25</p> <p>Саморезы 3.5х20</p>		<p>ПК2.2</p> <p>ЛР 19, 23, 25,32,39</p>
7.	<p><b>Тема 7</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности Установка муфты труба-коробка.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <p>1 Подготовка отверстий кабель канала;</p> <p>2 Установка муфты;</p> <p>3 Установка трубки ПВХ.</p>	7,2	<p>Очки</p> <p>Каска защитная</p> <p>Уровень L=40 см</p> <p>Уровень L=150 см</p> <p>Шуруповерт аккумуляторный</p> <p>Пояс для инструмента</p> <p>Рулетка 5 м</p> <p>Фен технический</p> <p>ГофротрубаD=16</p>	О2	<p>ОК 02, 08, 09</p> <p>ПК2.2</p> <p>ЛР 13, 18, 23, 25, 29</p>

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
			Труба ПВХ D=16 Труба ПВХ D=20 Крепление для труб D=16 Крепление для труб D=20 Корпус для кнопок ВШГ Муфта труба-коробка D=16 Муфта труба-коробка D=20 Саморезы 3.5x25		
8.	<b>Тема 8</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности. Монтаж кабельных линий. <b>Практическая часть:</b> 1 Сборка монтажной схемы; 2 Прокладка кабелей.	7,2	Очки Фонарик налобный Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5 м Крепление лотка Провод ПВС 3x1.5 Провод ПВС 2x1.5 Используется материал предыдущих тем	О2, Д1	ОК 04, 06, 09 ПК2.3 ЛР 21, 29, 31, 34
9.	<b>Тема 9</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности. Монтаж силового питающего кабеля, электрощитка, электрооборудования. <b>Практическая часть:</b> 1 Сборка монтажной схемы; 2 Монтаж силового кабеля.	7,2	Очки Фонарик налобный Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5 м Кросс-модуль на DIN-рейку	О2	ОК 01, 03, 05 ПК2.3 ЛР 22, 23, 34

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
			Реле электротепловое 1.5-2.5 А Автоматический выключатель 1Р 6А Автоматический выключатель 3Р 16А Механическая блокировка контактов Стационарная вилка 3РЕ+РЕ+N 16А Стационарная розетка 3РЕ+РЕ+N 16А Контактор 4 НО I ном=25А Дополнительные контакты Труба ПВХ D=16 Труба ПВХ D=20 Крепление для труб D=16 Крепление для труб D=20 Используется материал предыдущих тем		
10.	<b>Тема 10</b> Проведение работ по электромонтажу. Комплексные работы. Монтаж фрагмента схемы. <b>Практическая часть:</b> 1 Сборка монтажной схемы; 2 Монтаж проводки; 3 Монтаж кабелей; 4 Подключение оборудования; 5 Пуско-наладочные работы.	5,2	Очки Каска защитная Уровень L=40 см Уровень L=150 см Шуруповерт аккумуляторный Пояс для инструмента Рулетка 5 м Корпус металлический ВШГ500х400х220	О1, Д1	ОК 01, 02, 07, 09 ПК2.1 ЛР 1318, 23, 25, 33
	<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	2	Кросс-модуль на DIN-рейку Реле электротепловое 1.5-2.5 А Автоматический выключатель 1Р 6А Автоматический выключатель 3Р 16А Механическая блокировка контактов Контактор 4 НО I ном=25А Дополнительные контакты Зажим наборный ЗНИ 4мм2		

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр.	Коды формируемых компетенций
			Ограничитель на DIN-рейку Корпус для кнопок ВШГ Кнопка управления 1НО 1НЗ (красный) Кнопка управления 1НО 1НЗ (зеленый) ЗвонокЗД-47 Стационарная вилка 3РЕ+РЕ+N 16А Стационарная розетка 3РЕ+РЕ+N 16А Труба ПВХ D=16 Труба ПВХ D=20 Крепление для труб D=16		
	<b>Всего за 6 семестр</b>	<b>72</b>			
	<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>72</b>			

### 3 Условия реализации программы

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение программы

Для реализации программы предусмотрены учебные помещения.

1) Мастерская «Электромонтажная», оснащённая:

Рабочая кабинка с потолком и номером.

Коронка по металлу D=22мм, D=32мм

Клещи обжимные КО-04Е 0,5-6,0 мм<sup>2</sup>

Стусло поворотное прецизионное

Контактор модульный КМИ 10910 АС/DC ИЭК

Блок контактов ПКИ 10А,660 В

Реле времени с задержкой на включение ORT-A2-ACDC12-240V

Реле времени с задержкой на выключение ORT-B2-ACDC12-240V

РТИ-1314 электротепловое 1,6-2,5 А ИЭК 1,6+2,5 1з+1р

Кросс модуль на DIN-рейку

Кабель-канал, гофра, защитная трубка

Патрон освещения Е-27 настенный

Розетка 3Р +1N+1РЕ

Вилка 3Р +1N+1РЕ

Монтажный инструмент

Электродвигатель 380 В

Мультиметр MAS 830

#### 3.2 Информационное обеспечение

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

##### **Основная литература:**

О1 Мельников В.В. Учебная практика в электромонтажной мастерской: учебное пособие / Мельников В.В. — Москва : КноРус, 2022 г

О2 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 г

##### **Дополнительная литература:**

Д1 Бабокин, Г. И. Электротехника и электроника: бытовая техника. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Бабокин, А. А. Подколзин, Е. Б. Колесников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022 г

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
<b>Уметь:</b>		
У3 выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;	Сборка электрических схем, Правильность монтажа осветительного и силового оборудования	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.
У6 выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;	Устранение неисправностей кнопочного поста, контактора. Использование измерительного оборудования	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.
У8 осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения.	Правильность подбора автомата, УЗО по току	Наблюдение за деятельностью студента и анализ результатов выполнения практических работ.
<b>Знать:</b>		
З3 номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;	Знание методики расчета сечения проводов и кабелей. Знать применимость кабеля для освещения и силовых цепей	Проверка правильности расчёта сечения проводов и кабелей и применения различной кабельной продукции
З4 технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;	Знание последовательности производства электромонтажных работ	Проверка знаний правильности сборки схемы и прозвонки на заключительном этапе
З8 основные методы расчета и условия выбора электрооборудования.	Знать и применять методы расчета и выбора электрооборудования	Проверка правильности выбора электрооборудования

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Учебная практика: УП.02.01 Учебная практика

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

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-31	-
Курс	3	-
Семестр	6	-
Форма промежуточной аттестации	дифференцированный зачёт	-

2023 г.

Разработчик:

Мастер СПБ ГБПОУ «АТТ» Чёрный О.М.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 14 «Профессиональная подготовка и практика»  
Протокол № 8 от «09» марта 2023 г.

Председатель ЦК Павлова Т.В.

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

Председатель ЦК Володькина Т.А.

Проверено:

Методист Потапова Ю.В.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от «26» апреля 2023 г.

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 учебной практике УП.02.01 Учебная практика

Комплект КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта

## 1.2 Распределение типов контрольных заданий по элементам умений и знаний

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания					
	У3	У6	У8	З3	З4	З8
<p>Цель и задачи монтажной практики. Инструктаж по охране труда при выполнении электромонтажных работ. <b>Тема 1</b> Нанесение осевых линий. Нанесение разметки. Установка электрооборудования в соответствии с установочными размерами.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Наклейка малярного скотча;</li> <li>2 Нанесение осевых линий;</li> <li>3 Нанесение разметки.</li> </ol>	ПР№1			ПР№1		ПР№1
<p><b>Тема 2</b> Монтаж кабель каналов. Получение навыков монтажа кабель каналов: точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Разметка кабельканала;</li> <li>2 Обрезание под углом;</li> <li>3 Монтаж на поверхности.</li> </ol>	ПР№2		ПР№2	ПР№2		ПР№2
<p><b>Тема 3</b> Монтаж защитных труб Обучение монтажу пластиковых труб и гофрированной трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах согласно схемы.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Изгибание трубы 16мм;</li> <li>2 Обрезание по размеру;</li> <li>3 Установка на поверхности.</li> </ol>	ПР№3		ПР№3	ПР№3		
<p><b>Тема 4</b> Монтаж лотка проволочного согласно схемы. Монтаж кронштейна настенного по уровню, монтаж осветительной арматуры.</p> <p><b>Практическая часть:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Монтаж кронштейна в размер;</li> <li>2 Обрезание лотка болторезом;</li> <li>3 Установка лотка.</li> </ol>	ПР№4			ПР№4	ПР№4	ПР№4
<p><b>Тема 5</b> Установка электрощитка безопасным способом и установка электрооборудование в нем в соответствии с чертежами и документацией,</p>	ПР№5	ПР№5		ПР№5		ПР№5

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания					
	У3	У6	У8	З3	З4	З8
<p>которые содержат :вводные автоматические выключатели,УЗО,автоматические выключатели, кроссмодули. Внутрищитовая разводка.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Установка электрощитка;  2 Установка электрооборудования.</p>						
<p><b>Тема 6</b> Монтаж и подключение кнопочного поста, силовых розеток, концевых выключателей. Проверка правильности монтажа электрической цепи.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Монтаж электрооборудования;  2 Подключение электрооборудования.</p>	ПРН№6		ПРН№6	ПРН№6	ПРН№6	
<p><b>Тема 7</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности Установка муфты труба-коробка.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Подготовка отверстий кабель канала;  2 Установка муфты;  3 Установка трубки ПВХ.</p>	ПРН№7	ПРН№7		ПРН№7		ПРН№7
<p><b>Тема 8</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности. Монтаж кабельных линий.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Сборка монтажной схемы;  2 Прокладка кабелей.</p>	ПРН№8	ПРН№8		ПРН№8	ПРН№8	
<p><b>Тема 9</b> Сборка участка монтажной схемы в размер в рамках погрешности. Монтаж силового питающего кабеля, электрощитка, электрооборудования.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Сборка монтажной схемы;  2 Монтаж силового кабеля.</p>	ПРН№9		ПРН№9	ПРН№9	ПРН№9	
<p><b>Тема 10</b> Проведение работ по электромонтажу. Комплексные работы. Монтаж фрагмента схемы.</p> <p><b>Практическая часть:</b>  1 Сборка монтажной схемы;  2 Монтаж проводки;</p>	ПРН№10	ПРН№10	ПРН№10	ПРН№10	ПРН№10	ПРН№10

Содержание учебного материала по программе	Тип контрольного задания					
	У3	У6	У8	З3	З4	З8
3 Монтаж кабелей; 4 Подключение оборудования; 5 Пуско-наладочные работы.						

Условные обозначения: ПР – практическая работа.

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится одновременно для всей группы на последнем занятии, путём выведения средней оценки за все запланированные программой практические работы по темам учебной практики.

Условия приема: допускаются до сдачи дифференцированного зачёта студенты, выполнившие все практические работы и имеющие положительные оценки по их итогам.

Количество контрольных заданий:

- 10 практических работ;

Время проведения: 2 часа.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению:  
дифференцированный зачёт включает все практические работы.

Оборудование: не используется

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты знакомятся на первом занятии.

Порядок проведения: контрольные задания выполняются в течение учебной практики.

### **2.2 Критерии и система оценивания**

Оценка «отлично» ставится, если студент получил все текущие аттестации в полном объёме и средняя оценка составляет 4,6 и более.

Оценка «хорошо» ставится, если студент получил все текущие аттестации в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,6 - 4,5.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент получил все текущие аттестации в полном объёме и средняя оценка по заданиям составляет 3,0 - 3,5.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент получил все текущие аттестации в полном объёме и средняя оценка составляет 2,9 и менее; если студент получил все текущие аттестации не в полном объёме или получил не все текущие аттестации.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **3.1 Перечень практических работ, подлежащих текущему контролю успеваемости**

- 1 Практическая работа №1 "Нанесение осевых линий, разметка."
- 2 Практическая работа №2 "Выполнение работ по разметке, монтаж кабель каналов."
- 3 Практическая работа №3 "Выполнение работ по разметке, монтаж защитных труб и гофры."
- 4 Практическая работа №4 "Установка кронштейнов, подготовка и монтаж лотка проволочного в размер"
- 5 Практическая работа №5 "Монтаж электропроводки и электрооборудования, разводка и подключение проводов и кабелей"
- 6 Практическая работа №6 " Установка кнопочного поста, подключение"
- 7 Практическая работа №7 "Монтаж кабель-канала, трубки ПВХ, установка муфты труба-коробка."
- 8 Практическая работа №8 "Монтаж электрической схемы, укладка и подключение кабелей."
- 9 Практическая работа №9 "Монтаж и подключение силового кабеля, электрооборудования согласно электросхемы."
- 10 Практическая работа №10 "Монтаж электрооборудования, подключение, монтаж кабелей. Комплексные работы."

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу**  
по учебной практике УП.02.01 Учебная практика  
для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

Рабочая программа разработана Чёрным О.М., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий» Санкт-Петербурга.

Рабочая программа по учебной практике УП.02.01 Учебная практика составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ № 44 от 23 января 2018 года.

Рабочая программа содержит:

- общую характеристику учебной практики;
- структуру и содержание учебной практики;
- условия реализации учебной практики;
- контроль и оценку результатов освоения учебной практики;
- контрольно-оценочные средства по учебной практике.

В общей характеристике программы учебной практики определены цели и планируемые результаты освоения, количество часов, отводимое на освоение.

В структуре учебной практики определён объём часов по разделам и формы промежуточной аттестации.

Содержание учебной практики дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы учебной практики, их содержание и виды работ, объём часов. Так же в содержании указаны общие и профессиональные компетенции на формирование которых направлено изучение учебной практики.

Условия реализации учебной практики 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 учебной практики осуществляется с помощью критериев и методов оценки по каждому знанию и умению, общим и профессиональным компетенциям.

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

Реализация рабочей программы по учебной практике УП.02 Учебная практика способствует подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка, 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 АТ Володькина Т.А.