

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

Практика: ПП.01.01 Производственная практика

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

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-41	-
Курс	3	-
Семестр	6	-
Практика, час.	72	-
в т.ч. промежуточная аттестации, час.	2	-
Самостоятельная работа, час.	-	-
Итого объём образовательной программы, час.	72	-
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	-

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» Тагамлыков Д.Е.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и электромеханического оборудования»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 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 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 объем программы	5
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание программы	8
3	Условия реализации программы	13
3.1	Материально-техническое обеспечение программы	13
3.2	Учебно-методическое обеспечение программы	13
4	Контроль и оценка результатов освоения программы	14
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств	

# 1 Общая характеристика программы

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы

**Цели производственной практики:** направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по каждому из видов профессиональной деятельности:

ВД 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.

**Задачи производственной практики:** в результате изучения обучающийся должен

Иметь практический опыт:

ПО1 - планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции;

ПО2 - выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием;

ПО3 - выбора средств индивидуальной защиты;

ПО4 - подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;

ПО5 - контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей, маршрутизаторов, датчиков сигнализации, оповещения и другого оборудования);

ПО6 - контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей;

ПО7 - контроля мультиметром напряжения в электрошите домового ввода на вводных и выводных кабелях;

ПО8 - приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов;

ПО9 - контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием;

ПО10 - программирования логических реле и контроллеров;

ПО11 - проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания;

ПО12 - записи в оперативном журнале результатов проведенных работ;

ПО13 - проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики;

ПО14 - сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики;

ПО15 - выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики;

ПО16 - разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования;

ПО17 - монтажа и модернизации оборудования;

ПО18 - настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики;

ПО19 - испытания и наладки цепей схем телеавтоматики;

ПО20 - ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры;

ПО21 - настройки сетевого маршрутизатора;

ПО22 - подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям;

ПО23 - анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии;

ПО24 - начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов;

ПО25 - расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей;

ПО26 - оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций;

ПО27 - приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены;

ПО28- анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям;

ПО29 - контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии;

ПО30 - проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета;

ПО31 - систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту;

ПО32 - оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании;

ПО33 - составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии;

ПО34 - организации работы малых коллективов исполнителей;

ПО35 - осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии;

ПО36 - обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии;

ПО37 - ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям;

ПО38 - организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

ПО39 - оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

ПО40 - определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии;

ПО41 - выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма;

ПО42 - соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.

#### Уметь:

У1 - определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента;

У2 - подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию;

У3 - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;

У4 - измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети;

У5 - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем;

У6 - измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов;

У7 - использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач;

У8 - использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов;

У9 - работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования;

У10 - программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей;

У11 - пользоваться средствами связи;

У12 - выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач;

У13 - применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы;

У14 - использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей;

У15 - прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии;

У16 - применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции;

У17 - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У18 - использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии;

У19 - систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту;

У20 - пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией;

У21 - формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии;

У22 - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У23 - использовать специализированное программное обеспечение;

У24 - применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии;

У25 - использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии;

У26 - выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии;

У27 - оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда;

У28 - осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач;

У29 - использовать специализированное программное обеспечение;

У30 - проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.

#### Знать:

31 - формы, структуры технического задания;

32 - технологии и техники работ по пуску и наладке домашних электрических сетей;

33 - виды, назначение, устройство, принцип работы домашних силовых и слаботочных систем;

34 - виды, назначение и правила применения электроинструмента;

35 - виды и типы программируемого оборудования и логических реле;

36 - методы настройки программируемого оборудования;

37 - способы выявления дефектов и причины износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки;

38 - технические характеристики обслуживаемого оборудования;

39 - принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов;

310 - принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации;

311 - основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления;

312 - конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов;

313 - устройство источников питания тока;

314 - правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов;

315 - нормативно правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций;

316 - требования, предъявляемые к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам;

317 - принципы формирования тарифов на электрическую энергию;

318 - основы экономических знаний в сфере поставки электрической энергии;

319 - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии;

320 - основные технические характеристики систем и приборов учета электрической энергии;

321 - номенклатуру и правила эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии;

322 - требования охраны труда и пожарной безопасности.

**Прохождение производственной 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.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.

ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.

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

ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.

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.

## 1.2 Использование часов вариативной части образовательной программы

Производственная практика предусматривает использование часов вариативной части.

Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>У3 - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов;</p> <p>У27 - оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда</p> <p>У30 - проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда</p>	<p>Затяжка кабеля в гофру; Монтаж кабель-канала на стену; Монтаж ПВХ трубы на стену; Установка клеммой коробки.</p>	7,2	<p>Для получения умений по монтажу электрического оборудования</p>
<p>У2 - подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию</p> <p>У3 - визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов</p> <p>У5 - выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем</p>	<p>Установка подрозетника в гипрочную стену; Установка розетки в подрозетник; Распайка клеммой коробки; Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки.</p>	7,2	<p>Для получения умений по диагностике и монтажу электрического оборудования</p>
<p>У30 - проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической</p>	<p>Подключение светильников; Смена ламп.</p>	7,2	<p>Для более расширенного изучения видов и способа монтажа светильников</p>



Знания и умения, которые углубляются	Наименование раздела, темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
<p>безопасности и охраны труда 322 - требования охраны труда и пожарной безопасности</p>			
<p>У20 - пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией 312 - конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов 319 - основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии</p>	<p>Прокладка кабеля ЛВС; Монтаж розеток ЛВС; Установка коммутационных центров.</p>	7,2	<p>Для более расширенного изучения и получения навыков при использовании технической документации</p>
<p>У11 - пользоваться средствами связи 39 - принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов 310 - принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации</p>	<p>Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации; Освоение способов монтажа оптических кабелей; Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей; Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей; Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений; Монтаж тепловых извещателей.</p>	3,6	<p>Для получения знаний о средствах связи и телекоммуникации</p>
<p>У11 - пользоваться средствами связи</p>	<p>Прокладка и монтаж проводов и кабелей</p>	3,6	<p>Для получения знаний о средствах связи и</p>

<b>Знания и умения, которые углубляются</b>	<b>Наименование раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Обоснование включения в рабочую программу</b>
39 - принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов 310 - принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации	для сигнальных сетей различных типов и видов; Установка заземления и зануления технических средств сигнализации		телекоммуникации и приобретения навыка работы с ними
<b>Итого</b>		<b>36</b>	

## 2 Структура и содержание программы

### 2.1 Структура и объем программы

<b>Наименование разделов и (или) тем</b>	<b>Итого объем образовательной программы, час.</b>	<b>Самостоятельная работа, час.</b>	<b>Практика</b>	<b>в т.ч. промежуточная аттестация, час.</b>
Введение. Инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием.	7,2		7,2	
Раздел 1 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	62,8		62,8	
Промежуточная аттестация в дифференцированного зачета	2			2
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>72</b>	<b>0</b>	<b>70</b>	<b>2</b>

## 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

Учебный год	2024/2025		2025/2026		2026/2027		2027/2028		ИТОГО
	I		II		III		IV		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Практика, час.</b>						72			72
в т.ч. промежуточная аттестация, час.						2			2
<b>Самостоятельная работа, час.</b>						0			0
<b>Итого объём образовательной программы. час.</b>						72			72
<b>Форма промежуточной аттестации</b>						ДЗ			ДЗ

### 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. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
	<b>Семестр 6</b>				
1.	<b>Введение. Инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием.</b> Ознакомление с организацией труда, требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности на производственном предприятии. Ознакомление с оборудованием и организацией работ.	7,2	Инструкция по охране труда.	Оформление дневника практики	У 1,7,13,20,30 З 2,4,8,22 ОК 01-09 ПК 1.4
	<b>Раздел 1 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации</b>	<b>64,8</b>			
2.	Затяжка кабеля в гофру; Монтаж кабель-канала на стену; Монтаж ПВХ трубы на стену; Установка клеммой коробки.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У 1,2,3,4,6,30 З 1,2,3,4,8,22 ОК 01-09 ПК 1.1-1.4
3.	Установка подрозетника в гипрочную стену; Установка розетки в подрозетник; Распайка клеммой коробки; Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У1,2,3,4,5,6,30 З 1,2,3,4,8,22 ОК 01-09 ПК 1.1-1.4
4.	Подключение светильников; Смена ламп.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У1,2,3,4,5,6,30 З 1,2,3,4,8,22 ОК 01-09 ПК 1.1-1.4
5.	Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка	У 1,2,3,4,5,6,7 З 2,7,8,10,11,13,14,22 ОК 01-09

№ занятия	Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение	Литература §, стр. Домашнее задание	Коды формируемых умений и знаний, компетенций
				доклада	ПК 1.1.1-1.4
6.	Прокладка кабеля ЛВС; Монтаж розеток ЛВС; Установка коммутационных центров.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У 1,2,3,4,5,7,8-20 3 8, 12-22 ОК 01-09 ПК 1.4
7.	Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений; Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами; Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий; Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации; Подготавливать места установки монтажа извещателей.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У 10-30 3 8, 12-22 ОК 01-09 ПК 1.1-1.6
8.	Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации; Освоение способов монтажа оптических кабелей; Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей; Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей; Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений; Монтаж тепловых извещателей.	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У 10-30 3 8, 12-22 ОК 01-09 ПК 1.1-1.6
9.	Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов; Установка заземления и зануления технических средств сигнализации	7,2		Оформление дневника практики Подготовка доклада	У 10-30 3 ОК 01-09 ПК 1.1-1.6

№ занятия	<p align="center"><b>Наименование разделов и тем. Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся</b></p>	<p align="center"><b>Объем часов</b></p>	<p align="center"><b>Наглядные пособия, оборудование, ЭОР, программное обеспечение</b></p>	<p align="center"><b>Литература §, стр. Домашнее задание</b></p>	<p align="center"><b>Коды формируемых умений и знаний, компетенций</b></p>
10.	<p>Оформление отчетной документации. <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта.</b></p>	7,2			
	<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**

Реализация программы производственной практики предполагает проведение практики в организациях различных организационно-правовых форм, производственная база которых соответствует требованиям ФГОС СПО.

#### **3.2 Учебно-методическое обеспечение программы**

##### **Основная литература:**

О1 Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 295 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1031593. - ISBN 978-5-16-015410-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2104117> (дата обращения: 01.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

О2 Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103198> (дата обращения: 01.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

##### **Дополнительная литература:**

Д1 Без автора, Правила устройства электроустановок: действующие разделы 6-го и 7-го изданий. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 832 с. : ил. - ISBN 978-5-16-018172-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1910868> (дата обращения: 23.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Д2 Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2022. - 383 с. - ISBN 978-985-895-066-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1916364> (дата обращения: 23.01.2024). – Режим доступа: по подписке.



#### 4 Контроль и оценка результатов освоения программы

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	- демонстрация навыков по выполнению работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	- демонстрация навыков по выполнению работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	- демонстрация знаний организации поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	- знание и соблюдение обеспечения технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	- демонстрация знаний и соблюдение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	- формулировка и актуализация базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации	Оценка выполнения работ в дневнике практической подготовки, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	- способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>- знание требований к управлению персоналом;</li> <li>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг.</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>- способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знание особенности социального и культурного контекста.</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</li> <li>- значимость профессиональной деятельности по профессии.</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей	- умение соблюдать нормы экологической	Оценка выполнения работ в дневнике по

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Практика: ПП.01.01 Производственная практика

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

Форма обучения	очная	
	на базе 9 кл.	на базе 11 кл.
Группа	ДН-41	-
Курс	3	-
Семестр	6	-
Форма промежуточной аттестации	Дифференцированный зачет	-

2024 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Тагамлыков Д.Е.

Рассмотрено и одобрено  
на заседании цикловой комиссии № 7 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрического и  
электромеханического оборудования»  
Протокол № 8 от 13 марта 2024 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 27 марта 2024 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 4 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 практике ПП.01.01 Производственная практика.

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

Дифференцированный зачёт проводится в последний день практики индивидуально с каждым студентом в виде публичного доклада.

### 1.2 Результаты освоения программы, подлежащие оценке

Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	- демонстрация навыков по выполнению работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	- демонстрация навыков по выполнению работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	- демонстрация знаний организации поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	- знание и соблюдение обеспечения технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	- демонстрация знаний и соблюдение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях	- формулировка и актуализация базы данных о потребителях электрической	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике,

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
электрической энергии с применением средств автоматизации.	энергии с применением средств автоматизации	уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</li> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять необходимые источники информации;</li> <li>- умение правильно планировать процесс поиска;</li> <li>- умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</li> <li>- умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>- верное выполнение оформления результатов поиска информации;</li> <li>- знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- способность</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.



Результаты освоения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	использования приемов поиска и структурирования информации.	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>- знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</li> <li>- умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>- умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;</li> <li>- знание требований к управлению персоналом;</li> <li>- умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;</li> <li>- знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг.</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;</li> <li>- способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;</li> <li>- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</li> <li>- знание особенности социального и культурного контекста.</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую	- знание сущности гражданско-патриотической	Оценка выполнения работ в дневнике по

<b>Результаты освоения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии.	производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; - способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - демонстрация знаний основ здорового образа жизни; - знание средств профилактики перенапряжения.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- способность работать с нормативно-правовой документацией; - демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

## 2 Пакет экзаменатора

### 2.1 Условия проведения

Условия приема: до сдачи дифференцированного зачёта допускаются студенты при наличии положительной характеристики по освоению общих компетенций, положительного аттестационного листа об уровне освоения профессиональных компетенций, своевременности представления дневника практической подготовки на объектах предприятий.

Перечень отчётной документации:

- дневник практической подготовки на объектах предприятий;
- характеристика по освоению общих компетенций;
- аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций.

Время проведения: не более 10 минут на студента.

Требования к содержанию, объёму, оформлению и представлению: По окончании практики дневник практической подготовки на объектах предприятий подписывается на титульном листе руководителем практики со стороны предприятия и заверяется печатью предприятия (участка).

Характеристика пишется руководителем практики со стороны предприятия по окончании практики, подписывается, и заверяется печатью предприятия (участка).

Аттестационный лист заполняется руководителем практики со стороны предприятия по окончании практики, подписывается, и заверяется печатью предприятия (участка).

Публичный доклад выполняется в форме презентации согласно заданию на практику.

Презентация выполняется в Microsoft Office Power Point и должна быть не меньше 6-8 слайдов.

Первый слайд презентации должен быть титульным листом, на котором обязательно должны быть представлены:

- название учебного заведения;
- вид практики;
- группа обучающегося;
- фамилия, имя, отчество обучающегося;
- должность и фамилия, имя, отчество руководителя производственной практики.

Следующие слайды презентации являются содержанием, где изложена информация, соответствующая теме презентации.

Оборудование: не используется.

Учебно-методическая и справочная литература: не используется.

Порядок подготовки: с условиями проведения и критериями оценивания студенты ознакамливаются на организационном собрании не позднее чем за неделю до выхода на практику.

Порядок проведения:

Дневник практической подготовки на объектах предприятий является основным документом, по которому студент отчитывается о выполнении программы практики. Во время прохождения практики студент ежедневно записывает в дневник выполняемые виды работ и подписывает у руководителя практики со стороны предприятия.

Информация для публичного доклада собирается студентом ежедневно во время прохождения практики. Презентация публичного доклада выполняется студентом по мере сбора информации.

Отчётная документация сдаётся руководителю практики со стороны академии.

Дифференцированный зачёт проводится в форме публичного доклада по вопросам программы практики.

## 2.2 Критерии и система оценивания

Оценка «отлично» ставится, если студент продемонстрировал высокий уровень выполнения видов работ профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики:

- результат, полученный в ходе прохождения практики, в полной мере соответствует заданию;
- задание выполнено в полном объеме;
- продемонстрировал высокое качество выполнения отдельных заданий, предусмотренных планом прохождения практики.

Студент представил необходимые отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, отвечает всем требованиям программы практики:

- ход практики подробно отражен в дневнике, материал изложен системно, логично, достоверно;
- рекомендуемая оценка за практику от образовательной организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчетных документов.

Доклад логически последовательный, содержательный, полный. Правильные и четкие ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» ставится, если студент продемонстрировал хороший уровень выполнения видов работ профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, но имели место отдельные замечания руководителей практики.

Студент представил необходимые отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, в целом отвечает требованиям программы практики, но изложение материала имеет недостатки (недостаточно подробное и т.п.) при этом:

- качество выполнения работ требованиям организации в аттестационном листе по практике;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчетных документов.

Доклад последовательный, не достаточно полный. Ответ на большинство дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент продемонстрировал удовлетворительный уровень выполнения видов работ профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, имели место серьезные замечания руководителей практики.

Основанием для выставления оценки «удовлетворительно» является наличие одного из нижеперечисленных критериев:

- результат, полученный в ходе выполнения практики, не в полной мере соответствует заданию;
- задание выполнено в меньшем объеме;
- в ходе прохождения практики имелись серьезные замечания со стороны руководителей практики.

Студент представил не все отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, имеет существенные недостатки (бессистемное изложение материала и т.п.) при этом:

- качество выполнения работ частично соответствует требованиям организации в аттестационном листе по практике;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «удовлетворительно»;
- нарушены сроки сдачи отчетных документов.

Доклад непоследовательный, не полный. Ответы на вопросы неточные, наличие ошибок.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент не выполнил виды работ профессиональной деятельности, предусмотренных программой практики, что нашло отражение в отзыве - характеристике руководителя от принимающей организации.

Основанием для выставления оценки «неудовлетворительно» является наличие одного из нижеперечисленных критериев:

- задание студентом не выполнено;
- качество выполнения работ не соответствует требованиям организации в аттестационном листе по практике.

Студент не представил отчетные документы. Содержание отчетных документов, представленных студентом, не отвечает требованиям программы практики.

До защиты студент не допускается.

### **3 Пакет экзаменуемого**

#### **3.1 Перечень отчётной документации**

- 1) Дневник практической подготовки на объектах предприятий
- 2) Характеристика по освоению общих компетенций
- 3) Аттестационный лист об уровне освоения профессиональных компетенций

Все документы должны быть заверены подписью руководителя практики со стороны предприятия и печатью предприятия.

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу

по практике ПП.01.01 Производственная практика  
для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочая программа разработана Тагамлыковым Д.Е., преподавателем СПб ГБПОУ «Академия транспортных технологий»

Рабочая программа практики ПП.01.01 Производственная практика 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, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 845 от 09.11.2023 года.

Рабочая программа содержит:

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

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

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

Содержание производственной практики дисциплины раскрывает тематический план, учитывающий целесообразность в последовательности изучения материала, который имеет профессиональную направленность. В тематическом плане указаны разделы и темы производственной 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 производственной 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 производственной практики осуществляется с помощью критериев и методов оценки по общим и профессиональным компетенциям.

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

Реализация рабочей программы практики ПП.01.01 Производственная практика способствует в подготовке квалифицированных и компетентных специалистов по специальности Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и может быть рекомендована к использованию другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

Рецензент

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Гордиенко С.В.