

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 « 27 » апреля 2022 г.  
№ 5

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
от « 27 » апреля 2022 г.  
№ 705/41д

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика: ПП.02.01 Производственная практика

Профессиональный модуль: ПМ.02 Организация и выполнение работ  
по монтажу и наладке  
электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий

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	-	3Н-15
Курс	-	2
Семестр	-	-
Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:	-	4
- лекции, уроки, час.	-	2
- практические занятия, час.	-	-
- лабораторные занятия, час.	-	-
- курсовой проект/работа, час.	-	-
- промежуточная аттестация, час.	-	2
Самостоятельная работа, час.	-	176
Итого объём образовательной программы, час.	-	180
Форма промежуточной аттестации		Дифференцированный зачет

2022 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 образования и науки РФ №44 от 23 января 2018 года.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Тагамлыков Д.Е.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 12 «Электромеханические дисциплины»  
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 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 « 30 » марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от « 27 » апреля 2022 г.

## Содержание

1	Общая характеристика программы практики	4
1.1	Цели и планируемые результаты освоения программы практики	4
2	Структура и содержание программы практики	7
2.1	Структура и объем практики	7
2.2	Распределение нагрузки по курсам и семестрам	7
2.3	Тематический план и содержание практики	8
3	Условия реализации программы практики	12
3.1	Материально-техническое обеспечение	12
3.2	Информационное обеспечение	12
4	Контроль и оценка результатов освоения программы практики	13
	Приложение 1 Комплект контрольно-оценочных средств по практике	17

# 1 Общая характеристика программы практики

## 1.1 Цели и планируемые результаты освоения программы практики

**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, предусмотренных ФГОС СПО по специальности

**Задачи производственной практики** в результате изучения студент должен

Иметь практический опыт:

ПО1 - организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;

ПО2 - проектирование электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Уметь:

У1 - составлять отдельные разделы производства работ;

У2 - анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

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

У4 - выполнять приемо-сдаточные испытания;

У5 - оформлять протоколы по завершению испытаний;

У6 - выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

У7 - выполнять расчет электрических нагрузок;

У8 - осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

У9 - подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Знать:

З1 - требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;

З2 - отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;

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

З4 - технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;

З5 - методы организации проверки и настройки электрооборудования;

З6 - нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

З7 - перечень документов, входящих в проектную документацию;

З8 - основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

З9 - правила оформления текстовых и графических документов.

**Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих общих и профессиональных компетенций или их составляющих (элементов), достижения личностных результатов.**

Общие компетенции.

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической

ОК09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

#### Профессиональные компетенции.

ПК2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

#### Личностные результаты.

ЛР13 - Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР18 - Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам;

ЛР19 - Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда;

ЛР21 - Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся;

ЛР22 - Приобретение навыков общения и самоуправления;

ЛР23 - Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности;

ЛР25 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ЛР28 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ЛР29 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ЛР31 - Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР32 - Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР33 - Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию;

ЛР34 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ЛР36 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ЛР39 - Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

## 2 Структура и содержание программы практики

### 2.1 Структура и объем практики

Наименование разделов и (или) тем	Итого объем образовательной программы, час.	Самостоятельная работа, час.	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час.					
			Всего	в том числе				
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект/ работа	Промежуточная аттестация в форме диф. зачета
ПП.01 Производственная практика	178	176	2	2				
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2		2					2
<b>Итого объем образовательной программы</b>	<b>180</b>	<b>176</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

### 2.2 Распределение часов по курсам и семестрам

№ п/п	Курс	I	II	III	ИТОГО
<b>1.</b>	<b>Обязательная аудиторная нагрузка, в т.ч.:</b>			<b>4</b>	<b>4</b>
	- лекции, уроки, час.			2	2
	- практические занятия, час.				
	- лабораторные занятия, час.				
	- курсовой проект/работа, час.				
	- промежуточная аттестация, час.			2	2
<b>2.</b>	<b>Самостоятельная работа, час.</b>			<b>176</b>	<b>176</b>
<b>3.</b>	<b>Итого объём образовательной программы, час.</b>			<b>180</b>	<b>180</b>
<b>4.</b>	<b>Форма промежуточной аттестации</b>			<b>ДЗ</b>	<b>ДЗ</b>

### 2.3 Тематический план и содержание практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
<b>Курс 3</b>			
Инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием.	Ознакомление с организацией труда, требованиями безопасности труда и противопожарной безопасности в производственном предприятии, ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Ознакомление с оборудованием с организацией электромонтажных работ;	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
<b>Раздел 1 Организация и производство монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>		<b>50,4</b>	
Тема 1.1 Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР	Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств.	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 1.2 Организация в материально-техническом обеспечении ЭМР.	Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР. Выполнение работ по комплектации электромонтажных ведомостей	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 1.3 Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	36	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23,



Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
зданий.			25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
<b>Раздел 2 Организация и производство монтажа осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности</b>	Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР.	<b>49,4</b>	
Тема 2.1 Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР осветительного оборудования	Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств ОУ. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР ОУ. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР осветительного оборудования	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 2.2 Выполнение работ по монтажу осветительного оборудования я промышленных и гражданских зданий	Выполнение работ по монтажу осветительного оборудования я промышленных и гражданских зданий	42,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
<b>Раздел 3 Организация и производства наладки и испытания устройства электрооборудования промышленных и гражданских зданий</b>		<b>43,2</b>	
Тема 3.1 Правила безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования	Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23,

Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
			25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 3.2 Нормативные документы на пуско-наладочные работы;	Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 3.3 Организация и производства наладки устройства электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и производство наладки устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Участие в проведении пуско-наладочных работ. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.	14,4	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 3.4 Организация и производства испытания устройства электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и производства испытания устройства электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования	14,4	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
<b>Раздел 4 Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования</b>		<b>27,8</b>	
Тема 4.1 Организация труда и структура проектных организаций	Ознакомление с организацией труда, и со структурой проектных организаций	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 4.2 Этапы проектирования электрооборудования промышленных и гражданских	Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения	7,2	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23,

Наименование разделов и тем	Содержание учебных занятий, виды работ. Формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды формируемых компетенций, личностных результатов
зданий	проектных работ.		25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
Тема 4.3 Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Выполнение электротехнической части проектных работ силового и осветительного электрооборудования, в том числе с использованием компьютерных технологий (AutoCad, Компас), участие в согласовании проектов;	13,4	ОК 01-11 ПК 2.1-2.4 ЛР 13, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 39
<b>Промежуточная аттестация и форме дифференцированного зачёта.</b>		<b>2</b>	
<b>Всего за 3 курс</b>		<b>180</b>	
<b>ИТОГО объем образовательной программы</b>		<b>180</b>	

### **3 Условия реализации практики**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

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

#### **3.2 Информационное обеспечение**

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

##### **Основная литература:**

1. **Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И.** Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования (14-е изд. стер.) - М.: Академия, 2017
2. **Варварин В.К.** Выбор и наладка электрооборудования - М.: Инфра-М; Форум, 2021 г. ЭБС Znanium.com 2021 г.

##### **Дополнительная литература:**

1. **Правила устройства электроустановок (ПУЭ)** издание седьмое: утв. М-вом энергетики Рос. Федерации 08.07.2002 – М.: Омега-Л, 2019.

## 4 Контроль и оценка результатов освоения практики

### 4.1 Результаты освоения, критерии и методы оценки

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	Выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	Выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	Выполнять приемо-сдаточные испытания; Оформлять протоколы по завершению испытаний; Выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе.
ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования	Выполнять расчет электрических нагрузок; Осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; Подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, 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 профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	<p>выполнения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</li> <li>- знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul>	
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<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 использования приемов поиска и структурирования информации.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p>	<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>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>
<p>ОК 04 Работать в</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в</p>

<b>Результаты обучения</b>	<b>Показатели оценки</b>	<b>Формы и методы оценки</b>
коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>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>	дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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.	<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 среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение соблюдать нормы экологической безопасности;</li> <li>- способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;</li> <li>- знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li> </ul>	Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.

Результаты обучения	Показатели оценки	Формы и методы оценки
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</li> </ul>	
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- демонстрация знаний основ здорового образа жизни;</li> <li>- знание средств профилактики перенапряжения.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>
<p>ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- умение использовать современное программное обеспечение;</li> <li>- знание современных средств и устройств информатизации;</li> <li>- способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность работать с нормативно-правовой документацией;</li> <li>- демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>
<p>ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация знаний финансовых инструментов;</li> <li>- умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов;</li> <li>- способность создавать бизнес-план коммерческой идеи;</li> <li>- умение презентовать бизнес-идею.</li> </ul>	<p>Оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике, освоение общих компетенций в характеристике.</p>



## КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Производственная практика: ПП.02.01 Производственная практика

Профессиональный модуль: ПМ.02 Организация и выполнение работ  
по монтажу и наладке  
электрооборудования промышленных и  
гражданских зданий

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	-	ЗН-05
Курс	-	2
Семестр	-	-
Форма промежуточной аттестации	-	дифференцированный зачёт

2022 г.

Разработчик:

Преподаватель СПб ГБПОУ «АТТ» Тагамлыков Д.Е.

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии  
№ 12 «Электромеханические дисциплины»  
Протокол № 8 от « 09 » марта 2022 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 « 30 » марта 2022 г.

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

Акт согласования с работодателем  
№ 1 от « 27 » апреля 2022 г.

Принято  
на заседании педагогического совета  
Протокол № 5 от « 27 » апреля 2022 г.

Утверждено  
Приказом директора СПб ГБПОУ «АТТ»  
№ 705/41д от « 27 » апреля 2022 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 производственной практике ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

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

Комплект КОС может быть использован другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

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

Содержание учебного материала по программе	Тип контроля задания											ОК 9	ОК 10	ОК 11		
	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7				ОК 8	
Инструктаж по охране труда. Ознакомление с предприятием.	ОД	ОД	ОД		ОД											
Тема 1.1 Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР	ОД															
Тема 1.2 Организация в материально-техническом обеспечения ЭМР.	ОД		ОД			ОД										
Тема 1.3 Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	ОД		ОД			ОД					ОД	ОД				
Тема 2.1 Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР осветительного оборудования		ОД					ОД									
Тема 2.2 Выполнение работ по монтажу осветительного оборудования я промышленных и гражданских зданий		ОД					ОД	ОД	ОД							
Тема 3.1 Правила безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования			ОД						ОД	ОД	ОД	ОД				
Тема 3.2 Нормативные документы на пуско-наладочные работы;			ОД													
Тема 3.3 Организация и производства наладки устройства электрооборудования промышленных и гражданских зданий			ОД													
Тема 3.4 Организация и производства испытания устройства электрооборудования промышленных и			ОД								ОД		ОД	ОД	ОД	

Содержание учебного материала по программе	Тип контроля задания														
	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ОК 10	ОК 11
гражданских зданий															
Тема 4.1 Организация труда и структура проектных организаций				ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД	ОД					
Тема 4.2 Этапы проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий				ОД							ОД	ОД	ОД	ОД	ОД
Тема 4.3 Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования				ОД							ОД	ОД	ОД	ОД	ОД
Промежуточная аттестация и форме дифференцированного зачёта.	А, ПД	А, ПД	А, ПД	А, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД	Х, ПД

Условные обозначения:

ОД – оценка выполнения работ в дневнике по производственной практике;

Х – освоение общих компетенций в характеристике;

А – уровень освоения профессиональных компетенций в аттестационном листе;

ПД – публичный доклад.

## **2 Пакет экзаменатора**

### **2.1 Условия проведения**

Условия проведения: дифференцированный зачёт проводится в последний день практики индивидуально с каждым студентом в виде публичного доклада.

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

Перечень отчётной документации:

- дневник по производственной практике;
- 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 по производственной практике 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 знакомятся на организационные собрания не позднее чем за неделю до выхода на практику.

Порядок проведения:

Дневник по производственной практике 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 составления публичного доклада о практике собирается студентом ежедневно во время прохождения практики. Составление отчёта о практике 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;
- отчет о результатах практики составлен содержательно и полно;
- 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» ставиться, 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 по производственной практике
- 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 производственной практике ПП.02.01 Производственная практика  
ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий  
по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий

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

Рабочая программа производственной практики ПП.02.01 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, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ №44 от 23.01.2018 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 производственной практике ПП.02.01 Производственная практика 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. /