

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

УТВЕРЖДЕНО
директором
приказ № 35/3 от «25» февраля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 Электромонтажная практика

по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий

(уровень образования при приеме на обучение: среднее общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «09» ноября 2023 г. № 845, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ «08» декабря 2023 г. № 76339 приказа от «05» августа 2020 года Министерства науки и высшего образования РФ № 885 и Министерства просвещения РФ № 390 «О практической подготовке обучающихся».

Разработчик:

Ефремов Антон Петрович, мастер производственного обучения ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Рассмотрено и одобрено цикловой комиссией профессионального цикла специальностей 08.02.09 (ЭЛ), 15.02.14 (АТП)

Протокол № 4 от «15» января 2025 г.

Председатель ЦК - И.В. Волвенко

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

по учебно-воспитательной работе _____ Е.Ю. Камынина
«24» февраля 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики	5
1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики.....	5
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3.1 Тематический план практики.....	7
3.2. Содержание программы практики.....	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	13
4.2. Информационное обеспечение обучения	13
4.2.1. Основные источники	13
4.2.2. Дополнительные источники.....	14
4.2.3. Интернет-ресурсы	14
4.3. Общие требования к организации учебной практики	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	16
ПРИЛОЖЕНИЕ. Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по учебной практике.....	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Практика студентов является составной частью ОП СПО, обеспечивающей реализацию стандартов и проводится в целях приобретения обучающимися навыков профессиональной деятельности, углубления и закрепления знаний и компетенций, полученных в процессе теоретического обучения.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В соответствии с ОП СПО и учебным планом по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий УП.01.01 «Электромонтажная практика» является обязательным и представляет собой вид деятельности, непосредственно ориентированный на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Вид практики: учебная практика.

Тип учебной практики: слесарная, монтажная практика.

Практика проводится стационарным способом.

Практика проводится в непрерывной форме путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

Практика для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики обучающимся инвалидом учтены рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации и реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

Рабочая программа практики как часть профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

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.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения программы практики

С целью формирования у студентов общих и профессиональных компетенций, приобретения опыта практической работы по специальности в результате прохождения производственной практики по профилю специальности, реализуемой в рамках профессиональных модулей образовательной программы среднего профессионального образования по каждому из видов профессиональной деятельности студент должен:

ВПД	Уметь	Иметь практический опыт
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	в подготовке материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании;
	выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	в выполнении технического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	
	обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям	

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы практики

всего – 72 часа, в том числе:
в рамках освоения ПМ 01 – 342 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатами освоения программы практики УП.01.01 Электромонтажная практика является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности:

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

Код	Наименование результата обучения
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

Овладение общими компетенциями:

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

УП.01.01 Электромонтажная практика

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов программ	Объем часов
ПМ 01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	342
УП.01.01	Электромонтажная практика	72
ПК 1.1, 1.2; 1.3; 1.4	Раздел 1. Электромонтажная практика	72

3.2. Содержание программы практики

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
1 семестр							
Раздел 1. Электромонтажная практика		72					
Тема 1.1. Основы охраны труда и электробезопасности	Содержание учебной практики		8				
	1	Правила охраны труда и основы электробезопасности при эксплуатации электроустановок.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	2	Ознакомление с правилами охраны труда и			2		ОК 03; ПК 1.1 –

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО		
			Л	ЛР	ПЗ			
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ								
	электробезопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской.						1.4	
	3 Первичный инструктаж на рабочем месте.			2			ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
	4 Подготовка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда.			2			ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
Тема 1.2. Выполнение работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	Содержание учебной практики		50					
	1	Подбор необходимого инструмента и приспособлений для проведения различных видов электромонтажных работ.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	2	Установка и монтаж кабеленесущих систем. Монтаж гофрированной трубы.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	3	Установка и монтаж кабеленесущих систем. Монтаж кабельного канала.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	4	Установка и монтаж кабеленесущих систем. Монтаж ПВХ трубы.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	5	Установка и монтаж кабеленесущих систем. Монтаж металлических кабельных лотков и коробов.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	6	Установка и монтаж кабеленесущих систем. Монтаж крепёжных скоб и хомутов.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	7	Установка и монтаж электромонтажных изделий. Монтаж клеммных и распределительных коробок.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	8	Установка и монтаж электромонтажных изделий.				2		ОК 03; ПК 1.1 –

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
			ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ				
	Монтаж DIN-реек, монтажных профилей и панелей.					1.4	
9	Установка и монтаж электромонтажных изделий. Установка подрозетников, блоков и лючков под электроустановочные изделия.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
10	Установка и монтаж электроустановочных изделий. Монтаж выключателей, переключателей и диммеров различных видов и типов.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
11	Установка и монтаж электроустановочных изделий. Монтаж розеток различных видов и типов.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
12	Установка и монтаж электроустановочных изделий. Монтаж светильников и датчиков движения различных видов и типов.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
13	Разработка несложных принципиальных электрических схем и схем соединений.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
14	Прокладка и монтаж кабельно-проводниковой продукции в кабеленесущих системах. Протяжка и прокладка кабеля в гофру и кабельный канал.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
15	Прокладка и монтаж кабельно-проводниковой продукции в кабеленесущих системах. Протяжка кабеля в ПВХ трубу и прокладка в лотках и коробах.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
16	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение выключателей.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
17	Подключение кабельно-проводниковой продукции к			2		ОК 03; ПК 1.1 –	

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.				Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий				СРО
			Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ							
	электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение переключателей и диммеров.					1.4	
18	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение штепсельных розеток.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
19	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение светильников.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
20	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение датчиков движения.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
21	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение штепсельных вилок.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
22	Подключение кабельно-проводниковой продукции к электромонтажным изделиям в соответствии с принципиальной схемой. Подключение защитных устройств.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
23	Соединение кабельно-проводниковой продукции в распределительной коробке различными способами.			2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4	
24	Проведение проверки правильности подключения			2		ОК 03; ПК 1.1 –	

Наименование раздела, темы	Содержание темы		Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
			Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
				Л	ЛР	ПЗ		
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ								
		электрической цепи с помощью электроизмерительных приборов.						1.4
	25	Подключение смонтированной электрической цепи к сети. Подача напряжения. Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
Тема 1.3. Выполнение работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	Содержание учебной практики		14					
	1	Подготовка мест установки и монтажа систем охранной и пожарной сигнализации.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	2	Освоение способов монтажа различных видов извещателей. Установка и монтаж звуковых (акустических) извещателей.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	3	Освоение способов монтажа различных видов извещателей. Установка и монтаж тепловых извещателей.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	4	Освоение способов монтажа различных видов извещателей. Установка и монтаж дымовых извещателей.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	5	Освоение способов прокладки и монтажа различных типов кабелей и проводов. Обжим витой пары. Монтаж кабельного бандаж.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	6	Установка и монтаж розеток для локальной вычислительной сети.				2		ОК 03; ПК 1.1 – 1.4
	7	Установка заземления и зануления технических средств				2		ОК 03; ПК 1.1 –

Наименование раздела, темы	Содержание темы	Объем дисциплины, час.					Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СРО	
			Л	ЛР	ПЗ		
		ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ					
	сигнализации.						1.4
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой ¹							
Итого		72			72		

^{1 1} Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации представлен в приложении.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает проведение практики в составе ПМ 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации, на базе ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград» в слесарных, слесарно-сборочных, слесарно-механических мастерских.

Характеристика рабочих мест в ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова»

Наименование цехов, участков	Оборудование	Применяемые инструменты (приспособления)
Слесарно-сборочная мастерская, мастерская электромонтажного участка	Сверлильные станки, заточные станки, слесарные верстаки, тиски, электромонтажный стол, электромонтажный стенд для монтажа скрытой и открытой проводки, защитное заземление и самозаземление, учебный стенд по монтажу и наладке электрооборудования, стол электромонтажника высшего уровня	Слесарный инструмент, набор электромонтажного инструмента, контрольно-измерительные приборы и инструменты

4.2. Информационное обеспечение обучения

4.2.1. Основные источники

1. Эксплуатация электроустановок в организациях: учебное пособие / А.А. Стельмах, Д.А. Гармашов, А.Н. Зубарев, Н.А. Бухарова. - Железногорск: СПСА, 2022. - 134 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/253826> (дата обращения: 15.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Гурьянов, Д.В. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации: учебное пособие / Д.В. Гурьянов, А. Ю. Астапов. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2020. - 135 с. - ISBN 978-5-94664-368-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/253541> (дата обращения: 15.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Хакимьянов, М.И. Электрические и электронные аппараты: учебное пособие / М.И. Хакимьянов, Р.Т. Хазиева. - Уфа: УГНТУ, 2020. - 198 с. - ISBN 978-5-7831-1908-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/245261> (дата обращения: 15.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.2. Дополнительные источники

1. Рыжова, Е.Л. Основы электромонтажных работ: учебное пособие / Е.Л. Рыжова. - Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022 - Часть 2 - 2022. - 53 с. - ISBN 978-5-7641-1752-2. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/264692> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бондаренко, С.И. Электрическое освещение: учебное пособие / С.И. Бондаренко, А.Н. Петрова. - Иркутск: ИРНИТУ, 2022. - 318 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/400655> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Наумов, И.В. Управление качеством электрической энергии: учебное пособие / И.В. Наумов, С.В. Подъячих. - Иркутск: Иркутский ГАУ, 2023. - 100 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/366971> (дата обращения: 09.01.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2.3. Интернет-ресурсы

1. Школа для электрика. Электротехника от А до Я: Электротехническая энциклопедия. [Электронный ресурс]. URL: <http://electricalschool.info/>
2. Электронная электротехническая библиотека: сайт. [Электронный ресурс]. URL: <http://electrolibrary.info/>
3. Электрик Инфо: онлайн журнал про электричество. Теория и практика [Электронный ресурс]. URL: <https://electric.info/>
4. Электромонтер. Инфо. Справочник электромонтера. [Электронный ресурс]. URL: <https://electromonter.info/>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Практика УП 01.01 Электромонтажная практика проводится на базе ЧПОУ «Газпром колледж Волгоград им. И.А. Матлашова» в рамках ПМ 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации. Условием допуска студентов к практике УП 01.01 Электромонтажная практика является освоение междисциплинарных курсов в составе ПМ 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели и мастера производственного обучения должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Итоговая оценка по практике УП.01.01 Электромонтажная практика выставляется руководителем практики на основании анализа результатов текущего контроля выполнения всех видов работ, предусмотренных программой, дифференцированного зачета, проводимого по завершении программы практики УП.01.01 Электромонтажная практика.

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1 Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по вводу силовых систем в эксплуатацию.</p> <p>Выполнение требований правил техники безопасности в ходе выполнения подготовительных работ при монтаже электрических систем и электрооборудования.</p> <p>Точность чтения чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу электрооборудования;</p> <p>Точность выбора необходимых материалов и инструментов для выполнения монтажа электрооборудования.</p> <p>Соответствие выполнения соединений силовых систем требованиям нормативно-технической документации;</p> <p>Демонстрация правильного выполнения слесарных операций при монтаже силовых систем с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений.</p> <p>Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - наблюдением за выполнением практических работ; - фронтального устного опроса. <p>Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций</p> <p>Дифференцированный зачет по УП.01.01</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>монтажа электрического оборудования в соответствии с нормативной технической документацией.</p> <p>Точность чтения чертежей при выполнении работ по монтажу электрооборудования.</p> <p>Правильность выбора методики устранения обнаруженных дефектов на смонтированных силовых системах в соответствии с правилами устранения неисправностей.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности устранения дефектов монтажа силовых систем требованиям в соответствии с нормативной технической документацией.</p> <p>Выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности в ходе устранения дефектов монтажа силовых систем.</p>	
<p>ПК 1.2 Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию</p>	<p>Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по вводу слаботочных систем в эксплуатацию.</p> <p>Выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности в ходе выполнения подготовительных работ при монтаже электрических систем и электрооборудования.</p> <p>Точность чтения чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений.</p> <p>Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - наблюдением за выполнением практических работ; - фронтального устного опроса. <p>Сравнительная оценка</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>электрооборудования; Точность выбора необходимых материалов и инструментов для выполнения монтажа электрооборудования. Соответствие выполнения соединений слаботочных систем требованиям нормативно-технической документации. Демонстрация правильного выполнения слесарных операций при монтаже слаботочных систем с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности. Соблюдение технологической последовательности монтажа электрического оборудования в соответствии с нормативной технической документацией. Точность чтения чертежей при выполнении работ по монтажу электрооборудования. Проведение измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Правильность сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнение работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Правильность выбора методики устранения обнаруженных дефектов на смонтированных</p>	<p>результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Дифференцированный зачет по УП.01.01.</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>слаботочных системах в соответствии с правилами устранения неисправностей.</p> <p>Соблюдение технологической последовательности устранения дефектов монтажа слаботочных систем требованиям в соответствии с нормативной технической документацией.</p> <p>Выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности в ходе устранения дефектов монтажа слаботочных систем.</p>	
<p>ПК 1.3 Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации</p>	<p>Проведение анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии с использованием необходимых нормативных правовых актов, инструктивных и методических документов.</p> <p>Правильность оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций.</p> <p>Использование результатов анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей.</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений.</p> <p>Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов.</p> <p>Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий.</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты практических занятий; - наблюдением за выполнением практических работ; - фронтального устного опроса. <p>Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций</p> <p>Дифференцированный зачет по УП.01.01.</p>
<p>ПК 1.4 Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям</p>	<p>Обеспечение контроля исправности и правильной эксплуатации оборудования по его внешнему состоянию и отображению на</p>	<p>Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений.</p> <p>Контроль своевременности сдачи практических заданий,</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	<p>контрольно-измерительной аппаратуре с занесением результатов в техническую документацию.</p>	<p>отчетов. Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий. Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - наблюдением за выполнением практических работ; - фронтального устного опроса. Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций Дифференцированный зачет по УП.01.01.</p>
<p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Решение планируемых стандартных и нестандартных профессиональных задач. Рациональность распределения затрат собственного времени на обеспечение качественного выполнения задания. Демонстрация интереса к будущей профессии. Представление знаний о небезопасности разглашения личной и финансовой информации при общении в сети Интернет. Характеристика опыта соблюдения правил безопасного поведения при использовании личных финансов. Использование различных источников информации, включая иностранные. Способность представить общие соображения и решения о рассматриваемом предмете по поводу, связанному с</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Дифференцированный зачет</p>

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	профессиональной деятельностью. Грамотная работа в справочно-правовых системах	

ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГАЗПРОМ КОЛЛЕДЖ ВОЛГОГРАД ИМЕНИ И.А. МАТЛАШОВА»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

УП.01.01 Электромонтажная практика

по специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

(уровень образования при приеме на обучение: среднее общее образование)

Форма обучения: очная

Год набора – 2025

Волгоград, 2025 г.

1. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

2. Проверяемые знания и умения²

Обучающийся должен **знать**:

1. Форму, структуру технического задания;
2. Требования охраны труда при осмотре домовых электрических силовых и слаботочных систем и оборудования;
3. Технология и техника обслуживания домовых электрических силовых и слаботочных сетей и оборудования;
4. Виды, назначение, устройство, принцип работы устройств домовых электрических силовых и слаботочных сетей и оборудования;
5. Виды, назначение и правила применения электромонтажного инструмента;
6. Режимы работы аккумуляторных батарей;
7. Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током;
8. Допуски на изменение напряжения;
9. Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током;
10. Устройство универсальных и специальных приспособлений, простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;
11. Виды, устройство, назначение и правила применения простых приборов, электроаппаратов и применяемого электрифицированного и пневматического инструмента

Обучающийся должен **уметь**:

1. Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажного инструмента;
2. Подбирать материалы и электромонтажный инструмент;
3. Оценивать состояние кабелей, проводки, осветительных приборов;
4. Измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения;
5. Выявлять и оценивать неисправности домовых силовых и слаботочных систем;
6. Идентифицировать неисправность на основании заявки на ремонт;
7. Пользоваться средствами связи;
8. Выбирать предохранители по номинальному напряжению;
9. Определять соответствие норме внешнего вида кабелей, проводки, маршрутизаторов, слаботочных розеток;
10. Устранять неисправности в домовых силовых сетях;
11. Пользоваться технической терминологией в пределах квалификации.

Актуализируются следующие **компетенции**:

² Указать в соответствии с рабочей программой знания и умения.

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

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.

3. Таблица соотнесения заданий с проверяемыми знаниями и умениями

Проверяемые знания и умения	Задания для проверки усвоенных знаний и освоенных умений
Знания:	
Форму, структуру технического задания;	Практические задания 1,2,3
Требования охраны труда при осмотре домовых электрических силовых и слаботочных систем и оборудования;	Практические задания 4-6
Технология и техника обслуживания домовых электрических силовых и слаботочных сетей и оборудования;	Практические задания 6-8
Виды, назначение, устройство, принцип работы устройств домовых электрических силовых и слаботочных сетей и оборудования;	Практические задания 8-13
Виды, назначение и правила применения электромонтажного инструмента;	Практические задания 1-10
Режимы работы аккумуляторных батарей;	Практические задания 6-12
Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током;	Практические задания 6-12
Допуски на изменение напряжения;	Практические задания 1-13
Общие сведения об источниках и схемах питания постоянным и переменным током;	Практические задания 1-15
Устройство универсальных и специальных приспособлений, простых и средней сложности контрольно-измерительных приборов;	Практические задания 3-15
Виды, устройство, назначение и правила применения простых приборов, электроаппаратов и применяемого электрифицированного и пневматического инструмента	Практические задания 3-15
Умения:	
Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажного инструмента;	Практические задания 1,2,3
Подбирать материалы и электромонтажный инструмент;	Практические задания 4-6
Оценивать состояние кабелей, проводки, осветительных приборов;	Практические задания 6-8
Измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения;	Практические задания 6-8
Выявлять и оценивать неисправности домовых силовых и	Практические задания 8-13

Проверяемые знания и умения	Задания для проверки усвоенных знаний и освоенных умений
слаботочных систем;	
Идентифицировать неисправность на основании заявки на ремонт;	Практические задания 1-10
Пользоваться средствами связи;	Практические задания 6-12
Выбирать предохранители по номинальному напряжению;	Практические задания 6-12
Определять соответствие норме внешнего вида кабелей, проводки, маршрутизаторов, слаботочных розеток;	Практические задания 1-13
Устранять неисправности в домовых силовых сетях;	Практические задания 1-15
Пользоваться технической терминологией в пределах квалификации	Практические задания 3-15

4. Практические задания

1. Провести инструктаж в соответствии с правилами охраны труда и электробезопасности.

2. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку гофрированной трубы с дальнейшей прокладкой кабельно-проводниковой продукции.

3. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку кабельного канала с дальнейшей прокладкой кабельно-проводниковой продукции.

4. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку ПВХ трубы с дальнейшей прокладкой кабельно-проводниковой продукции.

5. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку металлических кабельных лотков и коробов с дальнейшей прокладкой кабельно-проводниковой продукции.

6. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку клеммных и распределительных коробок с дальнейшей прокладкой кабельно-проводниковой продукции.

7. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку DIN-реек, монтажных профилей и панелей.

8. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку подрозетников, блоков и лючков под электроустановочные изделия.

9. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку выключателей, переключателей и диммеров различных видов и типов с дальнейшим подключением.

10. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку розеток различных видов и типов с дальнейшим подключением.

11. Произвести подбор необходимого инструмента и приспособлений. Выполнить монтаж и установку светильников и датчиков движения различных видов и типов с дальнейшим подключением.

12. Выполнить установку и монтаж различных видов извещателей.

13. Выполнить прокладку и монтаж различных типов кабелей и проводов. Выполнить обжим витой пары.

14. Выполнить установку и монтаж розеток для локальной вычислительной сети.

15. Произвести установку заземления и зануления технических средств сигнализации.

5. Тестовые материалы

1. К электрическим аппаратам ручного управления относятся?

1. контактор и автоматический выключатель.
2. контроллер и переключатель.
3. магнитный пускатель.
4. устройство защитного отключения.

2. Одно из важнейших достоинств цепей переменного тока по сравнению с цепями постоянного тока?

1. возможность передачи электроэнергии на дальние расстояния.
2. возможность преобразования электроэнергии в тепловую и механическую.
3. возможность изменения U и I в цепи с помощью трансформатора.
4. возможность повышения и понижения напряжения.

3. Потреблять электроэнергию целесообразно?

1. при низком напряжении.
2. при высоком напряжении.
3. это зависит от характера тока.
4. это зависит от типа трансформатора.

4. Из какого материала изготавливают провода воздушных линий передач?

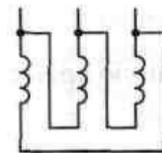
1. сталь.
2. алюминий.
3. медь.
4. кремний.

5. Какой элемент не относится к источнику электрической энергии?

1. фотоэлемент.
2. катушка индуктивности.
3. батарея конденсаторов.
4. генератор.

6. Обмотки, показанные на рисунке, соединены?

1. звездой.
2. треугольником.
3. звездой с нулевым проводом.
4. параллельно.



7. Трансформаторы преобразуют?

1. механическую энергию в электрическую.
2. электрическую энергию в механическую.
3. электрическую энергию переменного тока одного напряжения в электрическую энергию переменного тока другого напряжения при неизменной частоте.

4. электрическую энергию в механическую и наоборот.

8. В чем заключается особенность электрических машин переменного тока?

1. магнитное поле статора неподвижно.
2. в машину включено специальное устройство «коллектор».
3. магнитное поле статора вращается.
4. роль ротора выполняет якорь.

9. Электрические машины преобразуют?

1. механическую энергию в электрическую.
2. электрическую энергию в механическую.
3. электрическую энергию переменного тока одного напряжения в электрическую энергию переменного тока другого напряжения при неизменной частоте.
4. электрическую энергию в механическую и наоборот.

10. Какие трансформаторы используют для питания электроэнергией жилые помещения?

1. силовые.
2. понижающие.
3. измерительные.
4. повышающие.

11. Как называется подвижная часть электрических машин?

1. обмотка.
2. ротор.
3. статор.
4. колебательный контур.

12. При большой высоте производственных помещений применяют?

1. лампы накаливания.
2. лампы люминесцентные.
3. дуговую ртутную люминесцентную лампу.
4. светодиодные лампы.

13. Электрический аппарат автоматического управления?

1. рубильник.
2. переключатель.
3. дифференцированный автомат.
4. контактор.

14. Магнитный пускатель – это аппарат?

1. коммутационный.
2. защитный.
3. контролирующий.
4. пускорегулирующий.

15. От токов перегрузки защищает?

1. магнитный пускатель.
2. тепловое реле.
3. рубильник.
4. пакетный выключатель.

16. Как осуществляется проверка соединений проводов?

1. путем их внешнего осмотра.
2. путем внешнего осмотра и измерения падения напряжения или сопротивления.
3. путем измерения падения напряжения.
4. путем измерения падения сопротивления.

17. Что называется кабелем?

1. изолированный проводник, предназначенный для передачи электрической энергии на расстояния.
2. аппарат для преобразования электрической энергии.
3. устройство, для компенсации реактивных параметров сетей и реактивной мощности, потребляемой нагрузками и элементами электрической системы.
4. комплекс компонентов, предназначенных для внутренней или внешней прокладки различных типов проводов.

18. В комплекс эксплуатационных мероприятий, проводимых для кабельных линий, входят?

1. защита металлических оболочек кабелей от коррозии.
2. измерение сопротивления заземления.
3. контроль за состоянием трасс и кабельных сооружений.
4. замер нагрузок и контроль нагрева.

19. При осмотре вновь смонтированных внутрицеховых электросетей и электроосветительных установок приемочная комиссия обращает внимание на то, чтобы?

1. электропроводка была хорошо закреплена и не имела провисаний.
2. трубы не имели вмятин или иных повреждений, могущих затруднить протягивание через них проводов и кабелей.
3. на дверях аккумуляторных помещений находились предупреждающие плакаты.
4. высота подвеса светильников во избежание слепящего действия была не менее предусмотренной нормами.

20. До начала монтажа или реконструкции электроустановок необходимо?

1. получить технические условия в энергоснабжающей организации.
2. выполнить проектную документацию.
3. отработать четкое ориентирование на своем рабочем месте.
4. приобрести практические навыки в выполнении производственных операций.