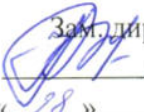


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЙОШКАР-ОЛИНСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по ОД
 / Никитина Н.А.
«28» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.01.01

по профессиональному модулю ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ
ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И
ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудо-
вания промышленных и гражданских зданий

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией ОПД

Протокол № 1

«28» 08 2023г.

Председатель ПЦК Баершинова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- 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 от 23 января 2018 г. № 44 (с изменениями и дополнениями) и примерной рабочей программы, разработанной ГБПОУ г. Москвы образовательный комплекс градостроительства «Столица» (ГБПОУ ОКГ «Столица» г. Москвы)

Организация-разработчик:

Йошкар-Олинский аграрный колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

Разработчик:

Бояршинова Татьяна Ивановна, преподаватель высшей категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Поволжский государственный технологический университет»

И.В.Николаева, преподаватель высшей квалификационной категории Йошкар-Олинского аграрного колледжа ФГБОУ ВО «ПГТУ»

Рецензент (внешний)

В.И.Васильев, преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «ТЭТ»

Рецензент (представитель работодателя)

С.В. Ямбаршев, директор ООО Постройка

СОДЕРЖАНИЕ

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1. АННОТАЦИЯ

Учебная практика является составной частью ППССЗ по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения вида профессиональной деятельности: Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

В результате прохождения практики, обучающиеся должны:

иметь практический опыт:

- организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;
- проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

уметь:

- составлять отдельные разделы производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Результатом практики является освоение:

- общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов обучения
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 отноше-

- ний, 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.

- профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики, обучающиеся должны:
иметь практический опыт:

иметь практический опыт:

- организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;
- проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

уметь:

- составлять отдельные разделы производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

Результатом практики является освоение
- общих компетенций (ОК):

Код	Наименование результатов обучения
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.

- профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования

Продолжительность практики: 2 недели, 72 часа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Содержание практики:

Формируемые компетенции (код, наименование)	Виды работ	Сроки выполнения видов работ (в часах)	Наименование междисциплинарных курсов, дисциплин, входящих в состав профессионального модуля, с указанием конкретных разделов (тем), обеспечивающих выполнение видов работ
--	------------	---	--

<p>ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - вводный инструктаж; - ознакомление с правилами безопасности при работе с электромонтажным инструментом; - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда. -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ. 	<p>18</p>	<p>Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ Тема 1.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий</p> <p>Раздел 2. Проектирование силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий Тема 2.5 Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током Тема 2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ Тема 2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения Тема 2.8 Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах Тема 2.10 Компенсация реактивной мощности</p>
<p>ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда. -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; 	<p>18</p>	<p>Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий Тема 1.1 Подготовка и организация электромонтажных работ Тема 1.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий</p>

	<ul style="list-style-type: none"> -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ. 		<p>Тема 2 Монтаж электрооборудования гражданских зданий</p> <p>Тема 2.1 Монтаж проводки в гражданских зданиях</p> <p>Тема 2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность</p>
<p>ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда. -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ. 	18	<p>Раздел 1. Организация и производство монтажа силового и осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Тема 2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность</p> <p>Тема 2.6 Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ</p>
<p>ПК 2.4 Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - организация рабочего места в соответствии с требованиями безопасности труда. -выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; - измерение сопротивления цепи фаза- ноль; -измерение сопротивления изоляции; -проверка уставок автоматических выключателей; -установка электрооборудования; -подключение электрооборудования; -производство контроля выполненных работ. 	18	<p>Тема 2. Проектирование внутрицехового электроснабжения</p> <p>Тема 2.7 Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения</p> <p>Тема 3. Проектирование внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий</p> <p>Тема 3.1 Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ</p> <p>Тема 3.3 Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специализированных аудиторий, кабин- тов, мастерских, лабораторий и др.	Перечень основного оборудования	Наименование видов учебной деятельности (дисциплин, практик и др.) в соответствии с учебным планом
1	<p>«Монтаж и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (учебный корпус 7, каб.218)</p> <p>Электромонтажный полигон (учебный корпус 2, каб. 219)</p>	<p>Комплект мебели для учебного процесса.</p> <p>Мультимедийное оборудование: переносной мультимедийный проектор Acer -1 шт., EPSOWEN –TW550 – 1шт., ноутбук Lenovo1шт., экран переносной- 1 шт., Программное обеспечение:MSAccess 2013, MSProject 2013, MSVisio 2013, AnyLogic 7 University, STATISTICA 6, MSVisualStudio 2013, PowersimStudio 9,Средства обучения: стенд для выполнения лабораторных работ и сборки схем управления асинхронным двигателем – 8шт., стенд для выполнения лабораторных работ и сборки схем управления осветительными установками со съёмными панелями – 2шт.</p> <p>Комплект мебели для учебного процесса.</p> <p>Мультимедийное оборудование: Монитор LCD View Sonic; Персональный компьютер 3 Safe RAY S333; ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат., мышь. монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED; Систем.блок P-Athlon64 X2 6000/1024*2Мб/320 Gb/клавиатура+мышь+коврик; Системный блок A 3200/512 Mb/80GB/DVD/+RW;</p> <p>Программное обеспечение: microsoft access (подтверждение лицензии: лицензия №700524030); microsoft office standard (подтверждение лицензии: лицензия №66059532 open 96044930zze1711);microsoft project professional (подтверждение лицензии: лицензия №700524030);microsoft visio</p>	УП.02.01

	<p>Электроснабжения промышленных и гражданских зданий (учебный корпус 7, каб.106)</p>	<p>professional (подтверждение лицензии: лицензия №700524030);microsoft visual studio enterprise (подтверждение лицензии: лицензия №700524030);microsoft windows enterprise (подтверждение лицензии: лицензия №700524030);агент dr.web (подтверждение лицензии: лицензия №lbw-bc-12m-1600-b1); комплект гарант-мастер (подтверждение лицензии: лицензия №12-40272-000898);комплект по для решения основных пользовательских задач (подтверждение лицензии: свободно распространяемое по);справочная правовая система "консультант плюс" (подтверждение лицензии: договор № рдд_8001_п, № рдд_8002_п);</p> <p>Средства обучения: Доска аудиторная 1500*1000; НАНОВОЛЬТМЕТР; СТЕНД УСЭТ-1М, 6 шт.; Стеллаж металлический для электрооборудования; Стенд "Основы электроники"; Стенд лаб. "Электротехника"; Стол лаб. 5400*1700*600; Установка ФПК 02</p> <p>Комплект мебели для учебного процесса.</p> <p>Средства обучения: стенд «Составление плана внутренней проводки на стендах», стенд «различные типы реле», стенд «Схема соединения трансформаторов тока и учета электроэнергии», КТП – 24 -10 -04, макет «Схемы КТП на 250кВА», переносной стенд «Теристорного пускателя», стенд «Монтаж трехфазных счетчиков», переносной стенд фото выключателя , комплект плакатов, переносной стенд «Прокладка на роликах проводом АПР», переносной стенд «Комплект измерительный К 505»,переносной стенд «Прокладка кабеля АВВГ - 3*2,5 на скобах по кирпичной кладке, с установкой светильника, распаянной коробки и выключателя», трансформаторы напряжения, изоляторы.</p>	
--	---	--	--

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основная и дополнительная литература

№		Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
п/п	Список используемой литературы (<i>печатные издания, электронные издания за последние 5 лет</i>)	
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Хорольский, В. Я. Организация и управление деятельностью электросетевых предприятий : учебное пособие / В.Я. Хорольский, М.А. Таранов, В.Г. Жданов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 143 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017821-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1877358 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
2	Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1771886 . – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
3	Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1220172 . – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
4	Шеховцов, В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. — 3-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 136 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013424-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1840089 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
5	Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1872623 – Режим доступа: по подписке.	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	ГОСТ Р 50571.10-96 Заземляющие устройства и защитные проводники.	

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели профессионального цикла, дипломированные специалисты, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года

В целях обеспечения безопасности обучающихся и работников образовательного учреждения необходимо:

- соблюдать требования пожарной безопасности;
- иметь пожарный инвентарь и противопожарную сигнализацию;
- обеспечивать здание планами эвакуации и иметь эвакуационные выходы;
- соблюдать правила работы с электрооборудованием;
- проводить инструктажи по технике безопасности.

На базах практики также должны обеспечиваться безопасные условия труда. Для этого помещения для проведения учебной практики должны быть оснащены пожарным инвентарём и сигнализацией. При прохождении практики проводится инструктаж по технике безопасности, целью которого является ознакомление обучающихся с порядком работы, правами на безопасный труд, требованиями и обязанностями по соблюдению трудового законодательства. В журналах производственного обучения делается соответствующая отметка о прохождении инструктажа по технике безопасности.

В случае перевода обучающихся, во время прохождения практики на другую работу, проводится соответствующий инструктаж по ТБ.

Для качественного выполнения работ и прохождения практики, обучающиеся должны обеспечиваться всем необходимым и безопасным инвентарём и оборудованием.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Оценка результатов, достигнутых в ходе учебной практики, осуществляется на основании:

1. Данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества выполнения, в соответствии с технологией (или) требованиями организации в которой проходила практика;

2. Отчета, представленного обучающимся по завершении учебной практики.

Формы отчета, дневника по учебной практике указаны в приложении
(Указываются;

- форма отчетности – отчет по практике, требования к отчету по практике,
- организация, проведение и сроки защиты отчета по практике,
- оценка сформированности общих и профессиональных компетенций на практике)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация умений составлять отдельные разделы производства работ;- демонстрация умений анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;- демонстрация умений выполнять монтаж силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности демонстрация знаний требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; - демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; - демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных из-	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся</p> <ul style="list-style-type: none">- при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ;- при выполнении работ по учебной и производственной практике.- при проведении промежуточной аттестации

	делий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	
ПК2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.	- демонстрация умений выполнять монтаж осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности -демонстрация знаний отраслевых нормативных документов по монтажу электрооборудования; -демонстрация знаний номенклатуры наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -демонстрация знаний технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами; - демонстрация навыков выполнения монтажа электрооборудования	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации
ПК2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	- демонстрация умений выполнять приемо-сдаточные испытания; -демонстрация умений оформлять протоколы по завершению испытаний; -демонстрация умений выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; - демонстрация знаний методов организации проверки и настройки электрооборудования; - демонстрация знаний норм приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; - демонстрация навыков наладки электрооборудования.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий, тестирования, проверочных работ; - при выполнении работ по учебной и производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации
ПК2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	- демонстрация умений выполнять расчет электрических нагрузок; -демонстрация умений осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; - демонстрация умений подготавливать проектную документацию на объект с использованием персональ-	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся - при выполнении и защите курсового проекта; - при выполнении и защите практических занятий, тестирования, проверочных

	<p>ного компьютера;</p> <ul style="list-style-type: none"> -демонстрация знаний перечня документов, входящих в проектную документацию; -демонстрация знаний основных методов расчета и условий выбора электрооборудования; -демонстрация знаний правил оформления текстовых и графических документов; - демонстрация навыков проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий. 	<p>работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при выполнении работ по производственной практике. - при проведении промежуточной аттестации
--	--	---

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Демонстрация интереса к профессиональной деятельности в процессе практического обучения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе практического обучения
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе решения профессиональных задач	Анализ и оценка содержательной составляющей отчетной работы
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Определение задач профессионального и личностного развития, составление оптимальной траектории самообразования и повышения квалификации.	Оценка качественных достижений в профессиональной внеучебной деятельности обучающихся.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	Осознание степени и готовность брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культур-	Обоснованное использование информационно-коммуникационных технологий в процессе обучения	Анализ и оценка содержательной составляющей отчетной работы

ного 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;	Демонстрация осознанного поведения на основе традиционных общечеловеческих ценностей	Анализ и оценка содержательной составляющей отчетной работы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Осознание степени важности сохранения окружающей среды, ресурсосбережения, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	Осознание значимости использования средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе прохождения учебной практики
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Демонстрация умения использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Анализ и оценка содержательной составляющей отчетной работы

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УПР ЙОАК

Васильев В.И.
(подпись, Ф.И.О.)

«___» _____
М.П.

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель ЙОАК

Богданов Г.В.
(подпись, Ф.И.О.)

«___» _____ 202__
М.П.

Д Н Е В Н И К П Р А К Т И К И

Вид практики УЧЕБНАЯ «ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)

Образовательное структурное подразделение ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

(институт /факультет/колледж/филиал)

Специальность (направление подготовки) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Форма обучения очная

Курс___ Группа_____

Место прохождения

(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики с «___» __ 202__ г. по «___» __ 202__ г.

Основание:

Приказ по университету/филиалу №_____ от «___» __ 20__ г.

Договор о проведении практической подготовки №_____ от «___» __ 20__ г.

Йошкар-Ола
202__

ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ
по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники
безопасности, пожарной безопасности (на кафедре/ в колледже / в филиале)

Зам. директора по УПР ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ» Васильев В.И.
(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

(подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

ИНСТРУКТАЖ
по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники
безопасности, пожарной безопасности в профильной организации/ структурном под-
разделении ПГТУ

(должность, Ф.И.О. ответственного лица)

(подпись)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

(подпись обучающегося)

« _____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:
Зам. директора по УПР ЙОАК
ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

(подпись) Васильев В.И.
«___» _____ 20__ г. (ФИО)

ОТЧЕТ

по УЧЕБНОЙ по «ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТА-
ЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ
ЗДАНИЙ»
(вид практики)

в ЙОАК ИММ ФГБОУ ВО «ПГТУ»

(наименование профильной организации/структурного подразделения ПГТУ)

Сроки практики с «___» __ 202__ г. по «___» __ 202__ г.

Выполнил обучающийся гр. _____

(Ф.И.О., подпись)

Руководитель практической подготовки от профильной организации/структурного
подразделения ПГТУ

Должность подпись Ф.И.О

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практической подготовки от ПГТУ (колледжа)

(Должность) (подпись) (Ф.И.О)

Дата защиты _____

Оценка _____

Йошкар-Ола
202__

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ ПРАКТИКИ

Записать алгоритмы (этапы) выполнения работ, которые представлены в таблице, согласно места прохождения практики.

ПЛАН ВЫПОЛНЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№ п/п	Содержание работы	Период выполне- ния рабо- ты	Отметка о выполне- нии работы (выполнено / не выпол- нено)	Подпись руководи- теля практической подготовки от про- фильной организа- ции /структурного подразделения ПГТУ
1	2	3	4	5
1	Инструктаж по технике безопасно- сти для прохождения учебной прак- тики.			
2	Приобретение навыков измерения сопротивления цепи фаза- ноль			
3	Приобретение навыков измерения сопротивления изоляции;			
4	Приобретение навыков проверки уставок автоматических выключа- телей			
5	Ознакомиться установками элек- трооборудования			
6	Приобретение навыков подключе- ние электрооборудования			
7	Приобретение навыков производ- ство контроля выполненных работ			
8	Защита отчета по практике			

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики отражаются в Аттестационном листе прохождения практики, который оформляется отдельно по установленной форме, подписывается у руководителя практической подготовки от профильной организации/ структурного подразделения ПГТУ.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к дневнику практики)

Обучающийся

(фамилия, имя, отчество)				
Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	Не сфор- миро- ваны	Сформи- рованы частично	Сформи- рованы в достаточ- ном объ- еме	Сформи- рованы полностью
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.				
ПК 2.1. 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.				

Примечание: укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики.

Оценка результатов прохождения практики руководителем практической подготовки от профильной организации / структурного подразделения ПГТУ

Руководитель практической подготовки от профильной организации / структурного подразделения ПГТУ

Должность

подпись

Ф.И.О

МП

Дата «___» _____ 20___ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Индивидуальное задание на тему:

Выполнил обучающийся гр. _____

(Ф.И.О.)

Йошкар-Ола

202_

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение (согласно выданного индивидуального задания)

2. Основная часть

Заключение или вывод

Список использованных источников (согласно выданного индивидуального задания)

приложения (при необходимости)

Шрифт текста выбирают Times New Roman размером №14.

Интервал строк – полуторный. Обязательно нужно выравнивать текст по ширине.

Каждый раздел текстового документа начинают с нового листа (страницы).

Текст индивидуального вопроса должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований.

Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы в крайнем правом положении в круглых скобках.

Пример:

Мощность уличного освещения находится по формуле:

$$P_{\text{ул.осв.}} = P_{\text{уд.}} \cdot L + N \cdot P_{\text{уд.2}} ; \quad (1)$$

где $P_{\text{уд}}$ - удельная мощность, Вт/м;

L - общая протяжённость улицы, м.;

N – количество объектов;

$P_{\text{уд2}}$ - удельная мощность наружного освещения хозяйственных объектов.

Все **рисунки** следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Пример:

Ш ВЛ-10 кВ 10 кВ ТП – 10/0,4 кВ 0,4 кВ ВЛ-0,4 кВ

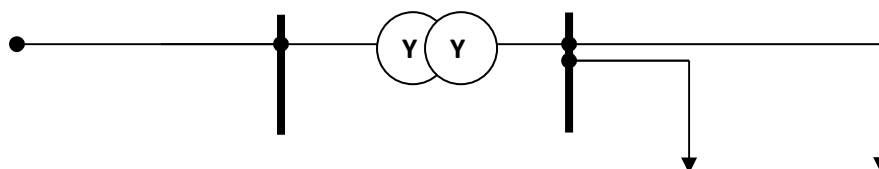


Рисунок 1 – Схема электроснабжения

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Текст таблицы выполняют шрифтом Times New Roman №12 (10) с выравниванием текста по центру.

Таблица 1 - Технические данные КТП

Тип исполнения КТП	Сторона ВН			Сторона НН					
	Номинальное напряжение, кВ	Номинальный ток, А							
		Трансформатора, кВ	Плавкой вставки предохранителя	Трансформатора	Линии 1	Линии 2	Линии 3	Линия 4	Линии и наружного освещения
КТП–40/10/0.4–90–У1	6	3,85	10	57,7	31,5	40	-	-	
	10	2,91	8						

Список использованной литературы имеет сквозную единую нумерацию. Источники следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с нового абзаца.

Пример:

1. Руководящие указания и материалы по проектированию электроснабжения сельского хозяйства (РУМ) – М.: 1996. - 86с^{1.*}

2. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) – Издание седьмое, (издание шестое, дополненное, переработанное, 1998.), 2003 – 648с.

3. Александров, В.В. Расчет токов коротких замыканий в Электроэнергетических системах. [Электронный ресурс]: Учебные пособия / В.В. Александров, А.А. Малютин. — Электрон. дан. — М.: ФЛИНТА, 2016. — 131 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/83846>