

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ БРИМТ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ БРИМТ

Колонтай А.М.

« 18 » июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО
08.02.09 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ

г. Братск, 2021 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), примерной программы (**Правообладатель:** Федеральное государственное автономное учреждение «Федеральный институт развития образования»), учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка).

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский индустриально-металлургический техникум» (ГАПОУ БрИМТ).

Разработчики:

Кочкина С.А. – мастер производственного обучения ГАПОУ ИО «Братский индустриально-металлургический техникум»;

Рогова О.Е. – заместитель директора по организационно-методической работе, преподаватель ГАПОУ ИО «Братский индустриально-металлургический техникум».

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии электротехнического цикла

«_____» _____, № _____,

Председатель комиссии: Сафронова Н.Е.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	10

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (базовая подготовка).

Место УЧЕБНОЙ практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- учебная практика входит в профессиональный модуль ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ и проводится концентрированно после прохождения определённых разделов теоретического материала в течение всего курса изучения ПМ.

Цели и задачи учебной практики

Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения специальности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей специальности и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Рабочая программа практики предусматривает обеспечение:

- готовности выпускника к выполнению основных профессиональных

функций в соответствии с квалификационными требованиями;

- последовательное формирование общих и профессиональных компетенций по мере перехода от одного этапа практики к другому;

- связь учебной практики с теоретическим обучением.

Требования к результатам освоения практики

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	ВПД	Наименование результата обучения
ПК 1	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2		Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий
ПК 3		Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей
ПК 4		Участвовать в проектировании электрических сетей
ОК 1		Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2		Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3		Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4		Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5		Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6		Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7		Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8		Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9		Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10		Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11		Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 ОБЪЁМ ПРАКТИКИ (III курс, ПМ 03)

№ тем	Тема	Кол-во часов
1	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей (3,4 разряд)	
1.1	Монтаж, наладка линии электропередачи	24
1.2	Монтаж, наладка кабельных линий	12
	Итого:	36

2.2 СОДЕРЖАНИЕ И ВИДЫ РАБОТ

Тематический план и содержание практики по освоению профессиональных модулей ПМ 03

Наименован ие разделов и тем	Содержание практики		Объем часов	ОК ПК	Формы и методы контроля
Раздел 1. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей					
Тема 1.1. Монтаж, наладка линии электропере дачи	1.1.1.	Марки проводов для монтажа линий электропередач.	6	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
	1.1.2.	Виды опорных линий электропередач. Виды изоляторов.	6		
	1.1.3.	Раскойка проводов и соединение.	6		
	1.1.4.	Защитное заземление.	6		
Тема 1.2. Монтаж. наладка кабельных линий	1.2.1.	Требование к кабельным линиям.	6	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике
	1.2.2.	Изучение разделов СНиП и ПУЭ по кабельным линиям электропередач.	6		
ИТОГО			36		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Практика имеет целью комплексное освоение студентами всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Учебная практика по специальности направлена на формирование у студентов умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

При реализации ОПОП СПО по специальности учебная практика включает в себя следующие этапы: практика по профилю специальности и преддипломная практика.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальностям техникума.

Базы практики

Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской ПОО или в цехе базового предприятия, а также на промышленных предприятиях, соответствующих профилю специальности.

Закрепление баз практики для получения рабочей профессии, по профилю специальности и преддипломной (квалификационной) осуществляется администрацией техникума на основе прямых связей с предприятием (договора о целевой подготовке, о проведении практик и т.д.). Предприятие для прохождения

преддипломной (квалификационной) практики следует выбирать с учетом тем дипломных проектов.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- требования охраны труда;
- трудовое законодательство Российской Федерации, в том числе в части государственного социального страхования;
- правила внутреннего распорядка принимающей организации.

Допускается студенту лично найти организацию и объект практики, соответствующие требованиям техникума, представляющие интерес для практиканта, профиль работы, которых отвечает приобретаемой специальности.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАЛАДКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности	<ul style="list-style-type: none"> - организация монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с техническими требованиям; - оформление документации для организации работ в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - правильность (точность) чтения электромонтажных чертежей в соответствии с конкретной задачей организации и спецификой объекта; - правильный и обоснованный выбор электромонтажного инструмента в соответствии с поставленной УЧЕБНОЙ задачей; - точность электрических измерений на различных этапах монтажа воздушных и кабельных линий; - составление электромонтажных схем воздушных и кабельных линий, а так же отдельные разделы проекта производства работ; - анализ нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий, электрических сетей; - выполнение монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ требованиями нормативных документов и техники безопасности; 	<ul style="list-style-type: none"> - организация монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с техническими требованиям; - оформление документации для организации работ в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; - правильность (точность) чтения электромонтажных чертежей в соответствии с конкретной задачей организации и спецификой объекта; - правильный и обоснованный выбор электромонтажного инструмента в соответствии с поставленной УЧЕБНОЙ задачей; - точность электрических измерений на различных этапах монтажа воздушных и кабельных линий; - составление электромонтажных схем воздушных и кабельных линий, а так же отдельные разделы проекта производства работ; - анализ нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий, электрических сетей; - выполнение монтажа воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ требованиями нормативных документов и техники безопасности;

<p>Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - составление отдельных разделов проекта производства пусконаладочных работ; - планирование пусконаладочных работ с соблюдением требований техники безопасности; - выполнение приемо-сдаточных испытаний в соответствии с нормативной и проектной документацией; - оформление протоколов по завершению испытаний, согласно специфики объекта; -выполнение работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий, в соответствии с технической документацией; - точность электрических измерений на различных этапах наладки и испытаний устройств воздушных и кабельных линий; -правильность и точность оформления заключения по проведенному анализу электрических измерений согласно нормативной документации с учетом специфики объекта испытаний; 	<ul style="list-style-type: none"> - составление отдельных разделов проекта производства пусконаладочных работ; -планирование пусконаладочных работ с соблюдением требований техники безопасности; - выполнение приемо-сдаточных испытаний в соответствии с нормативной и проектной документацией; - оформление протоколов по завершению испытаний, согласно специфики объекта; -выполнение работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий, в соответствии с технической документацией; - точность электрических измерений на различных этапах наладки и испытаний устройств воздушных и кабельных линий; -правильность и точность оформления заключения по проведенному анализу электрических измерений согласно нормативной документации с учетом специфики объекта испытаний;
<p>Участвовать в проектировании электрических сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчета электрических нагрузок электрических сетей напряжением выше 1 кВ - выбор оптимального напряжения электроустановок, согласно стандарта и технико – экономических показателей; - выбор числа мощности силовых трансформаторов, согласно расчетам и технической документацией; - выполнение расчета мощности компенсирующих устройств с учетом специфики объекта; - выполнение расчета токов КЗ в электрических сетях напряжением выше 1000В с учетом специфики объекта; - выбор высоковольтных токоведущих частей, с учетом расчетных данных, термической 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение расчета электрических нагрузок электрических сетей напряжением выше 1 кВ - выбор оптимального напряжения электроустановок, согласно стандарта и технико – экономических показателей; - выбор числа мощности силовых трансформаторов, согласно расчетам и технической документацией; - выполнение расчета мощности компенсирующих устройств с учетом специфики объекта; - выполнение расчета токов КЗ в электрических сетях напряжением выше 1000В с учетом специфики объекта; - выбор высоковольтных токоведущих частей, с учетом расчетных данных, термической и

	<p>и динамической устойчивости к токам КЗ по справочной литературе;</p> <p>- выбор высоковольтных токоведущих аппаратов, с учетом расчетных данных, термической и динамической устойчивости к токам КЗ по справочной литературе;</p> <p>- оформление и выполнение проектной документации с использованием персонального компьютера и нормативных документов ЕСКД</p>	<p>динамической устойчивости к токам КЗ по справочной литературе;</p> <p>- выбор высоковольтных токоведущих аппаратов, с учетом расчетных данных, термической и динамической устойчивости к токам КЗ по справочной литературе;</p> <p>- оформление и выполнение проектной документации с использованием персонального компьютера и нормативных документов ЕСКД</p>
--	--	--

УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Акимов Н.А. Монтаж и техническая эксплуатация электрического оборудования. – М.: Академия, 2002.
2. Макаров Е.Е. Обслуживание и ремонт электрооборудования электроподстанций. – М.: Академия, 2003.
3. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность электроустановок промышленных предприятий. – М.: Академия, 2004.
4. Соколова Е.М. Электрическое оборудование. – М.: Академия, 2003.
5. Кауман М.М. Электрический привод – М.: Академия, 2005.
6. Коновалова Л.Л., Рожкова Л.А. Электроснабжение промышленных предприятий и установок – М.: Энергоатом издательство 1989.
7. Соколов Б.А., Соколова Н.Б. Монтаж электроустановок – М.: Энергоатом издательство, 1991.
8. Рожкова Л.Д., Карнеева Л.К., Чиркова Т.В. Электрооборудование электростанций и подстанций – Москва издательский центр Академия, 2007.