

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»






Кафедра «Электроэнергетика»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
производственной практики ПП.02.01**

Для специальности: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Входит в состав цикла: Профессиональный цикл

Форма обучения: очная

Статус	Должность	И.О. Фамилия	Подпись
Разработчик	Старший преподаватель каф. ЭЭ	И.А. Мацанке	
Одобрена на заседании кафедры ЭЭ 31.08.2022 протокол №	Зав. кафедрой ЭЭ	С.А. Гончаров	
Согласовал	Руководитель ППССЗ	С.А. Гончаров	
	Декан ТФ	А.В. Сорокин	
	И.о. нач. ОУРАМ	О.В. Хахина	

Рубцовск 2022

## **1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Цель практики - комплексное освоение студентами видов профессиональной деятельности по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), формирование, закрепление, развитие практических навыков и общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта деятельности выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей, выполнение отдельных несложных работ по ремонту электрооборудования распределительных сетей, выполнение организационно-технических мероприятий при производстве работ в распределительных сетях.

Производственная практика является частью профессионального модуля ПМ.02 «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей».

Производственная практика проводится в предприятиях или организациях, соответствующих профилю, оборудованных в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Задачами практики являются обеспечение связи практики с теоретическим обучением, обеспечение целостности подготовки специалистов к выполнению основных трудовых функций и расширению круга умений, навыков, практического опыта для решения задач:

иметь практический опыт:

1. выполнения работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей;

2. выполнение отдельных несложных работ по ремонту электрооборудования распределительных сетей;

3. выполнение организационно-технических мероприятий при производстве работ в распределительных сетях.

уметь:

1. производить осмотры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей;

2. выполнять мелкий ремонт оборудования и линий электропередачи;

3. устранять мелкие неисправности оборудования;

4. производить чистку оборудования распределительных пунктов и трансформаторных подстанций;

5. проводить измерения нагрузки и напряжения в распределительных сетях;

6. осуществлять подготовку рабочих мест в распределительных пунктах, трансформаторных подстанциях и на линиях электропередачи;

7. производить подготовку к включению распределительных пунктов, подстанций и линии электропередачи;

8. осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи.

## **2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Согласно учебному плану для студентов очной формы обучения производственная практика по модулю ПМ.02 «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей» проводится в один этап 6 семестр – 2 недели (72 часа).

Такая форма производственной практики обеспечивает непрерывность образования и способствует формированию профессиональных навыков специалиста по электроснабжению.

### 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Индекс компетенции по ФГОС СПО	Содержание компетенции	В результате прохождения производственной практики обучающиеся должны:		
		знать	уметь	Иметь практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	Использовать системные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой	

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	
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.	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности	описывать значимость специальности	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств.	составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии.
ПК 2.2	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии	техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок	обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок

ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию	эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе	применять инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы(этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая СРС	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности (ТБ).Ознакомительные лекции. Задачи практики, правила внутреннего распорядка. Распределение обучающихся по рабочим местам. Знакомство с оборудованием, инструментами и приспособлениями на предприятии.	Фиксация
2	Прохождение производственной практики	<p>1. Практический опыт проведения работ по подготовки рабочих мест перед ремонтом, включением оборудования под нагрузку и измерениям. Соблюдение ТБ при выполнении работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение организационно-технических мероприятий при производстве работ в электроустановках и распределительных сетях;</li> <li>- подготовка рабочих мест к производству ремонтных работ и включению оборудования под нагрузку;</li> <li>- измерение нагрузки и напряжения в распределительных сетях;</li> <li>- надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередач.</li> </ul> <p>2. Практический опыт проведения работ по осмотру кабельных линий и проведение ремонтно-эксплуатационных работ на кабельных линиях. Соблюдение ТБ при выполнении работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр кабельных линий электропередачи, проверка наличия изоляции жил кабеля;</li> <li>- вырезание поврежденного участка кабеля, соединение кабельных линий;</li> <li>- разделка концов кабельных линий, оконцевание жил кабеля, восстановление изоляции кабельных линий.</li> </ul> <p>3. Практический опыт проведения работ по осмотру, ТО и мелкому ремонту оборудования трансформаторных подстанций. Соблюдение ТБ при выполнении работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр трансформаторов в ТП;</li> <li>- чистка изоляторов и бака, доливка масла, проверка спускных кранов и уплотнений, проверка исправности маслоуказателя.</li> </ul> <p>4. Практический опыт проведения работ по осмотру, ТО и мелкому ремонту оборудования распределительных устройств. Соблюдение ТБ при выполнении работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осмотр распределительных устройств;</li> <li>- мелкий ремонт оборудования распределительных устройств.</li> </ul> <p>5. Практический опыт проведения работ по осмотру, ТО и мелкому ремонту оборудования воздушных линий электропередачи. Соблюдение ТБ при выполнении работ:</p>	Представление руководителю практики результатов работы, Участие в групповых семинарах

		- осмотр участка ВЛ; - определение технического состояния элементов ВЛ; - текущий ремонт изоляторов, проводов, опор ВЛ.	
3	<i>Отчетный этап</i>	Обобщение полученного опыта работы, подготовка, оформление и защита отчета о практике.	Зачет с оценкой

*Аттестационные листы (для производственной практики), характеристики (для учебной практики), дневники практик, титульные листы отчетов индивидуальные задания оформляются в соответствии с Положением о практике студентов, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.*



## 5. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Производственная практика завершается промежуточной аттестацией в форме зачета с оценкой.

Оценка по практике (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практики по неуважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренным уставом вуза.

## 6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Основная литература

1. Сибикин, Ю. Д. Основы проектирования электроснабжения промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю. Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 509 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459494> (дата обращения: 13.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-8608-9. – DOI 10.23681/459494. – Текст : электронный.
2. Дайнеко, В. А. Технология ремонта и обслуживания электрооборудования : учебник / В. А. Дайнеко. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2020. – 381 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487907> (дата обращения: 13.05.2022). – Библиогр.: с. 373-374. – ISBN 978-985-7234-43-1. – Текст : электронный.
3. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02) : учебное пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, К. Д. Галанов, И. В. Овчинникова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 317 с. : табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486057> (дата обращения: 13.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-28645-6. – Текст : электронный.
4. Бабёр, А. И. Электрические измерения : учебное пособие / А. И. Бабёр, Е. Т. Харевская. – Минск : РИПО, 2019. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600608> (дата обращения: 13.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-857-4. – Текст : электронный.
5. Библия электрика: ПУЭ, МПОТ, ПТЭ. – Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011. – 688 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57229> (дата обращения: 01.05.2022). – ISBN 978-5-379-01750-7. – Текст : электронный.

### Дополнительные литература

6. Сибикин, М. Ю. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие : [12+] / М. Ю. Сибикин, Ю. Д. Сибикин. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 463 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230560> (дата обращения: 13.05.2022). – ISBN 978-5-4458-5745-7. – DOI 10.23681/457738. – Текст : электронный.
7. Сибикин, Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие: [12+] / Ю. Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 312 с. : ил., табл. схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618032> (дата обращения: 01.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0577-5. – Текст : электронный.

8. Осадчий, В. Р. Ремонт и обслуживание электрооборудования: лабораторный практикум : учебное пособие : [12+] / В. р. Осадчий. – Минск : РИПО, 2015. – 116 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463653> (дата обращения: 13.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-449-1. – Текст : электронный.

9. Сибикин, Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 5-е изд. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2014. – 249 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259060> (дата обращения: 01.05.2022). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-2719-8. – DOI 10.23681/259060. – Текст : электронный.

### **Интернет-ресурсы:**

1. <http://www.minenergo.com/> Министерство энергетики Российской Федерации
2. <http://eprussia.ru/lib/> Энергетика и промышленность России
3. <http://forca.ru/> Энергетика, оборудование, документация
4. <http://electricalschool.info/> Школа для электрика

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Реализация профессионального модуля требует наличия

- учебных аудиторий (для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оснащенных учебной мебелью, переносным демонстрационным оборудованием (ноутбук, экран, видеопроектор), а также лабораторным оборудованием (стендами электроснабжения);

- Мастерской «Слесарная», оснащенной: станками сверлильными и заточными; набором слесарных инструментов; набором измерительных инструментов.

- помещения для самостоятельной работы, оснащенного компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронно-телекоммуникационную среду образовательной организации.

Практика может проводиться на предприятиях, в организациях на основе договоров, заключаемых между институтом и предприятием. Места для практики, исходя из условий ее прохождения группами студентов, подбираются, как правило, на предприятиях и в организациях, расположенных в г. Рубцовске и Алтайском крае. Для каждого студента назначается руководитель от той организации, где он проходит практику, а также общий руководитель от института (ответственный за практику), либо каждому студенту назначается индивидуальный руководитель от института.

Перечень оборудования, которое необходимо для полноценного прохождения практики определяется индивидуальной задачей, стоящей перед студентом. Оборудование рабочих мест проведения практики обеспечивается предприятиями.

1. Оборудование по охране труда: образцы средств индивидуальной защиты: диэлектрические перчатки, диэлектрические боты, указатели напряжения, диэлектрические штанги, переносное заземление; плакаты; комплекты деталей, инструментов, приспособлений и моделей.

2. Нормативно-техническая документация: журналы наряда-допуска, оперативный журнал, журнал проверки знаний по охране труда, бланки нарядов.

3. Измерительное оборудование: измерительные приборы амперметры, вольтметры, измерительные трансформаторы тока и напряжения, комплекты нормативной и оперативной документации.

4. Силовое и коммутационное оборудование: силовые трансформаторы, коммутационные аппараты до и свыше 1000В (автоматические выключатели, разъединители, разрядники,

выключатели нагрузки), электрические двигатели, стенды по сборке схем с аппаратурой и электродвигателями; высоковольтными ячейками с силовыми выключателями, электромонтажный инструмент и приспособления, средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током (диэлектрические перчатки, диэлектрические боты, указатели напряжения, диэлектрические штанги, переносное заземление, плакаты), документация по технике безопасности.

5. Линий электропередач: кабельные линии, провода воздушных линий, наконечники КЛ, изоляторы, электромонтажный инструмент и приспособления.

6. Цех профильного предприятия, который может быть использован в качестве учебного полигона технического обслуживания и ремонта устройств электроснабжения

Учебные занятия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ,**  
содержащий сведения об уровне освоения студентом  
профессиональных компетенций

По \_\_\_\_\_ практике  
(вид практики)

ПМ-0\_ \_\_\_\_\_  
(наименование профессионального модуля)

Студента \_\_\_\_\_ курса группы № \_\_\_\_\_ по специальности СПО  
\_\_\_\_\_  
(код и наименование)

(Ф.И.О. студента)

Сроки прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в объеме \_\_\_\_\_ ч.

Место проведения практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(наименование организации, юридический адрес)

Виды, объем и качество выполнения работ во время практики

№	Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели Оценки результата	Качество выполнения работ
	<i>Перечисляются общие и профессиональные компетенции по модулю в соответствии с ФГОС</i>	<i>Перечисляются виды работ, которые были проведены для освоения общей и профессиональной компетенции</i>	<i>Оценка качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации</i>

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_  
(выводится на основе оценок за каждый вид работ)

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)(расшифровка подписи)(печать организации)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ХАРАКТЕРИСТИКА**  
на студента по освоению общих и профессиональных компетенций  
в период прохождения практики

ФИО студента	
№ группы	
Специальность	
Место проведения практики (организация), наименование, Юридический адрес	
Время проведения практики	
Учебная/производственная практика по ПМ	

**Показатели выполнения производственных заданий:**

Уровень теоретической подготовки

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Качество выполненных работ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент приобрел практический опыт:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент освоил профессиональные компетенции:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Студент освоил общие компетенции:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Выводы и предложения:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_

*(должность)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)(расшифровка подписи)(печать организации)*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Титульный лист



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Рубцовский индустриальный институт (филиал)**  
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования «Алтайский государственный технический  
 университет им. И.И. Ползунова»

**ДНЕВНИК**

Прохождения учебной/производственной практики

ПМ. 0 \_\_\_\_\_

*(наименование профессионального модуля)*

Студент \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О. студента)*

Специальность СПО \_\_\_\_\_

*(код, наименование специальности)*

Группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

*(наименование организации, юридический адрес)*

Сроки прохождения практики с «» \_\_\_\_\_ 20 г. по «» \_\_\_\_\_ 20 г. в объеме \_\_\_\_\_ ч.

**Инструктаж по ОТ, ТБ, ПБ, ПВТР**

Инструктаж обучающегося по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка проведен «» \_\_\_\_\_ 20 г.

Руководитель практики от образовательной организации

\_\_\_\_\_ *(должность)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от профильной организации

\_\_\_\_\_ *(должность)*

\_\_\_\_\_ *(подпись)*

\_\_\_\_\_ *(расшифровка подписи)*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



## Титульный лист

**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации**  
Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Алтайский государственный технический  
университет им. И. И. Ползунова»

**ОТЧЕТ**

по \_\_\_\_\_ практике

*(вид практики)*

в \_\_\_\_\_

*(наименование организации)*

*(код и наименование специальности)*

*(наименование профессионального модуля по учебному плану)*

Студент гр. \_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(Ф.И.О. студента)*

Руководитель практики от образовательной организации

*(должность)*

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от профильной организации

*(должность)*

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Рубцовск 2022



**Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации**  
Рубцовский индустриальный институт(филиал) федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Алтайский государственный технический  
университет им. И. И. Ползунова»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

на \_\_\_\_\_ практику студенту гр.

*(вид практики)*

специальности \_\_\_\_\_

*(код, наименование специальности)*

*(Ф.И.О. студента)*

**СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Раздел 1

Раздел 2.

Раздел n.

Планируемые результаты. В ходе освоения программы учебной/производственной практики по профессиональному модулю

*(наименование профессионального модуля)*

получить практический опыт по:

1 \_\_\_\_\_

.... \_\_\_\_\_

n \_\_\_\_\_

Сроки выполнения \_\_\_\_\_

Оформление отчета по практике.

Отчет должен содержать собранные в ходе практики материалы в соответствии с пунктами 1-п, выводы и предложения по совершенствованию работы на предприятии (в подразделении).

Руководитель практики от

профильной организации \_\_\_\_\_

*(подпись)*

*(Ф.И.О., должность)*

МП

Руководитель практики от

образовательной организации \_\_\_\_\_

*(должность)*

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

*(должность)*

*(подпись)*

*(расшифровка подписи)*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Министерство науки и высшего образования  
Российской Федерации

Рубцовский индустриальный институт (филиал) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский  
государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Для специальности: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Форма обучения: очная

Рубцовск 2022

**ПАСПОРТ  
ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

<b>Контролируемые разделы практики</b>	<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания и оценочное средство</b>
ПМ.02 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ОК 01-09 ПК 2.1– 2.5	Календарный план выполнения задания по практике. Проверка отчета. Опрос устный (фонд оценочных материалов). Собеседование на защите отчета о практике (фонд оценочных материалов).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ  
НА ЗАЩИТЕ ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ**

<p>Поясните этапы решения поставленных перед Вами задач на предприятии. Что входит в план действий для решения поставленной перед Вами задачи?</p>	ОК 01
<p>Какие информационные ресурсы Вы использовали для поиска информации? Какие источники информации предприятия были использованы для выполнения профессиональной задачи? Какие современные устройства для передачи информации применяются в профессиональной деятельности? Какое программное обеспечение используется в профессиональной деятельности? Какими современными средствами информации располагают на предприятии для осуществления профессиональной деятельности?</p>	ОК 02
<p>Расскажите о содержании актуальной нормативно-правовой документации по Вашей работе. Какая нормативно-правовая документация действует на предприятии? Какая современная научная и профессиональная терминология применяется в профессиональной деятельности? Какие элементы предпринимательской деятельности и источники финансирования используются на предприятии в профессиональной сфере? Как рассматривается инвестиционная привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности на предприятии?</p>	ОК 03
<p>Какие элементы проектной деятельности используют на предприятии? Как осуществляется эффективное взаимодействие с членами коллектива на предприятии?</p>	ОК 04
<p>Расскажите о правилах оформления документации на предприятии. Как оформляются документы по профессиональной тематике на предприятии? Как осуществляется устная коммуникация между сотрудниками предприятия?</p>	ОК 05
<p>Каким образом гражданско-патриотическая позиция и традиционные общечеловеческие ценности влияют на профессиональную деятельность по специальности? Опишите значимость специальности и профессиональной деятельности для региона и страны РФ.</p>	ОК 06
<p>Какие правила экологической безопасности используют на предприятии при ведении профессиональной деятельности? Какие направления и мероприятия ресурсосбережения на предприятии использованы при ведении профессиональной деятельности?</p>	ОК 07
<p>Каким образом физкультурно-оздоровительная деятельность влияет на достижение жизненных и профессиональных целей? Какие зоны риска для физического здоровья имеются для специалистов при выполнении профессиональных задач? Какие мероприятия используют для снижения риска физическому здоровью сотрудников предприятия при выполнении профессиональных задач?</p>	ОК 08
<p>Какие правила чтения текстов профессиональной направленности применяют сотрудники на предприятии? Как строятся высказывания о своей профессиональной деятельности сотрудники на предприятии?</p>	ОК 09
<p>Как в процессе практики осуществлялась проверка, осмотр, настройка релейных защит, устройств автоматики и телемеханики</p>	ПК 2.1

Как в процессе практики осуществлялся осмотр трассы кабеля на предполагаемом участке повреждения и ближайших участках, нахождение мест повреждений.	ПК 2.2
Перечислите основные положения правил технической эксплуатации электроустановок; планирование выполнения работ по техническому обслуживанию воздушных и кабельных линий согласно нормативно-технической документации.	ПК 2.3
Как в процессе практики осуществлялась проверка состояния контактных поверхностей и дугогасительных камер; проверка надежности работы механизма управления включением и отключением от руки.	ПК 2.4
Как в процессе практики осуществлялась проверка схемы соединения вторичных обмоток и вторичных цепей; измерение сопротивления изоляции и испытание вторичных цепей в сборе (цепи трансформаторов тока с подключенными реле, измерительными приборами и т.п.).	ПК 2.5

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Основными критериями оценки разрабатываемых программ являются:

- освоение соответствующих компетенций;
- самостоятельность, творческий характер выполненной работы;
- обоснованность сделанных автором выводов и предложений;
- соответствие содержания теме, целям и задачам, сформулированным в задании.

Кроме того, студент должен уверенно ориентироваться в выполнении работ по осмотру и техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования распределительных сетей, в выполнении отдельных несложных работ по ремонту электрооборудования распределительных сетей, в выполнении организационно-технических мероприятий при производстве работ в распределительных сетях; уметь: производить осмотры распределительных пунктов, трансформаторных подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи распределительных сетей; выполнять мелкий ремонт и устранять мелкие неисправности оборудования и линий электропередачи; производить чистку оборудования распределительных пунктов и трансформаторных подстанций; проводить измерения нагрузки и напряжения в распределительных сетях; осуществлять подготовку рабочих мест и осуществлять надзор за соблюдением правил устройства электроустановок при эксплуатации распределительных пунктов, подстанций, воздушных и кабельных линий электропередачи, а также правильно отвечать на практические вопросы по своей работе.

Оценка «отлично» (75 - 100 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, наличие глубокого теоретического основания, детальную проработку выдвинутой цели, стройность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию необходимого уровня освоения компетенций.

Оценка «хорошо» (50 - 74 балла) подразумевает самостоятельность разработки, наличие достаточного теоретического основания, достаточную проработку выдвинутой цели, связность и логичность изложения, аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «удовлетворительно» (25 - 49 баллов) подразумевает самостоятельность разработки, недостаточность теоретического основания, недостаточную проработанность выдвинутой цели, небрежность в изложении и оформлении, недостаточную обоснованность содержащихся в работе решений, недостаточную аргументированность доводов студента, демонстрацию достаточного уровня освоения компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» (0 - 24 балла) подразумевает недостаточную самостоятельность разработки, шаткость либо отсутствие теоретического основания, несвязность изложения, недостоверность предложенных решений или их несоответствие целям и задачам исследования, слабую аргументированность доводов студента, демонстрацию недостаточного уровня освоения компетенций.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО УСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА  
производственной практики ПП.02.01**

Для специальности (ей): 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)  
(код и наименование направления подготовки)

*Форма обучения: очная*  
(очная/заочная)

Рубцовск

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА ПРАКТИКИ**

Во всех циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам практики (консультация, лекция) и самостоятельной работы обучающихся.

Для комплексного оценивания уровня знаний, умений, владений студентов и практического опыта проводится текущий контроль согласно графика учебного процесса, приведенного в РПД.

По результатам выполнения работ обучающийся формирует отчет. Оценка уровня сформированности компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления и индивидуальной защиты отчета студентами в соответствии с графиком проведения занятий. Шкалы и критерии оценки приведены в общей части ФОМ программы.

Защита отчета по практике позволяет оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, применять стандартные методы решения задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ результата работы.

Промежуточная аттестация, в соответствии с РПП, проводится в виде дифференцированного зачета. Типовые вопросы и задания, предназначенные для контроля усвоения знаний и освоения умений представлены в ФОМ.

Критерии оценки результатов промежуточной аттестации приведены в ФОМ.

Итоговая оценка по определяется как сумма оценок, полученных в ходе текущего контроля, а также результатов защиты отчета. Проверка ответов и объявление результатов производится в день защиты отчета.

Зачет сдаётся в устном виде в конце практики по тестам промежуточной аттестации.

### **Методические советы преподавателю дисциплины**

Традиционно подготовка лекции предполагает определение цели изучения материала по данной теме; составление плана изложения материала; - определение основных понятий темы; подбор основной литературы к теме.

При подготовке лекции важно временное планирование, определение четко по времени каждой структурной части лекции и строгое выполнение этого времени в аудитории.

По возможности рекомендуется использовать современные технические средства обучения, там, где имеется оборудованная аудитория.

Интонации голоса лектора должны быть рассчитаны на помещение и акустику лекционной аудитории, дикция четкая, размеренная.