

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
**Забайкальский институт железнодорожного транспорта** –  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
Читинский техникум железнодорожного транспорта  
(ЧТЖТ ЗаБИЖТ ИрГУПС)

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПП.01.01. ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
ПРАКТИКИ  
ПМ.01. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям

для специальности  
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

Чита 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А. 00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00 Подпись соответствует файлу документа



Рабочая учебная программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки РФ от 14.12.2017 г № 1216 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)») и является дополнением к рабочим программам профессиональных модулей специальности

РАССМОТРЕНО

ЦМК 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Протокол №10 от «10» июня 2024 г.

Председатель Н.П. Щурова

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического отдела СПО

Теряева Л.В.

«10» июня 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер

Забайкальской дирекции по энергообеспечению – структурного подразделения Трансэнерго –

филиала ОАО «РЖД»,

председатель ГЭК

Куликов Е.В.

«10» июня 2024

Разработчик: Щурова Н.П. – преподаватель высшей квалификационной категории ЗаБИЖТ ИрГУПС

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ УЧЕБНУЮ ПРОГРАММУ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
ПРИЛОЖЕНИЕ А	

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая учебная программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения квалификации и основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

- ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
- ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.
- 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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики

Формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей 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.

Целью производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачами производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;
- развитие общих и профессиональных компетенций;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно–правовых форм.

Требования к результатам освоения производственной практики.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт в:

- составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
  - заполнении необходимой технической документации;
  - выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;
  - внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
  - разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
  - разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;
  - организации разработки и согласование технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
  - изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;
  - изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;
  - изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;
  - изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа
- уметь:
- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;

– заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; схема распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;

– читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;

– пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;

– читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;

– осваивать новые устройства (по мере их внедрения);

– организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;

– читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;

– читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;

– читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения;

знать:

– устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;

– устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок;

– устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;

– принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;

– конструктивное выполнение распределительных устройств;

– конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;

– устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;

– элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;

– устройство проводок для прогрева кабеля;

– устройство освещения рабочего места;

– назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций;

– назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи;

- назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения;
- контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;
- устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;
- изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать однолинейные схемы тяговых подстанций.

1.3 Количество часов на освоение рабочей учебной программы производственной практики очной/заочной формы обучения:

В рамках освоения ПМ.01. – 108 часов/3 недели

## 2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план производственной практики ПП.01.01., очной/заочной формы обучения

Наименование разделов и тем	Результат работ	Виды работ	Формируемые компетенции	Количество часов (недели)
ПМ.01.	Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям			
МДК 01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования  МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования	1	Составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям	Работа с однолинейными схемами электрических подстанций, тяговых подстанций хозяйства электроснабжения Работа со схемами внешнего электроснабжения тяговых подстанций	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 02; ОК 05; ОК 09
	2	Заполнять необходимую техническую документацию	Работа по оформлению технической документации	ПК 1.1; ПК 1.2; ОК 03; ОК 05
	3	Изучать устройства и характеристики, отличительные особенности оборудования нового типа, принципы работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа	Работа с техническими паспортами устройств, изучение натуральных образцов устройств и принципа их работы	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 02; ОК 03; ОК 06; ОК 09
	4	Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В	Работа со схемами питания и секционирования контактной сети и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПР	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 09
	5	Изучать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения	Работа со схемами питания и секционирования контактной сети и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПР	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 09
	6	Изучать принципиальные схемы защиты электрооборудования, электронных устройств, автоматики	Работа с техническими паспортами устройств релейной защиты и автоматики	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 07; ОК 08
				108 (3)



		и телемеханики			
7		Выполнять работы по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры	Работы по погрузкам и разгрузкам материалов и устройств с применением специальных механизмов	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 04; ОК 06; ОК 08	
8		Вносить на действующие планы изменения и дополнения, произошедшие в электрических сетях	Работа со схемами тяговых подстанций и схемами питания и секционирования линий электропередач	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 02; ОК 05	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета					
			Всего часов:	108 часов	3 недели

## 2.2 Содержание производственной практики

Наименование профессионального модуля, тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
ПМ.01. Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям		108	
МДК 01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования  МДК.01.02 Электроснабжение электротехнологического оборудования	Работа с однолинейными схемами электрических подстанций, тяговых подстанций хозяйства электроснабжения	12	ПК 1.1; ПК1.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09
	Работа со схемами внешнего электроснабжения тяговых подстанций	12	
	Работа по оформлению технической документации	12	
	Работа с техническими паспортами устройств, изучение натуральных образцов устройств и принципа их работы	12	
	Работа со схемами питания и секционирования контактной сети и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПР	24	
	Работа с техническими паспортами устройств релейной защиты и автоматики	12	
	Работы по погрузкам и разгрузкам материалов и устройств с применением специальных механизмов	12	
Работа со схемами тяговых подстанций и схемами питания и секционирования линий электропередач	12		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета			
Всего		108	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы производственной практики предполагает проведение практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией (институтом) и организациями (предприятиями). В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

К производственной практике допускаются обучающиеся, освоившие профессиональный модуль Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям.

За время производственной практики обучающийся может повысить свою квалификацию на производстве, получить смежную профессию.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- выполнять работы, предусмотренные индивидуальным заданием, соблюдая при этом правила внутреннего распорядка на предприятии, правила охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии;

- вести Дневник практики (в хронологическом порядке отразить сведения о выполненных работах, подготовленных материалах, изученных документах и т.п., а также получить отметки о дате прибытия на практику и ее завершения, заверенные соответствующими подписями и печатями предприятия);

- подготовить отчет о практике и представить его на подпись руководителя от предприятия;

- получить отзыв о проделанной работе у руководителя практики от предприятия (краткая характеристика на последнем листе Дневника, заверенная печатью предприятия);

- в течение 3-х дней по окончании практики представить отчетные документы по практике руководителю практики от филиала (Дневник и Отчет).

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, нормативно-правовой документации, дополнительной литературы.

МДК 01. 01 Электроснабжение электротехнического оборудования:

Основные источники

1. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог: учебное пособие / А. В. Тарасенко. – Омск: Омский гос. ун-т путей сообщения, 2020. – 70 с. // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/949/252979/> (дата обращения 1.06.2023 г.).

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Директ-Медиа, 2019. – 501 с. – ISBN 978-5-4475-9977-5.

– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499471> (дата обращения 1.06.2023 г.).

МДК 01. 02 Электроснабжение электротехнологического оборудования:

Основные источники:

1. Тарасенко, А. В. Системы тягового электроснабжения железных дорог: учебное пособие / А. В. Тарасенко. – Омск: Омский гос. ун-т путей сообщения, 2020. – 70 с. // ЭБС УМЦ ЖДТ: [сайт]. – URL: <https://umczdt.ru/books/949/252979/> (дата обращения 1.06.2023 г.).

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Директ-Медиа, 2019. – 501 с. – ISBN 978-5-4475-9977-5. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499471> (дата обращения 1.06.2023 г.).

Электронные ресурсы:

1. ЭБС «book.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.book.ru/>
2. ЭБС «УМЦ ЖДТ» [Электронный ресурс]. – ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ». – Режим доступа: <https://umczdt.auth/ru/>
3. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru>
5. ЭБС «Знаниум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://znanium.com>
6. ЭБС «НЭБ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rusneb.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По окончании практики по профилю (технологической) студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от учебного заведения одновременно с дневником по практике и аттестационными листами, подписанного непосредственным руководителем практики от предприятия.

Содержание отчета студента определяется программой практики по профилю (технологической) с индивидуальным заданием. Отчет о практике по профилю (технологической) должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчеты студентов рассматриваются руководителями практики от производства и от учебного заведения.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе студентов, отмечая выполнение программы практики по профилю (технологической), трудовую дисциплину, степень овладения производственными навыками.

По окончании практики по профилю (технологической) студенты сдают руководителю практики от учебного заведения зачет с учетом качества выполнения индивидуального задания и характеристики, составленной руководителем практики от производства.

Результаты обучения (усвоенные умения, усвоенные знания, сформированные ОК и ПК)	Форма и методы контроля и оценки результата обучения
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</li><li>- заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию; схема распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;</li><li>- читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;</li><li>- пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</li><li>- читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</li><li>- осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</li><li>- организация разработки и пересмотра должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;</li><li>- читать схемы питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в объеме, необходимом для выполнения простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту контактной сети, воздушных линий электропередачи под</li></ul>	<p>Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)</p>

<p>напряжением и вблизи частей, находящихся под напряжением;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;</li> <li>- читать принципиальные схемы устройств и оборудования электроснабжения в объеме, необходимом для контроля выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения.</li> </ul>	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</li> <li>- устройство и принцип действия трансформатора. Правила устройства электроустановок;</li> <li>- устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора;</li> <li>- принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ;</li> <li>- конструктивное выполнение распределительных устройств;</li> <li>- конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ;</li> <li>- устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения;</li> <li>- элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием;</li> <li>- устройство проводок для прогрева кабеля;</li> <li>- устройство освещения рабочего места;</li> <li>- назначение и устройство отдельных элементов контактной сети и трансформаторных подстанций;</li> <li>- назначение устройств контактной сети, воздушных линий электропередачи;</li> <li>- назначение и расположение основного и вспомогательного оборудования на тяговых подстанциях и линейных устройствах тягового электроснабжения;</li> <li>- контроль соответствия проверяемого устройства проектной документации и взаимодействия элементов проверяемого устройства между собой и с другими устройствами защит;</li> <li>- устройство и способы регулировки вакуумных выключателей и элегазового оборудования;</li> <li>- изучение устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа интеллектуальной основе; читать</li> </ul>	<p>Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)</p>

однолинейные схемы тяговых подстанций.	
--	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированности профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Оценка деятельности в ходе производственной практики (составление отчета о пройденной производственной практике)

Форма аттестационного листа по производственной практике представлена в приложении А.

Критерии оценки защиты отчета по производственной практике:

«отлично» - отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием и требованиями действующего стандарта, полно и правильно изложены в определенной логической последовательности технически правильным языком вопросы отчета, сделаны выводы о прохождении практики; дана положительная характеристика профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой обучающийся проходил практику.

«хорошо»- отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием и требованиями действующего стандарта, недостаточно полно и правильно изложены в определенной логической последовательности технически правильным языком вопросы отчета, сделаны выводы о прохождении практики; дана положительная характеристика профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой обучающийся проходил практику.

«удовлетворительно» - отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием и с незначительными отклонениями от требований действующего стандарта, недостаточно полно и правильно изложены в определенной логической последовательности технически правильным языком вопросы отчета, не четко отражены выводы о прохождении практики; дана положительная характеристика профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема, качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой обучающийся проходил практику.

«неудовлетворительно» - отчет по практике выполнен в соответствии с индивидуальным заданием, но нарушены требования действующего стандарта при его оформлении и требуют доработки, не совсем грамотно и правильно изложены вопросы отчета, недостаточно сделано выводов о прохождении практики; имеется характеристика профессиональной деятельности обучающегося на практике с указанием видов работ, выполненных обучающимися во время практики, их объема,



качества выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой обучающийся проходил практику.



АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ  
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Ф.И.О.

обучающийся на \_\_\_\_ курсе по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю ПМ 01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям в объеме \_\_\_\_ часов с «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

Оценка сформированности ПК через виды и качество выполненных работ

Наименование профессиональных компетенций	Виды работ на производственную практику (по требованию уметь и первичный опыт)	Основные показатели оценки результата ПК	Оценка	
			да	нет
1	2	3	4	5
ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Работа с однолинейными схемами электрических подстанций, тяговых подстанций хозяйства электроснабжения Работа со схемами внешнего электроснабжения тяговых подстанций Работа по оформлению технической документации Работа с техническими паспортами устройств, изучение натуральных образцов устройств и принципа их работы	– демонстрация навыков выполнения основных видов работ по проектированию электротехнического и электротехнологического оборудования при выполнении практических работ. – правильность заполнения технической документации.		
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Работа со схемами питания и секционирования контактной сети и схемами питания и секционирования линий ПЭ и ДПП Работа со схемами тяговых подстанций и схемами питания и секционирования линий электропередач	– демонстрация навыков чтения и составления электрических схем электротехнического и электротехнологического оборудования, схемы питания и секционирования контактной сети, однолинейных схем тяговых подстанций в соответствии с действующими стандартами и инструкциями, в том числе при выполнении практических работ.		

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося, через оценку общих компетенций во время производственной практики (ПП)

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата ОК	Уровень сформированности ОК		
		низкий	средний	высокий
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- умение распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - знание и понимание актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.			
ОК 02 Использовать современные средства	- знание приемов структурирования информации и формата оформления результатов поиска информации;			

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- знание современных средств и устройств информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.			
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- умение применять современную научную профессиональную терминологию; - умение определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - знание современной научной и профессиональной терминологии; - знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования.			
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- умение организовывать работу коллектива и команды; - умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знание основ проектной деятельности.			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; - знание особенностей социального и культурного контекста; - знание правил оформления документов и построения устных сообщений.			
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- умение описывать значимость своей специальности; - умение применять стандарты антикоррупционного поведения; - понимание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - понимание значимости профессиональной деятельности по специальности - знание стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.			
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- умение соблюдать нормы экологической безопасности; - умение определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - знание основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - знание и понимание принципов бережливого производства.			
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- умение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - умение пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - знание и понимание роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основ здорового образа жизни;</li> <li>- понимание условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- знание и умение применять средства профилактики перенапряжения.</li> </ul>			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> <li>- умение понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</li> <li>- умение понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- умение участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- умение строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- умение кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- умение писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>- знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- знание основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- знание лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- знание особенностей произношения и умение их применять;</li> <li>- знание правил чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>			

*Показатели сформированности компетенций*

*Низкий – воспроизводит Средний – осознанные действия Высокий – самостоятельные действия.*

*Заключение: (отражается уровень сформированности ПК и ОК)*

---



---



---



---

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Ф. И. О.

должность

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от техникума \_\_\_\_\_

Ф. И. О.

должность

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.