

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)  
Факультет среднего профессионального образования –  
Хабаровский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. декана ФСПО - ХТЖТ

 Д.Н. Никитин

«25» мая 2021 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА


дисциплины ПП.02.01 Производственная практика  
(МДК, ПМ)

Для специальности: 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Составитель(и): Препод., Погребниченко С.В.

Обсуждена на заседании ПЦК: ХТЖТ - Электроснабжение

Протокол от «24» мая 2021г. № 9

Методист  Л.В. Петрова

г. Хабаровск  
2021 г.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)  
в рабочую программу ПП.02.01 Производственная практика

ОПОП

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*На основании*  
*решения заседания кафедры (ПЦК) Электроснабжение*  
полное наименование кафедры (ПЦК)

"24 " мая 2021 г., протокол № 09

*на 2021 / 2022 учебный год внесены изменения:*

№ / наименование раздела	Новая редакция
	изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)

В.В.Мележик

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)  
в рабочую программу ПП.02.01 Производственная практика

ОПОП

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*На основании*  
*решения заседания кафедры (ПЦК) Электроснабжение*  
полное наименование кафедры (ПЦК)

"25" мая 2022 г., протокол № 09

*на 2022 / 2023 учебный год внесены изменения:*

№ / наименование раздела	Новая редакция
	изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)

В.В.Мележик

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

в рабочую программу ПП.02.01 Производственная практика  
ОПОП

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

*На основании*  
*решения заседания кафедры (ПЦК) Электроснабжение*  
полное наименование кафедры (ПЦК)

"26" мая 2023 г., протокол № 09

*на 2023 / 2024 учебный год внесены изменения:*

№ / наименование раздела	Новая редакция
	изменений нет

Заведующий кафедрой (председатель ПЦК)



В.В.Мележик

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) ПП.02.01 Производственная практика  
разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2017 № 1216

Форма обучения                      **заочная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость                      **144 ЧАС**

Часов по учебному плану                      144    Виды контроля на курсах:  
в том числе:    зачёты с оценкой 5  
обязательная нагрузка                      144  
самостоятельная работа                      0  
консультации    0

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя						
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	72	72	72	72	144	144
Итого ауд.	72	72	72	72	144	144
Контактная работа	72	72	72	72	144	144
Итого	72	72	72	72	144	144

<b>1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)</b>	
1.1	Вид практики - Производственная практика (по профилю специальности)
1.2	Формы проведения - дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики;
1.3	Способ проведения практики - Стационарный

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Код дисциплины:	ПП.02.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Транспортная безопасность
2.1.2	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения
2.1.3	Учебная практика
2.1.4	Устройство и обслуживание электрических подстанций
2.1.5	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения
2.1.6	Охрана труда
2.1.7	Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения
2.1.8	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.9	Техническое обслуживание электрических подстанций
2.1.10	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения
2.1.11	Контактная сеть
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
2.2.2	Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения
2.2.3	Производственная практика
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Производственная практика
2.2.7	Ремонт и наладка устройств электроснабжения
2.2.8	Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения
2.2.9	Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
<b>ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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)
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Навыками принятия решений в нестандартных ситуациях

стр. 4

<b>ОК 02: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	

Уровень 1	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками, необходимыми для решения профессиональных задач

### **ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками реализации своего развития

### **ОК 04: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством,**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками взаимодействия с руководством, коллегами

### **ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками культурного контекста

### **ОК 06: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	описывать значимость специальности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками патриотической позиции

### **ОК 07: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности
<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	Навыками сохранности окружающей среды

<b>ОК 08: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Навыками укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
<b>ОК 09: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Навыками использования информации
<b>ОК 10: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	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
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	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
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Навыками использования документов
<b>ОК 11: Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выявлять достоинства и недостатки коммерческой 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
<b>Иметь практический опыт:</b>	
Уровень 1	Знаниями по финансовой грамотности
<b>ПК 2.1: Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств

<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей.

стр. 6

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	техническим обслуживанием трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

**ПК 2.3: Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок.

<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок

**ПК 2.4: Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию.

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию

<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	эксплуатацией воздушных и кабельных линий электропередачи

**ПК 2.5: Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.

<b>Иметь практический опыт::</b>	
Уровень 1	применением инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**



3.1	<p><b>Знать:</b> 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; номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; особенность социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений; сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; 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; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; 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; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты; устройство оборудования электроустановок; условные графические обозначения элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок.; виды работ и технологии обслуживания трансформаторов и преобразователей; виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию; виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.</p>
3.2	<p><b>Уметь:</b> 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); 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; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; описывать значимость специальности; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; 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; выявлять достоинства и недостатки коммерческой 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; разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию; выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе.</p>
3.3	<p><b>Иметь практический опыт:</b> составлять электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; модернизация схем электрических устройств подстанций; техническое обслуживание трансформаторов и преобразователей электрической энергии; техническим обслуживанием трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обслуживать оборудование распределительных устройств электроустановок; эксплуатацией воздушных и кабельных линий электропередачи; применением инструкции и нормативные правила при составлении отчетов и разработке технологических документов.</p>

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Техническое обслуживание устройств электроснабжения.					

1.1	Вводное занятие. Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей; Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи; Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения. /Пр /	4/2	72	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л1.4; Л1.5; Л2.1; Л2.2; Л2.3; Э1; Э2	
-----	---	-----	----	--	--	--

1.2	Вводное занятие. Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения; Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта; Работник по техническому обслуживанию и ремонту контактной сети железнодорожного транспорта; Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения; Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения. /Пр /	5/3	72	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ОК 11 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.1; Л1.2; Л1.3; Л1.4; Л1.5; Л2.1; Л2.2; Л2.3; Э1; Э2	
-----	--	-----	----	--	--	--

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещен в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД»	Правила № 1105 ОАО «РЖД», 2017
Л1.2		Инструкция по безопасности для электромонтёров контактной сети	Москва, 2021
Л1.3		Библия электрика ПУЭ, ПОТЭЭ, ПТЭЭП	Москва, 2021
Л1.4		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	Москва, 2021
Л1.5		Инструкция по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации	Москва, 2021

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1		Технологические карты на работы по содержанию и ремонту устройств контактной сети и воздушных линий электропередачи электрифицированных железных дорог	
Л2.2		Каталог поддерживающих устройств контактной сети, разрешенных к применению на электрифицированных железных дорогах России	
Л2.3	Александрова Н.Б., Писарева И.Н.	Обеспечение безопасности движения поездов	Учебное пособие Москва: ФГБОУ Учебно-методический центр по образованию на ж.д. транспорте, 2016

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	Железнодорожный транспорт (ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал)	www.zdt-magazine.ru
Э2	Транспорт России – еженедельная газета	www.transportrussia.ru

**6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**6.3.1 Перечень программного обеспечения**

VisioPro 2007 - Векторный графический редактор, редактор диаграмм и блок-схем, лиц.45525415

WindowsXP - Операционная система, лиц. 46107380

WinRAR - Архиватор, лиц.LO9-2108, б/с

Антивирус KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Расширенный RussianEdition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

**6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

1.ЭБС "Университетская библиотека ONLINE" - <http://www.biblioclub.ru/>

2.ЭБС «Книгафонд» - <http://www.knigafund.ru/>

3.Электронные ресурсы научно-технической библиотеки МИИТа - <http://library.miiit.ru>

4.ЭБС "Лань" - <http://e.lanbook.com>

5.ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М» - <http://znanium.com/>

6.ЭБС Book.ru - <https://www.book.ru/>

7.Электронный каталог НТБ ДВГУПС - <http://ntb.festu.khv.ru/>; <http://edu.dvgups.ru>

8.Издательство "ЮРАЙТ" - [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)

9.Справочно-правовая система "КонсультантПлюс"

**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)**

Аудиторы	Назначение	Оснащение
121 (ФСПО-ХТЖТ)	лаборатория Технического обслуживания электрических установок	Парты ,Столы, Стулья, Доска, Лабораторные стенды: Детали контактной сети; Фиксаторы контактной сети;, Шкаф, Макеты: Жесткая поперечина; Семипролетное изолирующее сопряжение с нейтральной вставкой; Источники света, применяемые на железнодорожном транспорте;Силовая опора ВЛ СЦБ;Устройство для автоматического управления наружным освещением АОТ – 96 с различными осветительными приборами (действующее устройство);фаза ВЛЭП 110кВ с полимерными изоляторами типа ЛК- 70-110, баннеры с действующей ВЛЭП-110кВ; Демонстрационное оборудование: Разъединитель РДЗ -1-35 фидера контактной сети ;Изоляторы: фарфоровые, подвесные тарельчатые стеклянные, полимерные; Цепная контактная подвеска со средней анкерровкой полукомпенсированной подвески; Контактная подвеска с секционным изолятором ИС-27.5 РПГМ-160 и ИС-27.5-РПГ-80;Анкерная опора с компенсированной анкерровкой и изолированной

Аудитория	Назначение	Оснащение
		консолю; Заземление опоры заземляющим проводником на рельс ; Действующий секционный разъединитель РД-35/1000 с моторным приводом УМП-2, подключенный к контактной подвеске и дистанционно управляемый устройством АУП-4 М; УППВС-1 Московского электромеханического завода; Съёмная изолированная вышка;

229 (ФСПО-ХТЖТ)	Кабинет Информатики	<p>Компьютерный стол-13шт;  стул мягкий-13шт; парта школьная-8шт;  персональный компьютер, рабочая станция KraftwayKredoVIAC 7 (системный блок монитор, клавиатура, мышь) -12шт;  персональный компьютер, рабочая станция b-tronix(intelCorei5)-1шт;  Лицензионное ПО:  WindowsXP, 7 - DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 года) Renewal 1203984220 Контракт ПО-2 _ 389 от 29.08.2016 - 3года  Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows - 356-160615-113525-730-94 Контракт 240 от 14.06.2016 – 3года  Лицензия Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL AE Заявка ДП00000113 от 17.09.08 – бессрочно  Свободное ПО:  Adobe Reader X – Adobe Proprietary Adobe EULA 27.02.2011  7-Zip GNU LGPL 27.06.2007  Mozilla Firefox GNU LGPL 27.06.2007  Google Chrome Google Proprietary  Gimp GNU LGPL 27.06.2007</p>
-----------------	---------------------	---

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**

Руководитель практики от института до начала практики:

- согласовывает с руководителями базовых предприятий практики вопросы по организации трудоустройства студентов;
- проводит организационное собрание, на котором информирует студентов о содержании программы практики, порядке прохождения практики, оформления и сроках сдачи отчетных документов. Проводит целевой инструктаж по вопросам соблюдения норм охраны труда и техники безопасности на территории предприятий (объектов практики по профилю специальности), в пути следования к объектам практики и обратно с оформлением соответствующей записи в журнале ТНУ -19, выдаёт документы необходимые для прохождения практики:
  - дневник практики;
  - задание на практику (приложение 1);
  - аттестационный лист (приложение 2);
  - образец титульного листа отчета о практике (приложение 3);
  - бланк формы № КУ-148 (приложение 4);
- старостам на объектах практики – программу и график проведения практики;
- вопросы к защите отчета по итогам практики (п.5).
- в ходе практики осуществляет контроль качества работы студентов, выполнение программы практики, условий труда студентов, а также оказывает студентам методическую помощь при оформлении отчетных документов по практике;
- в десятидневный срок по выходу студентов на учебу проверить отчетные документы студентов и принять зачет по практике.

Руководитель практики от предприятия, осуществляющий общее руководство практикой (из числа заместителей руководителя предприятия):

- обеспечивает безопасные условия проведения практики, организует проведение со студентами инструктажей, обучения и проверки знаний по охране труда;
- обеспечивает студентов спецодеждой и индивидуальными средствами защиты по нормам, установленным для соответствующих работников;
- обеспечивает эффективное с точки зрения организации и технического оснащения проведение практики в соответствии с программой практики;
- обеспечивает возможность использования студентами технической литературы, инструкций и другой необходимой документации;
- заверяет «Заключение на квалификационную (пробную) работу» (КУ-148)
- заверяет отчет о практике, характеристику и аттестационный лист, подтверждающие уровень освоения студентом умений, практического опыта, профессиональных и общих компетенций, приобретенных в процессе прохождения практики.

Руководитель практики от предприятия, осуществляющий непосредственное руководство практикой (из числа наиболее квалифицированных работников, за которым закрепляется группа студентов численность не более 10 человек):

- знакомит студентов с техническим оснащением рабочего места, технологическими процессами цеха (отдела);
- проводит инструктаж по безопасным условиям труда при обращении с оборудованием, инструментом, о перемещении по производственным помещениям и территориям;
- создаёт условия для изучения новой техники, передовых технологий, современных методов ведения хозяйствования на предприятии;
- оформляет «Заключение на квалификационную (пробную) работу» (КУ-148)
- оказывает помощь по сбору информации и оформлению отчета о практике;
- оформляет характеристику и аттестационный лист, подтверждающие уровень освоения студентом умений, практического опыта, профессиональных и общих компетенций, приобретенных в процессе прохождения практики.

### 3.3 Обязанности студента во время прохождения производственной практики (по профилю специальности)

Студент во время прохождения практики обязан:

- проходить практику на предприятии практики, куда он направлен согласно приказу;
- пройти предварительное медицинское освидетельствование на соответствие рабочим профессиям в Негосударственных учреждениях здравоохранения ОАО «РЖД»;
- знать и соблюдать правила охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии;
- выполнять задания, предусмотренные программой практики, требования руководителей практики;
- выполнять действующие на предприятии практики правила внутреннего трудового распорядка;

– оформлять в ходе практики и представлять дневник практики непосредственным руководителям практического обучения от предприятия и института для проверки;

– собирать необходимую информацию для написания отчета;

– проинформировать руководство института в случае невозможности прохождения практики в срок по болезни или иным уважительным причинам и предоставить документальное подтверждение наличия уважительной причины;

– на конечном этапе практики оформить отчетные документы:  
«Заключение на квалификационную (пробную) работу» (КУ-148) и «Заключение о достигнутом уровне квалификации» (КУ -94);  
характеристику и аттестационный лист;  
отчет о прохождении практики.

– предоставить руководителю практики от института отчетные документы, заверенные руководителем практики от предприятия вместе с дневником практики в течение недели после выхода на учебу.

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы дисциплины ПП.02.01 Производственная практика**

**1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.**

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ОК 11; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения <b>не ниже порогового</b>

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ОК 11; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5 при сдаче дифференцированного зачёта (устный опрос)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания
		Экзамен или зачет с оценкой
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично

### 1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Вопросы к защите отчета по итогам практики

2.1. Примерные вопросы к дифференцированному зачёту (устный опрос)

**Компетенции** ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ОК 10; ОК 11; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5 ПП.02.01 Производственная практика

1. Устройство линий электрических сетей.
2. Качество электроэнергии и меры по его обеспечению.
3. Воздушные выключатели.
4. Разъединители, короткозамыкатели и отделители.
5. Комплектные распределительные устройства напряжения выше 1 кВ.
6. Комплектные трансформаторные подстанции.
7. Трансформаторы тока.
8. Трансформаторы напряжения.
9. Новое оборудование для учета электроэнергии.
10. Внедрение ЭВМ и микропроцессоров в системы управления устройствами электроснабжения.