

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Епархин Олег Малексович
Должность: директор Ярославского филиала ПГУПС
Дата подписания: 11.07.2023 10:09:49
Уникальный программный ключ:
02c0e3529c2d8e46b4c35c37058e2c51356096da

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Ярославский филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Начальник Северной дирекции
по энергообеспечению –
структурного подразделения
Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»



С.Л. Москвин
2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Ярославского филиала ПГУПС

О.М. Епархин

«14» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (слесарная)

для специальности

13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Квалификация – **Техник**

Форма обучения – **очная**

Ярославль
2023

Рассмотрено на заседании ЦК
электрообеспечения
протокол № 10 от «18» мая 2023 г.
Председатель _____ /Пластинина Л.И./

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика (слесарная) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электрообеспечение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. №1216.

Разработчик программы: филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» в г. Ярославле (Ярославский филиал ПГУПС)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.01.01 Учебная практика (слесарная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВД): ВД 1 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям и формирования следующих профессиональных 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.

1.2 Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.01.01 Учебная практика (слесарная) относится к профессиональному модулю ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.3 Требования к результатам освоения учебной практики

УП.01.01 Учебная практика (слесарная) направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт:

ПО 1.1.01	выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;
ПО 1.1.02	внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;
ПО 1.1.03	разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
ПО 1.1.04	разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;
ПО 1.1.05	организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;
ПО 1.2.01	составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;
ПО 1.2.02	заполнении необходимой технической документации;
ПО 1.2.03	изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;
ПО 1.2.04	изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;
ПО 1.2.05	изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;
ПО 1.2.06	изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

У 1.1.01	разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям
У 1.1.02	заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;
У 1.2.01	читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;
У 1.2.02	читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;
У 1.2.03	пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
У 1.2.04	читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;
У 1.2.05	осваивать новые устройства (по мере их внедрения);
У 1.2.06	организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;
У 1.2.07	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;
У 1.2.08	читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;
У 1.2.09	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.

В результате освоения рабочей программы учебной практики у обучающегося должны формироваться следующие компетенции:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
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
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.

УП.01.01 Учебная практика (слесарная), входящая в состав профессионального модуля ПМ.01 Организация электроснабжения электрооборудования по отраслям, проводится концентрированно в ходе изучения МДК.01.01. Электроснабжение электротехнического оборудования и МДК.01.02. Электроснабжение электротехнологического оборудования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36 часов, из них в форме практической подготовки – 36 часов.

Промежуточная аттестация по итогам УП.01.01 Учебная практика (слесарная) проводится в форме дифференцированного зачета.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1 Тематический план учебной практики

Код формируемых ПК, ОК	Наименование разделов практики	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад ч	Виды работ	Форма проведения практики
1	2	3	4	5
ОК 01.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 1.1.; ПК 1.2.	Вводное занятие	2	<p>Ознакомление студентов с программой учебной практики, содержанием слесарных работ, режимом работы и правилами внутреннего распорядка. Цели и задачи практики.</p> <p>Инструктаж по технике безопасности, производственной гигиене, санитарии и противопожарным мероприятиям.</p> <p>Ознакомление с ограждениями опасных зон, устройствами освещения и вентиляции, порядком пользования аптечкой. Ознакомление с оборудованием, его размещением и организацией рабочих мест.</p> <p>Распределение студентов по рабочим местам. Приемка рабочего места: слесарного верстака, тисков, индивидуального набора инструментов. Ознакомление с правилами и способами содержания инструментов, тисков, верстака, заточного станка.</p>	Концентрировано
	Измерение	4	<p>Измерение масштабной линейкой, кронциркулем с переносом размера на масштабную линейку, нутромером (со свободным и несвободным выемом) с переносом размера на масштабную линейку. Установка заданного размера на штангенциркуле.</p> <p>Измерение длины внутреннего и наружного диаметров штангенциркулем. Измерение углов угломером с нониусом, микрометром, микрометрическим нутромером, глубиномером, одномерными инструментами (щупами, калибрами). Применение поверочных линеек, угольников, лекал, шаблонов.</p>	
	Разметка плоскостная и пространственная	4	<p>Подготовка поверхности к разметке. Разметка отрезков прямых линий и углов разной величины, а также окружностей и их дуг.</p> <p>Сопряжение отрезков прямых и кривых линий с помощью линейки, чертилки, угольников, угломеров, циркуля, шаблонов.</p> <p>Разметка плоскостная деталей по чертежам, шаблонам и образцам. Кернение по рискам. Заточка чертилки и кернера.</p> <p>Подготовка деталей к разметке. Установка размечаемых деталей на плите в различных положениях с применением приспособлений.</p> <p>Отыскание центров и осей. Разметка параллельных и перпендикулярных линий при помощи рейсмуса и угольника с перенесением линий в разные плоскости.</p>	

			Разметка объемных деталей по чертежам, шаблонам и образцам.
Рубка металлов	2		Упражнения в развитии кисти рук и меткости удара (удара по чурке или тумбе). Рубка чеканом с увеличенной головкой (с резиновой шайбой, предохраняющей кисть левой руки). Вертикальная рубка стали на плите произвольная и по рискам слесарным зубилом (с применением защитной шайбы). Рубка полосовой и листовой стали нормальным слесарным зубилом по уровню тисков и риске. Обрубка чугуновой плитки по рискам под линейку, угольник на параллельность сторон. Вертикальная рубка стали по фасонным рискам. Заточка зубила и крейцмейселя.
Правка и гибка металлов	2		Правка полосовой стали на плите, листовой стали на плите и в вальцах, круглой стали, труб и проволоки. Гибка полосовой, листовой и круглой стали по шаблонам, в тисках и на плите. Гибка на плите полосовой стали на ребро, по шаблонам, стальной проволоки круглогубцами, плоскогубцами, в тисках.
Опиливание	2		Упражнение в опиливании одновременно двух продольных полок швеллера № 12 без разметки, швеллера № 8 и № 5 по риске. Опиливание мягкой стали под линейку и угольник; чугуновой плитки по данным размерам с проверкой под линейку, угольник и на параллельность сторон; стальной пластинки с наружными углами 60°, 90° и 120°; стальной пластинки с внутренними углами 45°, 60° и 70° (по шаблону); пластинки с внутренним полукругом; круглого стального стержня; пластинки из пластической массы. Распиливание отверстия в стальной пластинке для увеличения диаметра отверстия.
Резание	2		Резание ножовкой прутковой стали, листовой мягкой стали по вертикальным и наклонным рискам. Резание труб труборезом, металла – ножовкой, листового металла, мягких металлов и пластических масс – ручными и рычажными ножницами.
Сверление, зенкование, развертывание	4		Упражнения в управлении сверлильным станком и уходе за ним; установка, закрепление и выемка сверл из шпинделя и патрона, установка и закрепление деталей на столе станка и в приспособлениях, сверление сквозных отверстий в стали сверлами последовательно: 3-4 мм, 7-10 мм, 16-20 мм, сверление стали на заданную глубину,

		сверление центровым сверлом и по кондуктору. Сверление стали, мягких металлов, мрамора, дерева и пластических масс электро- и ручной дрелью. Приемы охлаждения сверла. Зенкование коническим и цилиндрическим зенкерами. Развертывание цилиндрических и конических отверстий вручную и на станке. Подбор сверл под резьбу и развертывание. Заточка сверл по шаблонам.	
Нарезание резьбы	2	Прогонка резьбы старых болтов и гаек. Нарезание стержней (средних, тонких, толстых) клуппами и плашками. Нарезание несквозных отверстий. Нарезание сквозных отверстий метчиками (средними, мелкими, крупными). Нарезание труб.	
Клепка	2	Подготовка деталей к склепыванию, разметка швов. Склепывание деталей впотай и под обжимку холодным способом. Склепывание разных шарниров. Клепка мягких металлов и пластических масс.	
Шабрение	2	Шабрение медной и стальной пластинок, заточка и заправка шаберов, приготовление краски. Шабрение чугунной плитки с одной широкой плоскостью (например, подошвы рейсмуса). Шабрение чугунного подшипника, бронзового вкладыша, подшипника с баббитовой заливкой.	
Притирка и шлифовка	2	Подготовка притирочных материалов. Притирка и шлифовка деталей из стали, цветных металлов и пластических масс.	
Слесарно-монтажные работы	4	Упражнения в приемах работы гаечными ключами и гайковертами; крепление болтами при горизонтальном и вертикальном положении деталей, затяжка гаек динамометрическим ключом. Упражнения в приемах крепления шурупами, подбора отверток в соответствии с размерами шурупов, заточке отверток. Упражнения в приемах постановки и съема шайб, контргаяк и шплинтов, соединения труб муфтами и фланцами; испытания плотности соединений. Упражнения в приемах строповки тяжелых деталей и подъема или перемещения оборудования с помощью блоков, талей; домкратов и другого такелажного оборудования (с соблюдением правил техника безопасности).	
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2	Заполнение дневника и отчета по практике	
Всего часов	36/36		

2.2. Содержание обучения по учебной практике

Наименование разделов	Содержание материала	Объем, акад. ч / в т.ч в форме прак. подг., акад ч
УП.01.01 Учебная практика (слесарная)	1. Вводное занятие	2
	2. Измерение	4
	3. Разметка плоскостная и пространственная	4
	4. Рубка металлов	2
	5. Правка и гибка металлов	2
	6. Опиливание	2
	7. Резание	2
	8. Сверление, зенкование, развертывание	4
	9. Нарезание резьбы	2
	10. Клепка	2
	11. Шабрение	2
	12. Притирка и шлифовка	2
	13. Слесарно-монтажные работы	4
	14. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2
Итого		36/36

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы практики предусмотрены следующие специальные помещения:

мастерская слесарная, оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Кацман, М.М. Электрические машины : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. М. Кацман . - 12-е изд., стереотип. - М. : Издательский центр "Академия", 2013. - 496 с. — ISBN 978-5-7695-9705-3 - Текст : непосредственный.

2. Рожкова, Л.Д. Электрооборудование электрических станций и подстанций: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /Л.Д. Рожкова, Л.Д. Карнеева, Т.В. Чиркова.- 8-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2012.- 448с. — ISBN 978-5-7695-8870-9. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Гаспарян, В. Х. Электродуговая и газовая сварка : учебное пособие / В. Х. Гаспарян, Л. С. Денисов. — 2-е изд., испр. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 305 с. — ISBN 978-985-06-2770-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111302> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Глазырин, В. Е. Выполнение продольных дифференциальных защит электрооборудования электрических станций и подстанций : учебное пособие / В. Е. Глазырин, А. А. Осинцев. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 71 с. — ISBN 978-5-7782-3448-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118147> (дата обращения: 07.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Епифанов, А. П. Электрические машины : учебник / А. П. Епифанов, Г. А. Епифанов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2637-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209984> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Игнатович, В. М. Электрические машины и трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Игнатович, Ш. С. Ройз. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 181 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00798-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491141> (дата обращения: 09.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. — 4-е изд., доп. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-9729-0404-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148376> (дата обращения: 07.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Суворин, А. В. Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск : СФУ, 2014. — 354 с. — ISBN 978-5-7638-2973-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

— URL: <https://e.lanbook.com/book/64575> (дата обращения: 18.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем электроснабжения : учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск : СФУ, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117768> (дата обращения: 07.12.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Электрооборудование для электротехнологических установок : учебное пособие / составители А. Е. Немировский [и др.]. — Вологда : ВоГУ, 2017. — 75 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171263> (дата обращения: 13.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Астапенко, Э. С. Электрическое и электромеханическое оборудование : учебное пособие / Э. С. Астапенко. — Томск : ТГАСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 9-785-93057-927-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170461> (дата обращения: 18.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

2. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций: учебное пособие. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 401 с. — ISBN 978-5-89035-951-3. - Текст : непосредственный.

3. Копылов, И. П. Электрические машины в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 267 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03222-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490714> (дата обращения: 09.06.2022).

4. Копылов, И. П. Электрические машины в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / И. П. Копылов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 407 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03224-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490715> (дата обращения: 09.06.2022).

3.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики от филиала в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения	Формы, методы контроля и оценки
приобретённый практический опыт:	
<p>ПО 1.1.01 выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры;</p> <p>ПО 1.1.02 внесении на действующие планы изменений и дополнений, произошедших в электрических сетях;</p> <p>ПО 1.1.03 разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <p>ПО 1.1.04 разработке технических условий проектирования строительства, реконструкции и модернизации кабельных линий электропередачи;</p> <p>ПО 1.1.05 организации разработки и согласования технических условий, технических заданий в части обеспечения технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи;</p> <p>ПО 1.2.01 составлении электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям;</p> <p>ПО 1.2.02 заполнении необходимой технической документации;</p> <p>ПО 1.2.03 изучении схем питания и секционирования контактной сети и линий напряжением выше 1000 В;</p> <p>ПО 1.2.04 изучении схем питания и секционирования контактной сети и воздушных линий электропередачи в пределах дистанции электроснабжения;</p> <p>ПО 1.2.05 изучении принципиальных схем защит электрооборудования, электронных устройств, автоматики и телемеханики;</p> <p>ПО 1.2.06 изучении устройства и характеристик, отличительных особенностей оборудования нового типа, принципа работы сложных устройств автоматики оборудования нового типа.</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики;</p> <p>- сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;</p> <p>- наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;</p> <p>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>
умения:	
<p>У 1.1.01 разрабатывать электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям</p> <p>У 1.1.02 заполнять дефектные ведомости, ведомости объема работ с перечнем необходимых запасных частей и материалов, маршрутную карту, другую техническую документацию;</p> <p>У 1.2.01 читать схемы распределительных сетей 35 кВ, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности;</p> <p>У 1.2.02 читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы;</p> <p>У 1.2.03 пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <p>У 1.2.04 читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций;</p> <p>У 1.2.05 осваивать новые устройства (по мере их внедрения);</p> <p>У 1.2.06 организовывать разработку и пересмотр должностных инструкций подчиненных работников более высокой квалификации;</p> <p>У 1.2.07 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;</p> <p>У 1.2.08 читать схемы питания и секционирования контактной сети в объеме, необходимом для выполнения работы в опасных местах на участках с высокоскоростным движением;</p> <p>У 1.2.09 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.</p>	<p>- наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики;</p> <p>- сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;</p> <p>- наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности;</p> <p>- оценка выполнения заданий для самостоятельной работы;</p> <p>- дифференцированный зачет</p>

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	Выполняет основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	- наблюдение и оценка деятельности и результатов при выполнении практических заданий в ходе учебной практики; - сравнительная оценка результатов выполнения практических заданий с требованиями нормативных документов и инструкций;
ПК 1.2. Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	Читает и составляет электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	- наблюдение за организацией рабочего места в процессе деятельности; - оценка выполнения заданий для самостоятельной работы; - дифференцированный зачет
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ и заполнении дневника по практике, защита отчёта по практике
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- обучающийся способен соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- обучающийся демонстрирует умение 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	