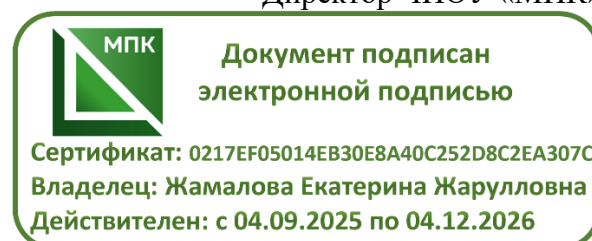




Частное профессиональное образовательное учреждение
«МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «МПК»



Е.Ж. Жамалова
«16 » февраля 2026 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ/ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**Профессия: 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)**

**Квалификация выпускника: Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования**

Срок освоения: 1 года 4 месяца

Форма обучения: очно-заочная

Москва
2026

Оценочные материалы/фонд оценочных средств практики профессиональных модулей разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж»

Рассмотрены и одобрены:

ПЦК Естественного-научного профиля и ПЦК Технологического профиля

Протокол № 3 от «16» февраля 2026 г

Организация-разработчик фондов оценочных материалов (оценочных средств) учебных дисциплин для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ЧПОУ «Межотраслевой профессиональный колледж».

Фонды оценочных материалов (оценочных средств) учебных дисциплин для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) рассмотрены и согласованы на заседании Педагогического совета Протокол № 5 от «16» февраля 2026 г

Введение

Фонды оценочных материалов (оценочных средств) практики профессиональных модулей для определения степени сформированности компетенций по основной профессиональной образовательной программе по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) создается в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) для определения соответствия достижений обучающимися результатов требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Фонды оценочных материалов (оценочных средств) практики профессиональных модулей являются составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ОПОП СПО, входят в состав ОПОП.

Фонды оценочных материалов (оценочных средств) практики профессиональных модулей сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- *валидности*: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- *надежности*: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- *объективности*: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Фонды оценочных материалов (оценочных средств) практики профессиональных модулей включают все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать сформированность у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и ОПОП по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Оглавление

ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).....	5
Учебная практика	5
Производственная практика	23
ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).....	43
Учебная практика	43
Производственная практика	60
ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).....	77
Учебная практика	77
Производственная практика	98

ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).....

Учебная практика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации учебной практики профессионального модуля ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.2. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	- чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности - выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	— выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с	- анализ результатов выполнения практических работ;

	установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	— выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования, проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	— проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики;

	бригады Контроль показаний средств измерения; – контроль допустимых отклонений рабочих параметров	- оценка результатов выполнения практических работ; экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике
--	--	--

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– анализирует задачу и выделяет её составные части; – способен определить этапы решения задачи; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4-16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

ЛР 9 Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в

обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии, стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.3. Система контроля и оценки освоения программы учебной практики ПМ

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной практике ПМ включает контрольно- оценочные материалы для проверки результатов освоения программы, входят в состав учебно-методических комплексов, хранятся у преподавателя.

Предметом оценки при освоении учебной практики профессионального модуля являются требования ППССЗ «знания» и «умения», обязательные при реализации программы ПМ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы учебной практики ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;

- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации
УП 01 ПМ 01	дифференцированный зачет

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 01 ПМ 01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Учебная практика

Виды работ

- 1.Правка металла
2. Резка металла
3. Гибка металла
4. Сверление сквозных и глухих отверстий
5. Нарезание внешней резьбы
6. Нарезание внутренней резьбы
7. Монтаж установочных изделий электропроводок
8. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале
9. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)
10. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений
11. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах
12. Выполнение работ по устройству заземления,
13. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО)
14. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ
15. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств
16. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры
17. Установка аппаратуры управления РУ
18. Монтаж низковольтных комплектных устройств
19. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях
20. Монтажа токопровода и шинопровода
21. Монтажа асинхронного электродвигателя
22. Монтаж синхронного генератора
23. Монтаж машины постоянного тока
24. Монтаж однофазного счетчика
25. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения
26. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле
27. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле
28. Проверка электрических аппаратов
29. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока
- 30.Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения.

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	Полнота выполнения практического задания; Своевременность выполнения задания; Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено		Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

*Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения
текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.*

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 2. Выполнение анализа результатов прохождения учебной практики. 3. Четкость и грамотность изложения материала. 4. Соответствие выполненным работ необходимым требованиям 5. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 6. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
-----	--

«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задача 1. Необходимо произвести проверку качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников с использованием средств защиты по охране труда. Произвести проверку сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов.

Необходимо выполнить испытания в электроустановке на контактах зажимов аппаратов защиты и коммутационного оборудования. К полученным проводникам подключаются измерительными щупами мегаомметра. Испытательное напряжение – 250, 500В. Студенту необходимо показать навыки работы с измерительными электрическими приборами, снимать показания приборов измерения.

Студент проводит следующие измерения: Измерение Rиз вводного кабеля от ХР до QF1. Измерение Rиз всех остальных проводников. Все коммутационные аппараты в положение – включено. Полученные значения должны соответствовать нормативным документам. Проверка выполняется только в силовых частях схемы. Заполнить акт проверки, произвести доклад по способам проверки установки, ответить на дополнительные вопросы экспертов.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота выполнения практического задания; Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.

Не зачтено	Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.
------------	---	--

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Дайте определение «воздушные линии электропередач», назовите назначение Воздушных линий и перечислите конструктивные элементы устройства воздушных линий.
2. Дайте определение «кабельные линии», перечислите их назначение и назовите основные конструктивные элементы кабельных линий.
3. Дайте определение «осветительная установка», перечислите виды освещения.
4. Перечислите назначение и виды пускорегулирующей аппаратуры, приведите примеры.

5. Перечислите назначение и виды электрических машин, приведите примеры.
6. Дайте определение «Трансформатор», назовите их виды и применение.
7. Перечислите неавтоматическую пускорегулирующую аппаратуру и объясните принцип работы.
8. Назовите назначение магнитного пускателя, объясните принцип работы.
9. Дайте определение «Трансформатор», назовите конструктивные особенности автотрансформатора, его достоинства и недостатки.
10. Назовите назначение электрических машин и объясните принцип работы асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором.
11. Дайте определение «Распределительное устройство» и перечислите их виды
12. Назовите вероятную причину неисправности магнитного пускателя, если магнитный пускатель не включается.
13. Назовите вероятную причину неисправности магнитного пускателя, если магнитный пускатель не включается.
14. Назовите вероятную причину неисправности автоматического выключателя, если автоматический выключатель не включается.
15. Назовите вероятную причину неисправности осветительной установки с люминесцентной лампой, если лампа не зажигается или работает с перерывами.
16. Назовите вероятную причину неисправности при повышенном перегреве и стуке подшипников электрического двигателя.
17. Назовите вероятную причину неисправности электрического двигателя, если обмотка статора перегревается, двигатель гудит и не развивает нормальной частоты вращения
18. Назовите вероятную причину неисправности остановки работающего электрического двигателя.
19. Назовите возможные неисправности комплексно распределительных устройств и способы их устранения.
20. Перечислите неисправности асинхронного двигателя с фазным ротором, причины возникновения и способы их устранения.

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Общая характеристика оценочных материалов

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- - критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- - показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
- **высокий (отлично)** - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);
- **достаточный (хорошо)** – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
- **пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
- **критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.2. Вопросы для подготовки к зачёту УП 01 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 01 модуля

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования

2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

3. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний

4. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

5. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

6. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
7. Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
8. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
9. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
10. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
11. Типы электропроводок и технологию их выполнения
12. Схемы управления электрическим освещением
13. Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
14. Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов
15. Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов
16. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики
17. Правила заземления и зануления осветительных приборов
18. Критерии оценки качества электромонтажных работ;
19. Приборы для измерения параметров электрической сети;
20. Порядок сдачи-приемки осветительной сети
21. Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
22. Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки
23. Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем
24. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.
25. Технологию прокладки кабельных линий различных видов
26. Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ
27. Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
28. Технологию монтажа шинопроводов
29. Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля
30. Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии
31. Методы и технические средства испытаний кабеля
32. Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
33. Нормативные значения параметров кабеля
34. Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
35. Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий
36. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
37. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче

устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

38. Правила технической эксплуатации электроустановок

39. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

40. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний

41. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

42. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ

43. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

44. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности\

45. Документационное обеспечение деятельности бригады

46. Методы эффективной коммуникации

47. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки

48. Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ

49. Правила технической эксплуатации электроустановок

50. Порядок действий в нештатных ситуациях

51. Принципы разрешения конфликтных ситуаций

52. Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 01 модуля

1. Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования

2. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования

3. Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

4. подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

5. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании

6. Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения

7. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

8. Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования

9. Определять степень увлажнения изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

10. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования

11. Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования

12. Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
13. Выполнять соединение и оконцевание кабелей;
14. Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
15. Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
16. Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.
17. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
18. Использовать электромонтажные схемы;
19. Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
20. Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
21. Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
22. Производить заземление и зануление осветительных приборов;
23. Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
24. Производить монтаж осветительных шинопроводов;
25. Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
26. Прокладывать временные осветительные проводки;
27. Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
28. Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
29. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
30. Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
31. Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
32. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
33. Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
34. Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
35. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
36. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
37. Производить измерение параметров электрических цепей;
38. Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
39. Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
40. Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
41. Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ

42. Планировать работу, оценивать качество выполнения работ

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 01 модуля:

1. Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
3. Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
4. Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
5. Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
6. Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
7. Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
8. Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
9. Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в соответствии с требованиями.

4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с

обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Производственная практика

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.4. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации производственной практики профессионального модуля ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.5. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных	- чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности - выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики;

подстанций и цехового электрооборудования	труда, санитарными нормами	- оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	– выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины,	– выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования,	- анализ результатов выполнения практических работ;

электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	- наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике
ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	– проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады Контроль показаний средств измерения; – контроль допустимых отклонений рабочих параметров	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на

		производственной практике
--	--	------------------------------

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	– анализирует задачу и выделяет её составные части; – способен определить этапы решения задачи; – составляет план действия; – определяет необходимые ресурсы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4-16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 7 Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей

ЛР 8 Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение

ЛР 9 Сознательный ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 12 Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия

в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии, стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.6. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01 ПМ 01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Производственная практика

Виды работ

1. выполнение слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
2. проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
3. сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
4. заполнение технологической документации
5. работы с измерительными электрическими; приборами, средствами измерений, стендами
6. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки
7. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки
8. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ
9. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки
10. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки
11. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде
12. Монтаж электропроводок и кабельных линий
13. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения
14. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока
15. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
16. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок
17. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока
18. Испытания и наладка электрооборудования подстанций
19. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает

отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	4. Полнота выполнения практического задания; 5. Своевременность выполнения задания; 6. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено		Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	7. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 8. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 9. Четкость и грамотность изложения материала. 10. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 11. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 12. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
------------	--

«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

21. Перечислить назначение автоматического выключателя и объясните принцип работы.
22. Дайте определение «Трансформатор» и объясните принцип его работы.
23. Дайте определение «Трансформаторная подстанция», перечислите устройства используемые в них.
24. Перечислите аппараты, применяемые в сетях напряжением выше 1000 вольт, и назовите их назначение.
25. Перечислите неисправности асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, причины возникновения и способы их устранения
26. Перечислите неисправности силового трансформатора, причины возникновения и способы их устранения.
27. Перечислите неисправности магнитного пускателя, причины возникновения и способы их устранения.
28. Перечислите неисправности осветительных установок с люминесцентными лампами и способы их устранения.
29. Назовите основные неисправности неавтоматической пускорегулирующей аппаратуры, причины возникновения и способы их устранения.
30. Назовите неисправности осветительных установок с лампами накаливания и способы их устранения.
31. Опишите технологический процесс монтажа воздушных линий электропередач
32. Опишите технологический процесс монтажа кабельных линий в траншеях.
33. Опишите технологический процесс монтажа силовых трансформаторов
34. Опишите технологический процесс разборки асинхронных электрических двигателей
35. Опишите технологический процесс ремонта разборных предохранителей.
36. Опишите технологический процесс ремонта рубильников.
37. Опишите технологический процесс разборки трансформатора.
38. Опишите технологический процесс монтажа потолочного светильника.
39. Перечислите типовой объем работ при выполнении текущего ремонта электрических машин.
40. Перечислите типовой объем работ при выполнении капитального ремонта электрических машин.
41. Опишите технологический процесс монтажа разъединителей, отделителей, короткозамыкателей.

42. Перечислите виды работ, выполняемые при техническом обслуживании разъединителей высокого напряжения.
43. Перечислите виды работ, выполняемые при техническом обслуживании электрических машин.
44. Перечислите виды работ, выполняемые при техническом обслуживании пускорегулирующей аппаратуры до 1000 вольт 4.15.
45. Перечислите работы, выполняемые при плановом техническом обслуживании силового трансформатора.
46. Назовите причины, при которых техническое обслуживание проводят срочно.
47. Перечислите технические мероприятия защиты от поражения электрическим током.
48. Перечислите требования безопасности при работах в осветительных сетях.
49. Перечислите требования безопасности при обслуживании электрических машин..
50. Перечислите требования безопасности при обслуживании воздушных линий электропередач.
51. Перечислите требования безопасности при обслуживании кабельных линий электропередач.
52. Перечислите требования безопасности при замене предохранителей
53. Перечислите требования безопасности при работах в комплексно распределительных устройствах.
54. Перечислите требования безопасности чистки изоляции в распределительных устройствах.
55. Перечислите действия персонала при аварийных ситуациях на подстанциях.
56. Перечислите виды технической документации на подстанциях и их назначение.
57. Перечислите правила безопасности при обслуживании силового трансформатора.

Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задание №1: Произвести ревизию магнитного пускателя, выявить неисправности, оформить дефектную ведомость, произвести ремонт.

Задание №2: Изготовить скобу с двумя лапками, применяемые для крепления к строительным основаниям и конструкциям одного провода или кабеля диаметром 27-48 мм.

А) Назовите слесарные операции и слесарный инструмент применяемый при изготовлении скобы с двумя лапками.

Б) Перечислите основные требования безопасности при изготовлении данного изделия.

Задание №3: Произвести ревизию автоматического выключателя АП50, оформить дефектную ведомость, произвести ремонт.

Задание №4: Изготовить скобу, применяемую для крепления строительным основаниям и конструкциям нескольких проводов или кабелей шурупами и винтами.

А) Назовите слесарные операции и слесарный инструмент, применяемый при изготовлении скобы.

Б) Перечислите основные требования безопасности при изготовлении данного изделия.

Задание № 5: Произвести ревизию асинхронного двигателя переменного тока малой мощности, оформить дефектную ведомость, произвести ремонт.

Задание № 6: Изготовить скобу для крепления к строительным основаниям провода или кабеля пристрелкой.

А) Назовите слесарные операции и слесарный инструмент применяемый при изготовлении скобы.

Б) Перечислите основные требования безопасности при изготовлении данного изделия.

Задание № 7: Произвести ревизию асинхронного двигателя переменного тока малой мощности, оформить дефектную ведомость, произвести ремонт.

Задание № 8: Изготовить скобу для крепления к строительным основаниям провода или кабеля пристрелкой.

А) Назовите слесарные операции и слесарный инструмент применяемый при изготовлении скобы.

Б) Перечислите основные требования безопасности при изготовлении данного изделия.

Задание №9: Произвести ревизию осветительной установки с люминесцентной лампой, оформить дефектную ведомость, произвести ремонт.

Задание №10: Изготовить шпильку применяемую для крепления стоек к железобетонной ферме.

А) Назовите слесарные операции и слесарный инструмент применяемый при изготовлении шпильки.

Б) Перечислите основные требования безопасности при изготовлении данного изделия.

Оценивание выполнения практических заданий

Оценка	Условия, при которых выставляется оценка
выполнено	работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные выводы; работа выполнена по плану с учетом техники безопасности
	работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.
	работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
Не выполнено	допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 01.

*Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания.
Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации*

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.

- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;

- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;

- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 01 по модулю
ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 01 модуля

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
3. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
4. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
5. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
6. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
7. Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
8. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
9. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
10. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
11. Типы электропроводок и технологию их выполнения;
12. Схемы управления электрическим освещением;
13. Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
14. Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
15. Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
16. Типы источников света, их характеристики;
17. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
18. Правила заземления и зануления осветительных приборов;
19. Критерии оценки качества электромонтажных работ;
20. Приборы для измерения параметров электрической сети;
21. Порядок сдачи-приемки осветительной сети;
22. Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
23. Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
24. Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
25. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.
26. Технологию прокладки кабельных линий различных видов;
27. Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
28. Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
29. Технологию монтажа шинпроводов;
30. Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
31. Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;

32. Методы и технические средства испытаний кабеля;
33. Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
34. Нормативные значения параметров кабеля;
35. Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
36. Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
37. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
38. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
39. Правила технической эксплуатации электроустановок
40. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
41. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
42. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
43. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
44. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
45. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
46. Документационное обеспечение деятельности бригады
47. Методы эффективной коммуникации
48. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
49. Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ
50. Правила технической эксплуатации электроустановок
51. Порядок действий в нештатных ситуациях
52. Принципы разрешения конфликтных ситуаций
53. Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы ПП 01 модуля

1. Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования
3. Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
4. подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
5. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании

6. Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения
7. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования
8. Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
9. Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования
10. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
11. Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
12. Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
13. Выполнять соединение и оконцевание кабелей;
14. Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
15. Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
16. Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.
17. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
18. Использовать электромонтажные схемы;
19. Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
20. Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
21. Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
22. Производить заземление и зануление осветительных приборов;
23. Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
24. Производить монтаж осветительных шинопроводов;
25. Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
26. Прокладывать временные осветительные проводки;
27. Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
28. Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
29. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
30. Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
31. Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
32. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
33. Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
34. Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
35. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

36. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
37. Производить измерение параметров электрических цепей;
38. Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
39. Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
40. Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
41. Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
42. Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
43. Планировать работу, оценивать качество выполнения работ

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 01 модуля:

1. Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
3. Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
4. Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
5. Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
6. Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
7. Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
8. Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
9. Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения ПП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы ПП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно Проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в соответствии с

	деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	требованиями.
4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в

ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПМ 02Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).....

Учебная практика

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.7. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации учебной практики профессионального модуля ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.8.Результаты освоения учебной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования — измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики;

приборов в процессе технического обслуживания.	электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании – проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	- оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах – использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; – составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
---	---	---

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии, стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.9. Система контроля и оценки освоения программы учебной практики ПМ

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной практике ПМ включает контрольно- оценочные материалы для проверки результатов освоения программы, входят в состав учебно-методических комплексов, хранятся у преподавателя.

Предметом оценки при освоении учебной практики профессионального модуля являются требования ППССЗ «знания» и «умения», обязательные при реализации программы ПМ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы учебной практики ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации
УП 02 ПМ 02	дифференцированный зачет

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 02 ПМ 02

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Учебная практика

Виды работ

1. Осмотр электроустановки
2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки
3. Очистка от пыли светильников и арматуры,
4. Замена перегоревших или отслуживших ламп
5. Замена неисправных изоляторов,
6. Замена штепсельных розеток и выключателей;
7. Закрепление провисшей электропроводки;
8. фотометрические измерения освещенности
9. Обслуживание люминесцентного освещения
10. Восстановление электросети в местах ее обрывов;
11. Смена предохранителей
12. Оценка надежности контактов и контактных групп
13. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения
14. Осмотр воздушной линии и сооружений
15. Проверка нагруженности кабельной линии
16. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр)
17. Испытания кабеля: определение целостности жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз
18. Проверка состояния кабельных трасс
19. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии
20. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений
21. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части
22. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов
23. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току
24. Осмотр распределительных устройств
25. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах
26. Осмотр трансформатора
27. Контроль температуры трансформаторного масла
28. Обслуживание распределительных устройств
29. Уход за отдельными элементами электрических машин
30. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов.
31. Техническое обслуживание подшипников электрических машин
32. Заполнение журнала испытаний
33. Заполнение журнала осмотра электроустановки

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	7. Полнота выполнения практического задания; 8. Своевременность выполнения задания; 9. Последовательность и	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	13. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 14. Выполнение анализа результатов прохождения учебной практики. 15. Четкость и грамотность изложения материала.

	16. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 17. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 18. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.
--	---

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

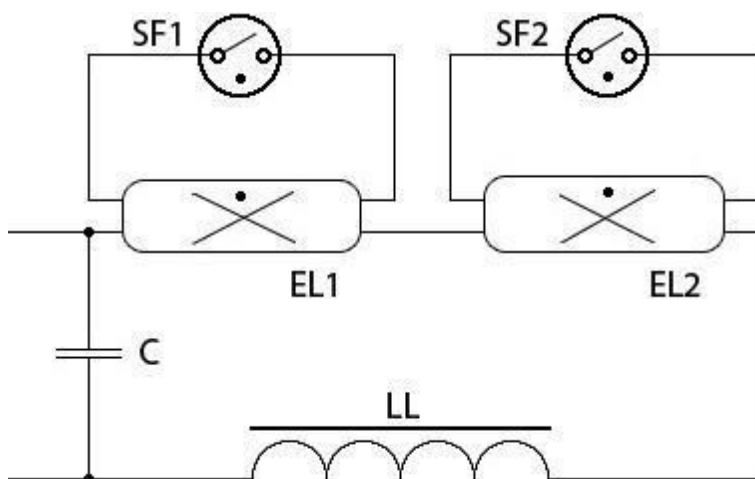
Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задание 1: Произвести техническое обслуживание схемы подключения осветительной установки с люминесцентной лампой, выявить неисправности, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу осветительной установки после ремонта.



Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Задание 2. Выполнить оперативное обслуживание электроустановок.

Задание 3. Составить перечень организационных мероприятия, обеспечивающих безопасность работ при выполнении ТО и Р электроустановок на предприятии.

Задание 4. Разработать мероприятия по экономии электроэнергии в осветительных установках.

Задание 5. Выполнить заземление электрических установок на предприятии.

Задание 6. Изучить устройство, назначение, ТО и Р, область применения автоматических выключателей на предприятии.

Задание 7. Выполнить прокладку кабельных линий электропередачи в лотках.

Задание 8. Выполнить прокладку воздушных линий электропередачи на металлических опорах.

Задание 9. Изучить правила безопасности при обслуживании трансформаторов.

Задание 10. Изучить принцип работы силового трансформатора и его ТО и Р.

Задание 11. Изучить организационную структуру подстанции и обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	4. Полнота выполнения практического задания; 5. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	6. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Организация оперативной работы в электроустановках
2. Схема управления электрохозяйством
3. Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных установок
4. Техническое обслуживание осветительных электроустановок
5. Профилактические испытания кабелей
6. Определение мест повре
7. Приемка в эксплуатацию воздушных линий ждения в кабельных линиях
8. Приемка в эксплуатацию установленных трансформаторных подстанций
9. Сроки ремонта и профилактических испытаний электрооборудования распределительных устройств
10. Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных электроприводов и заземляющих устройств

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Общая характеристика оценочных материалов

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объёма профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;

• оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

• **Критерии и шкала общей оценки:**

- - критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- - показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
- **высокий (отлично)** - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);
- **достаточный (хорошо)** – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
- **пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
- **критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.2. Вопросы для подготовки к зачёту УП 02 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 02 модуля

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
2. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
4. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
5. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
6. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
7. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
8. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
9. Правила технической эксплуатации электроустановок
10. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
11. Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
12. Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
13. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

14. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
15. Устройство реостатов
16. Устройство контакторов и магнитных пускателей
17. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования
18. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
19. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
20. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
21. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
22. Правила технической эксплуатации электроустановок
23. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
24. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
25. Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
26. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
27. Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
28. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
29. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
30. Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
31. Правила технической эксплуатации электроустановок
32. Виды технической документации
33. журналы учета электрооборудования
34. чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
35. чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
36. общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);
37. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
38. оперативный журнал;
39. журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;

40. журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
41. журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
42. журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
43. ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
44. журнал учета электрооборудования;
45. кабельный журнал.
46. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
47. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 02 модуля

1. Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
2. Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов
3. Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей
4. Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей
5. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
6. Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования
7. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования
8. Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования
9. Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и
10. Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования
11. Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования
12. Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования
13. Читать электрические схемы и чертежи
14. Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
15. Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
16. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
17. Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
18. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем
19. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
20. Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения

21. Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования
22. Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования
23. Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
24. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
25. Проверять работоспособность реле
26. Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры
27. Читать электрические схемы и чертежи
28. Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
29. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 02 модуля:

1. Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В
2. Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
3. Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
4. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
5. Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
6. Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в соответствии с требованиями.

	освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	
4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Производственная практика

7. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.10. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации производственной практики профессионального модуля ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.11. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку	- анализ результатов выполнения практических

электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования – измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной и производственной практики; - оценка результатов выполнения

	– проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах – использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи;	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

применительно к различным контекстам	– составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии, стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.12. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02 ПМ 02

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Производственная практика

Виды работ

1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки
2. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ
3. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки
4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки
5. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде
6. Монтаж электропроводок и кабельных линий
7. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения
8. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока
9. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
10. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок
11. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока
12. Испытания и наладка электрооборудования подстанций

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой,
------------	---

	высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	10. Полнота выполнения практического задания; 11. Своевременность выполнения задания; 12. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено		Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	19. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 20. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 21. Четкость и грамотность изложения материала. 22. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 23. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 24. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации.

	Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.
--	---

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Типы электропроводок и технологию их выполнения;
2. Схемы управления электрическим освещением;
3. Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
4. Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
5. Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
6. Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;

7. Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
8. Методы и технические средства испытаний кабеля;
9. Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
10. Нормативные значения параметров кабеля;
11. Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;

Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задание 1 Произвести техническое обслуживание схемы подключения трехфазного счетчика электрической энергии, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения трехфазного счетчика электрической энергии после ремонта.

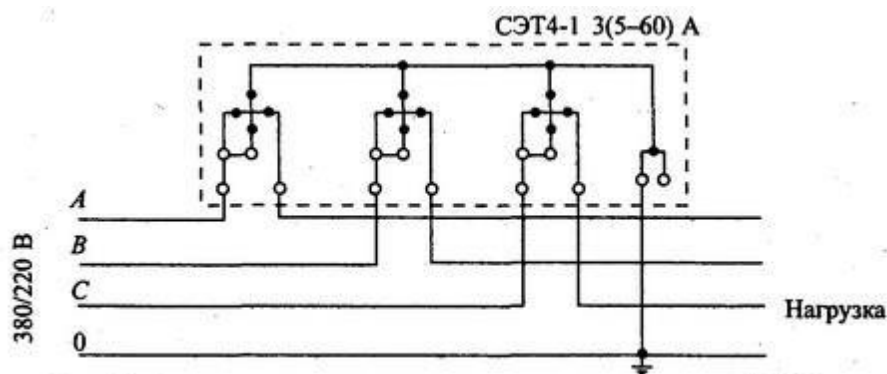
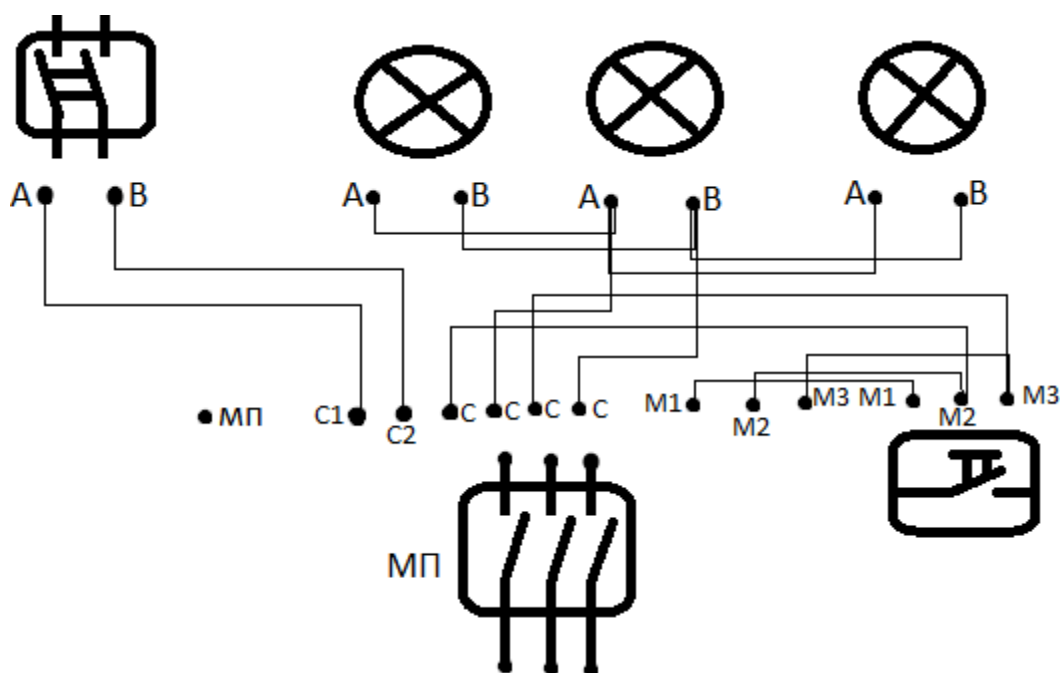


Рис. 14. Схема включения прямого счетчика типа СЭТ4-1

Задание 2: Произвести техническое обслуживание схемы подключения осветительной установки с дистанционным управлением, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения осветительной установки с дистанционным управлением после ремонта.



Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	7. Полнота выполнения практического задания; 8. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	9. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
2. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
3. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования
4. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
5. Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
6. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
7. Типы источников света, их характеристики;
8. Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
9. Правила заземления и зануления осветительных приборов;
10. Критерии оценки качества электромонтажных работ;
11. Приборы для измерения параметров электрической сети;
12. Порядок сдачи-приемки осветительной сети;
13. Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
14. Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Общая характеристика оценочных материалов

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.

- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 02 Выполнение и технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).
- **Критерии и шкала общей оценки:**
 - - критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
 - - показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
 - - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - **высокий (отлично)** - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);
 - **достаточный (хорошо)** – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
 - **пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
 - **критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.2. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 02 по модулю **ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 02 модуля**

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с

системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования

3. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

4. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования

5. Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;

6. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.

7. Технологию прокладки кабельных линий различных видов;

8. Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;

9. Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;

10. Технологию монтажа шинопроводов;

11. Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.

12. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

13. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

14. Правила технической эксплуатации электроустановок

15. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

16. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний

17. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

18. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ

19. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

20. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

21. Документационное обеспечение деятельности бригады

22. Методы эффективной коммуникации

23. Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки

24. Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ

25. Правила технической эксплуатации электроустановок

26. Порядок действий в нештатных ситуациях

27. Принципы разрешения конфликтных ситуаций

28. Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы ПП 02 модуля

1. Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования
3. Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
4. Подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
5. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании
6. Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения
7. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
8. Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
9. Определять степень увлажнения изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
10. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
11. Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
12. Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
13. Выполнять соединение и оконцевание кабелей;
14. Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
15. Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
16. Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.
17. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
18. Использовать электромонтажные схемы;
19. Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
20. Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
21. Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
22. Производить заземление и зануление осветительных приборов;
23. Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
24. Производить монтаж осветительных шинопроводов;
25. Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
26. Прокладывать временные осветительные проводки;
27. Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
28. Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
29. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
30. Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
31. Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования

32. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
33. Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
34. Определять степень увлажнённости изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
35. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
36. Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
37. Производить измерение параметров электрических цепей;
38. Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
39. Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
40. Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
41. Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
42. Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
43. Планировать работу, оценивать качество выполнения работ

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 02 модуля:

1. Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
2. Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
3. Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
4. Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
5. Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
6. Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
7. Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
8. Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
9. Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения ПП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы ПП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно Проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в соответствии с требованиями.
4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения Для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

	- Допускает грубые ошибки в определении понятий.	
--	--	--

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограничений возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Учебная практика

9. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.13. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации учебной практики профессионального модуля ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.14. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;

	изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования .	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;

	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических

	аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования – Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на учебной практике;
--	--	---

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; – составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии , стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.15. Система контроля и оценки освоения программы учебной практики ПМ

Комплект ФОС для текущего контроля по учебной практике ПМ включает контрольно- оценочные материалы для проверки результатов освоения программы, входят в состав учебно-методических комплексов, хранятся у преподавателя.

Предметом оценки при освоении учебной практики профессионального модуля являются требования ППССЗ «знания» и «умения», обязательные при реализации программы ПМ.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя.

Промежуточная аттестация проводится с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы учебной практики ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Элемент модуля	Форма промежуточной аттестации
УП 03 ПМ 03	дифференцированный зачет

10. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 03 ПМ 03

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Учебная практика

Виды работ

1. Осмотр и дефектация электроустановки
2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений
3. Осмотр и дефектация распределительных устройств
4. Осмотр и дефектация трансформатора
5. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах
6. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес
7. Восстановление всех изношенных элементов электросетей
8. Осмотр и чистка соединительных муфт,

9. Рихтовка кабелей,
10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов
11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов
12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой
13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов
14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора
15. Ремонт переключателя ТПСУ
16. Ремонт расширителя
17. Ремонт коллекторов электрических машин
18. Ремонт контактных колец электрических машин
19. Ремонт сердечников электрических машин
20. Ремонт двигателей механической части электрических машин
21. Замена подшипников качения
22. Ремонт роторных обмоток электрических машин
23. Ремонт статорных обмоток электрических машин
24. Ремонт обмоток якорей электрических машин
25. Бандажирование обмоток
26. Ремонт высоковольтных разъединителей
27. Ремонт выключателей нагрузки
28. Ремонт масляных выключателей
29. Ремонт магнитного пускателя.

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
------------	--

«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	13. Полнота выполнения практического задания; 14. Своевременность выполнения задания; 15. Последовательность и	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности

выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	25. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 26. Выполнение анализа результатов прохождения учебной практики. 27. Четкость и грамотность изложения материала. 28. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 29. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 30. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания.

	Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами.
	Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6.
	Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

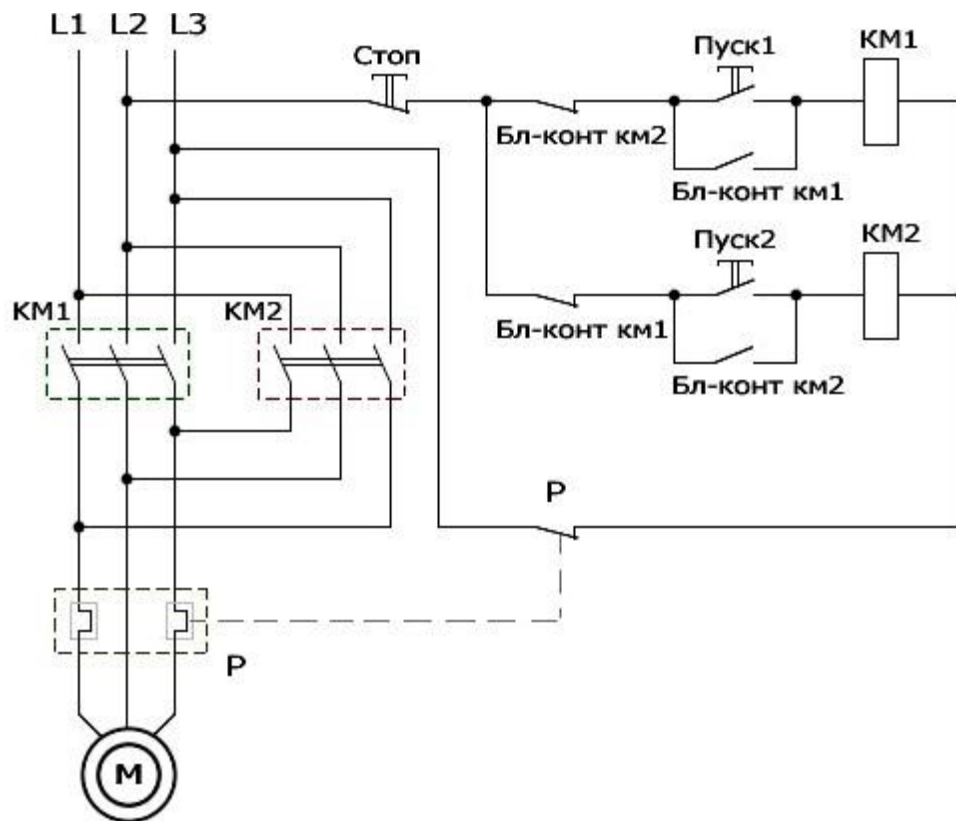
Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задание 1: Произвести техническое обслуживание схемы подключения управления трехфазного двигателя реверсом, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную

ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения управления трехфазного двигателя реверсом после ремонта

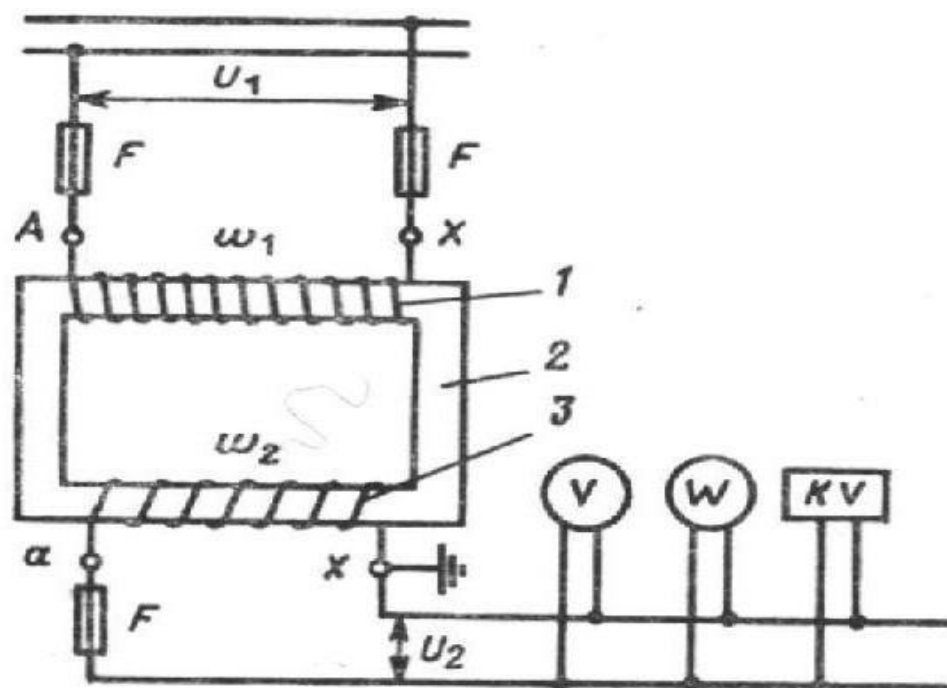


Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Задание 2: Произвести техническое обслуживание схемы подключения однофазного трансформатора, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения однофазного трансформатора после ремонта.



Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Задание 3: Произвести техническое обслуживание электрического двигателя А4, выявить неисправности, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Замерить сопротивление изоляции.

Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	10. Полнота выполнения практического задания; 11. Своевременность выполнения задания; 12. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено		Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
2. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
4. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
5. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
6. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
7. Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
8. Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
9. Типовые неисправности генераторов
10. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
11. Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
12. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

13. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Общая характеристика оценочных материалов

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.
- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).
- **Критерии и шкала общей оценки:**
 - - критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
 - - показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
 - - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - **высокий (отлично)** - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

- **достаточный (хорошо)** – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
- **пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
- **критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.2. Вопросы для подготовки к зачёту УП 03 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 03 модуля

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
2. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
4. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
5. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
6. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
7. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
8. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
9. Устройство и основные неисправности реостатов
10. Устройство контакторов и магнитных пускателей
11. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
12. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
13. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
14. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
15. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
16. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
17. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
18. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
19. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры

20. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
21. Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
22. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
23. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
24. Устройство и основные неисправности реостатов
25. Устройство контакторов и магнитных пускателей
26. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
27. Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
28. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
29. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
30. Виды технической документации
31. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта
32. Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
33. журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
34. журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
35. журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
36. журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
37. журнал учета электрооборудования;
38. журналы учета электрооборудования
39. кабельный журнал.
40. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
41. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
42. общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
43. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
44. Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования
45. Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ
46. Порядок работы с персональной вычислительной техникой
47. Порядок работы с файловой системой
48. Правила технической эксплуатации электроустановок
49. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
50. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
51. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

52. Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;

53. Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.

54. Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 03 модуля

1. Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений

2. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

3. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

4. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования

5. Находить место повреждения электропроводки;

6. Обнаруживать место повреждения кабеля;

7. Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;

8. Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

9. Определять полярность обмоток электрооборудования

10. Определять степень увлажнения изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

11. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

12. Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;

13. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

14. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ

15. Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений

16. Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов

17. Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов

18. Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

19. Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования

20. Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

21. Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей
22. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
23. Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
24. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
25. Устранять выявленные неисправности доступными методами
26. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта
27. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
28. Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта
29. Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
30. Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
31. Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
32. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
33. Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
34. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
35. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
36. Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
37. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
38. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
39. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
40. Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
41. Определять полярность обмоток электрооборудования
42. Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
43. Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

44. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
45. Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
46. Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
47. Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
48. Читать электрические схемы и чертежи

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 03 модуля:

1. Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов
2. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
4. Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
5. Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
6. Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
7. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
8. Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)
9. Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
10. Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
11. Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в

	деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	соответствии с требованиями.
4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в

ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Производственная практика

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.16. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации производственной практики профессионального модуля ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой по модулю.

1.17. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результатам освоения профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных компетенций,	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

формируемых в рамках модуля		
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 3.2.	Выбирает инструменты для	- анализ

Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования .	производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования	результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
--	--	---

	технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на

	трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования – Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования	производственной практике;
--	--	-----------------------------------

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; – составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы	соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ; – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 11, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества.

Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5 Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 11 Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Демонстрирующий способность решения проблемных ситуаций, возникающих в процессе профессиональной деятельности опираясь на знания основных трендов и направлений в соответствии с видом деятельности, включая новые технологии, стандарты и способы работы

ЛР 16 Проявляющий сознательное отношение к собственному здоровью, профилактике различных заболеваний, в том числе профессиональных

1.18. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной)

обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

2. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПМ

2.1 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 03 ПМ 03

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

Производственная практика

Виды работ

1. Ремонт броневых кабелей,
2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей,
3. Ремонт муфт и концевых заделок
4. Замена или ремонт проводов; •
5. Замена кабеля в помещении
6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры
7. Верховые осмотры ВЛ;
8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),
9. Проверка прочности соединительных мест
10. Ревизия и ремонт разрядников
11. Изготовление антисептических бандажей для опор
12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей
13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них
14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей.
15. Участие в испытаниях электроустановок
16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль
17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности
18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.
19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников
20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления
21. Ремонт электрооборудования дуговых печей
22. Ремонт высокочастотных электропечных установок.
23. Ремонт электросварочных установок
24. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей)
25. Работа с технической документацией на электрооборудование

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	16.Полнота выполнения практического задания; 17.Своевременность выполнения задания; 18.Последовательность и	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	31. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 32. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 33. Четкость и грамотность изложения материала. 34. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 35. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 36. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы)

	методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.
--	---

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

1. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
2. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры

3. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
4. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
5. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
6. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
7. Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
8. Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
9. Типовые неисправности генераторов
10. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

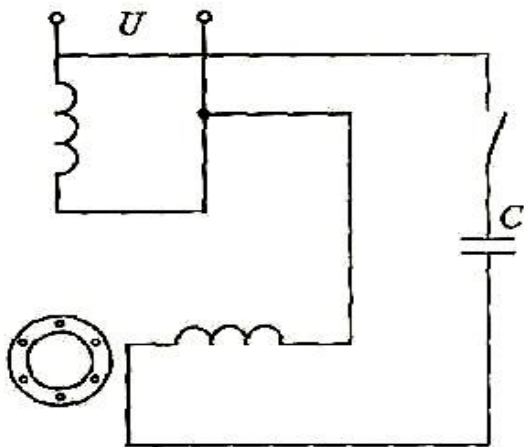
Оценочное средство 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Итоговый контроль знаний к практическому занятию

Примерные практические задания

Задание 1: Произвести техническое обслуживание схемы подключения однофазного асинхронного двигателя, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения однофазного двигателя после ремонта.

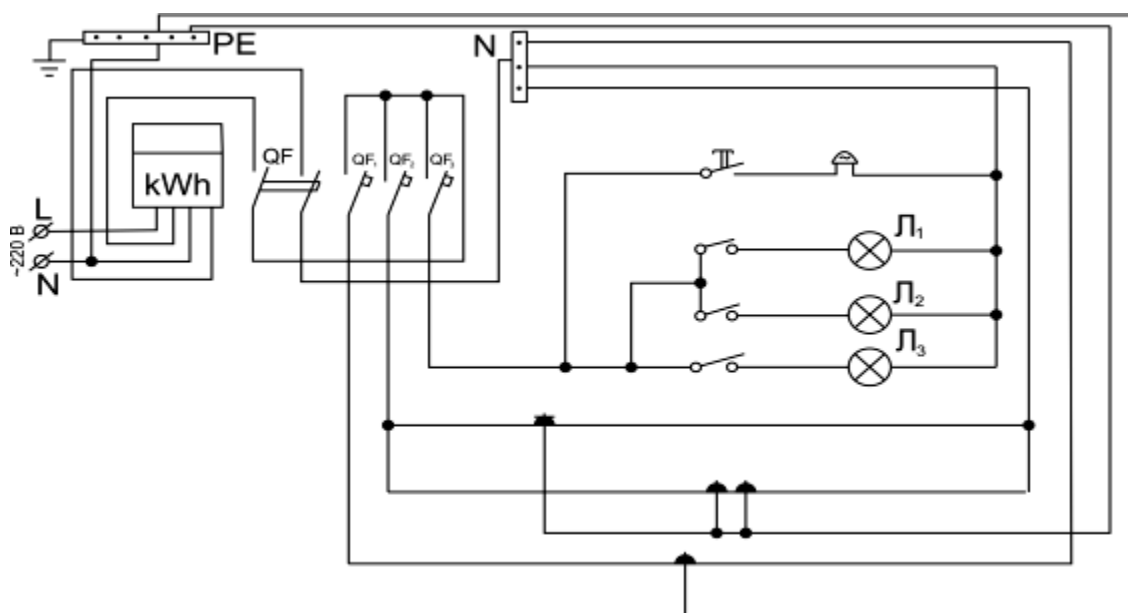


Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Задание 2: Произвести техническое обслуживание схемы подключения однофазного счетчика электрической энергии, выявить неисправности схемы, заполнить дефектную ведомость, выполнить ремонт или замену устройства (устройств). Проверить работу схемы подключения однофазного счетчика электрической энергии после ремонта.



Инструкция:

Внимательно прочитайте задание.

Вы можете воспользоваться *справочной литературой и учебными пособиями*

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов

типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Использованы указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Примерные вопросы к зачёту с оценкой

1. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
2. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
4. Устройство и основные неисправности реостатов
5. Устройство контакторов и магнитных пускателей
6. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
7. Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
8. Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
9. Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
10. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЁТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

3.1. Общая характеристика оценочных материалов

Оценочные средства используются с целью установления уровня и качества подготовки обучающихся ФГОС СПО по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) в части требований к результатам освоения программы ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) и определяет:

- сформированность профессиональных компетенций, динамику формирования общих компетенций и обеспечивающих их умений.

- сформированность умения применять теоретические знания, приобретенный практический опыт при решении практических задач в условиях, приближенных к будущей профессиональной деятельности;
- соответствие усвоенных алгоритмов практической деятельности заданному эталону деятельности;
- усвоение объема профессионально значимой информации, необходимого для формирования компетенций вида профессиональной деятельности.

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 03 Выполнение ремонта и предупреждение аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).
- **Критерии и шкала общей оценки:**
 - - критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
 - - показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
 - - шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
 - **высокий (отлично)** - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);
 - **достаточный (хорошо)** – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
 - **пороговый (удовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
 - **критический (неудовлетворительно)** – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.2. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 03 по модулю **ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля**

1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

2. Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
4. Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
5. Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
6. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
7. Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
8. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
9. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
10. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
11. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
12. Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
13. Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
14. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
15. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
16. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
17. Устройство и основные неисправности реостатов
18. Устройство контакторов и магнитных пускателей
19. Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
20. Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
21. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
22. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
23. Виды технической документации

24. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта
25. Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
26. Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
27. Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
28. Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
29. Журнал учета электрооборудования;
30. Журналы учета электрооборудования
31. Кабельный журнал.
32. Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
33. Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
34. Общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
35. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
36. Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования
37. Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ
38. Порядок работы с персональной вычислительной техникой
39. Порядок работы с файловой системой
40. Правила технической эксплуатации электроустановок
41. Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
42. Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
43. Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
44. Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
45. Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля

1. Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
2. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
4. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования
5. Находить место повреждения электропроводки;
6. Обнаруживать место повреждения кабеля;
7. Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;

8. Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
9. Определять полярность обмоток электрооборудования
10. Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
11. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
12. Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
13. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
14. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
15. Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
16. Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
17. Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
18. Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
19. Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования
20. Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
21. Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей
22. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
23. Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
24. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
25. Устранять выявленные неисправности доступными методами
26. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта
27. Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
28. Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта

29. Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
30. Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
31. Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
32. Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
33. Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
34. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
35. Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
36. Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
37. Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
38. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
39. Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
40. Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
41. Определять полярность обмоток электрооборудования
42. Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
43. Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
44. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
45. Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
46. Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
47. Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
48. Читать электрические схемы и чертежи

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля:

1. Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов
2. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
3. Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
4. Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
5. Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
6. Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
7. Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
8. Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)
9. Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
10. Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
11. Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно Проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно в соответствии с требованиями.

4 (хорошо)	Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему Основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.
3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с

обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.