

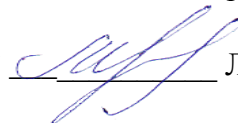
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 23.11.2022 16:52:07
Уникальный программный ключ:
7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный
государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске
(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Зам директора по УР



Л.А. Мелешко
01.06.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП 01.04 Учебная практика (электромонтажная)

для ППССЗ Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)

Составитель(и): Мастер производственного обучения Н.А. Житников

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 23.02.06 "Техническая
эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны)
Протокол от 11.05.2022 г. №5

Председатель ПЦК  О.В. Мухтахутдинова

г. Уссурийск
2022 г.

Рабочая программа УП.01.04 Учебная практика разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2014 №388

Форма обучения **очная**

ОБЪЕМ УП.01.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **72 ЧАСА**

| | | |
|-------------------------|----|--------------------------|
| Часов по учебному плану | 76 | Виды контроля на курсах: |
| в том числе: | | зачёты с оценкой 2 |
| обязательная нагрузка | 72 | |
| самостоятельная работа | 4 | |

Распределение часов УП.01.04 по семестрам (курсам)

| Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) | 3 (2.1) | | 4 (2.2) | | Итого | |
|---|---------|----|---------|----|-------|----|
| | 1 | | 1 | | | |
| Неделя | 1 | | 1 | | | |
| Вид занятий | уп | рп | уп | рп | уп | рп |
| Обязательная нагрузка | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 72 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 |
| Итого | 38 | 38 | 38 | 38 | 76 | 76 |

| 1. АННОТАЦИЯ УП.01.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ) | |
|--|---|
| 1.1 | Вид практики |
| | Учебная практика (электромонтажная) организуется в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (Вагоны)» по профессиональному модулю ПМ.01. |
| 1.2 | Форма (тип) практики |
| | Тип учебной практики (по профилю специальности) - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков. Комплексное освоение, углубление и закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и общетехнических дисциплин. |
| 1.3 | Способ проведения практики |
| | Способом проведения учебной практики является стационарная практика. Практика проводится в учебных мастерских. |

| 2. МЕСТО УП.01.04 В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| Код практики: | УП.01.04 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Физика |
| 2.1.2 | Инженерная графика |
| 2.1.3 | Электротехника |
| 2.1.4 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.1.5 | Материаловедение |
| 2.1.6 | Охрана труда |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение УП.01.04 необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| 2.2.2 | Организация работы и управление подразделением организации |
| 2.2.3 | Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны) |
| 2.2.4 | Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов |
| 2.2.5 | Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны) |

| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УП.01.04, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| ОК 1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | |
| Знать: | |
| | - сущность и социальную значимость своей будущей профессии; - возможные траектории профессионального развития и самообразования. |
| Уметь: | |
| | - оценивать социальную значимость своей будущей работы; - отслеживать изменения в инструкциях, руководящих документах и другой нормативной базе; - планировать процесс своего профессионального роста |
| ОК 2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | |
| Знать: | |
| | - способы организации собственной деятельности; - типовые методы и способы выполнения профессиональных задач; - критерии оценки эффективности и качества выполнения профессиональных задач |
| Уметь: | |
| | - организовать собственную деятельность; - осуществлять выбор методов и способов решения профессиональных задач; - применять эффективные методы и способы решения профессиональных задач; - оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач. |
| ОК 3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | |

| | |
|--|---|
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - критерии оценки стандартных и нестандартных ситуаций; - способы решения нестандартных ситуаций; - способы решения стандартных ситуаций |
| Уметь: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; - оценивать правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций; - принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач; - нести ответственность за принятые решения |
| ОК 4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | |
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации |
| Уметь: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| ОК 5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации; - порядок применения современных средства и устройства информатизации и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| Уметь: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение |
| ОК 6: Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | |
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности - принципы организации работы коллектива |
| Уметь: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| ОК 7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения | |
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - нормативные документы, регулирующие правоотношения в сфере профессиональной деятельности |
| Уметь: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - брать на себя ответственность за работу подчиненных и конечный результат выполненных работ - отслеживать изменения в инструкциях, руководящих документах; |
| ОК 8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | |
| Знать: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - задачи профессионального и личностного развития; - пути самообразования и повышения квалификации; - возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| Уметь: | |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
|--|---|

ОК 9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Знать:

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - новые технологии и технические средства в профессиональной деятельности; - содержание актуальной технической документации |
|--|--|

Уметь:

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; - определять актуальность технической документации в профессиональной деятельности; - отслеживать изменения в инструкциях, руководящих документах и другой нормативной базы |
|--|---|

ПК 1.1: Эксплуатировать подвижной состав железных дорог

Знать:

| | |
|--|---|
| | - конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава. |
|--|---|

Уметь:

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - определять конструктивных особенностей узлов и деталей подвижного состава; - выполнять основные виды работ по эксплуатации подвижного состава |
|--|--|

Иметь практический опыт:

| | |
|--|-----------------------------------|
| | - эксплуатации подвижного состава |
|--|-----------------------------------|

ПК 1.2: Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов

Знать:

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава; - способы предупреждения и устранения неисправностей |
|--|---|

Уметь:

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; - определять соответствия технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; - выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; - пользоваться измерительными приборами, шаблонами; - визуально определять дефекты; - отцеплять вагоны в ремонт; - применять действующие методики при обслуживании и ремонте вагонов |
|--|---|

Иметь практический опыт:

| | |
|--|--|
| | - выполнения технического обслуживания и ремонта подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов |
|--|--|

4. СОДЕРЖАНИЕ УП.01.04, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|--------------|------------|------------|
| | УП.01.04 Учебная практика (Электромонтажная) 36 часов (1 неделя)- в 3 семестре 36 часов (1 неделя)- в 4 семестре | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|---|---|--|----------------------------|--|
| 1.1 | <p>Тема 1 Электробезопасность Вводное занятие. Ознакомление с оборудованием электромонтажной мастерской, инструментом измерительными приборами. Изучение техники безопасности. Правила техники безопасности при выполнении разделки и оконцевании проводов, кабелей. Сращивание проводов, кабелей. Порядок получения и сдачи материалов, инструмента, приборов. Виды брака и способы его устранения</p> | 3 | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1. | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | <p>Тема 2 Разделка проводов, кабелей Оконцевание проводов, кабелей. Зарядка патронов, предохранителей, автоматических выключателей, розеток. Устройство защитного отключения (УЗО)</p> | 3 | 8 | ОК 1 ОК 6 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | <p>Тема 3 Монтаж электрических цепей. Производство заземления. Порядок выполнения. Заземления электроустановок. Провода, кабели, шины для заземления, сущность зануления и заземления. Виды брака и способы устранения. Сборка схемы с открытой проводкой сети освещения. Сборка схемы сети освещения со скрытой проводкой.</p> | 3 | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| 1.2 | <p>Тема 4 Назначение и применение паяния и лужения. Устройство и применение паяльников различных типов в т.ч. электрических. Способы подготовки паяльников к работе. Определение оптимальной температуры нагрева паяльника. Приемы очистки и травления изделий. Способы приготовления флюсов и припоев. Организация рабочего места. Приемы пайки мягкими и твердыми припоями. Проверка качества пайки. Способы приема лужения с нагреванием поверхности и погружением в полуду. Виды возможного брака и способы его предупреждения. Правила техники безопасности при паянии. Правила техники безопасности при паянии.</p> | 3 | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | <p>Тема 5 Пайка мягкими припоями с нагреванием поверхности соединяемых проводников. Пайка погружением в расплавленный припой. Выявление дефектов пайки. Монтаж и ремонт силового распределительного щита. Включение и монтаж электроизмерительных приборов.</p> | 3 | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----------------------------|--|
| | Тема 6 Содержание и ремонт эл.машин Разборка, выявление дефектов в эл.машинах. Разборка асинхронного трехфазного электродвигателя. Электрические и механические дефекты в эл.машинах. | 4 | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | Тема 7.Сборка электрических машин Способы правильного содержания электрических машин. Уход за щеточно-контактным аппаратом электрических машин. Ремонт электрических машин. Подгонка щеток. Сборка трехфазного и однофазного электрического двигателя, разборка и сборка электродвигателя сверлильной электрической машинки (электродрели). | 4 | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | Тема 8 Ремонт и монтаж трансформаторов Основной перечень работ по ремонту и монтажу трансформаторов. Техника безопасности при работе с трансформаторами. Определение назначения выводов трансформатора. Прозвонка обмоток трансформатора. Выявление коротких замыканий. | 4 | 8 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | Тема 9 Измерительные трансформаторы распределительных щитов Трансформаторы напряжения и тока Осмотр, Выполнение профилактических работ на трансформаторах. Техника безопасности при работе на распределительных щитах. | 4 | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |
| | Тема 10 Установка щита и подключение его в сеть. Магнитный пускатель Подбор приборов и арматуры, материалов. Проверка предохранителей и испытание произведенной сборки. Включение и реверсирование однофазного эл.двигателя | 4 | 6 | ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ПК 1.1 ПК 1.2 | Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2 | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УП.01.04

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения УП.01.04

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|--|---|
| Л1.1 | | Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей | Москва: 2003г, с дополнениями от 13.09.2018 г |
| Л1.2 | Гукова Н.С. | Электротехника и электроника | Москва: ФГБУ ДПО «УМЦ ЖДТ», 2018 г., 120 с |

| 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения УП.01.04 | | | |
|---|---|----------|---|
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| | | | |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения УП.01.04 | | | |
| Э1 | Электронно - библиотечная система BOOK.ru | | https://www.book.ru |
| Э2 | Электронная библиотека УМЦ | | http://umczdt.ru/books |

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УП.01.04

Для материально-технического обеспечения учебной практики УП 01.04 «Электромонтажная» необходимы следующие средства:

- компьютер;
- мультимедийный проектор;
- электромонтажные столы с оборудованием;
- комплекты инструментов электромонтажника;
- стенды:
 - электробезопасность;
 - электрические машины;
 - трансформаторы;
 - светодинамическая схема пуска, защиты и реверсирования 3-х фазного электродвигателя;
- натуральные образцы электрических машин;
- натуральные образцы трансформаторов;
- провода;
- кабель;
- мультиметры (тестеры);
- аптечка

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УП.01.04

После завершения учебной практики студент, не имеющий задолженностей по промежуточному контролю и выполнивший все практические задания, допускается к зачёту по практике с дифференцированной оценкой. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учёбы время. Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом учебного заведения. Оценка результатов прохождения студентами учебной практики учитываются при назначении стипендии.

Целью оценки по учебной практике является оценка:

- профессиональных и общих компетенций;
- практического опыта и умений.

Оценка по учебной практике выставляется на основании данных:

- ведомости учёта работ, выполняемых студентами во время прохождения практики и результатам тестирования.

ПримИЖТ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по УП 01.04 Учебная практика (электромонтажная)

специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог
(вагоны)

Составитель: Мастер производственного обучения Н.А. Житников

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2

| Объект оценки | Уровни сформированности компетенций | Критерий оценивания результатов обучения |
|---------------|--|--|
| Обучающийся | Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень | Уровень результатов обучения не ниже порогового |

1.2. Шкалы оценивания компетенций ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 при сдаче дифференцированного зачета

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

1.3. Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

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

2. Перечень контрольных вопросов и заданий на практику

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачёту

| Вопросы к дифференцированному зачёту | Планируемые результаты освоения (ПК,ОК) |
|--|---|
| Техника безопасности при выполнении электромонтажных работ | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Разделка, оконцевание и сращивание проводов, кабелей | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Монтаж электрических цепей | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Монтаж и разделка кабелей | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Производство заземления | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Паяние и лужение | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Монтаж и ремонт силового распределительного щита | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Включение и монтаж электроизмерительных приборов | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Разборка и сборка 3-х фазного электродвигателя | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Прозвонка выводов трансформатора | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |

| | |
|--|-----------------------------|
| Средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Действие электрического тока на организм человека | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Первая доврачебная медицинская помощь пострадавшему от электрического тока | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Общие сведения о проводе электрическом, шнуре, кабеле | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Типы, марки и область применения установочных проводов | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Силовые кабели для электроустановок | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Назначение и конструкция монтажного инструмента | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Ручной монтажный инструмент | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Электрофицированный инструмент | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Электроустановочные и электромонтажные изделия и материалы | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Осветительные приборы | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Изоляционные изделия и материалы | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Требования к электрическим контактам | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Правила разделки и маркировки электрических проводов и шнуров | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Правила прессовки контактных соединений | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Назначение пайки электромонтажных соединений | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Виды паяльников по способу нагрева | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Устройство электропаяльника | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Припой и флюсы. Их виды и назначение для процесса пайки | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Технология лужения и пайки проводов | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Типы электрических схем | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Условные графические обозначения в электрических схемах | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Технологическая последовательность монтажа электрических схем | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Комбинированные приборы для измерения электрического тока | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Правила и приёмы измерения различных величин в электрических цепях | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Трёхфазные асинхронные электродвигатели | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Элементы управления ручные. Рубильник, переключатель | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Элементы управления автоматические. Контактёр, магнитный пускатель | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Элементы защиты электромеханические и тепловые реле | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Сущность зануления и заземления | ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.2 |

3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.

| Элементы оценивания | Содержание шкалы оценивания | | | |
|---|--|--------------------------------------|--|--|
| | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | Не зачтено | Зачтено | Зачтено | Зачтено |
| Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий) | Полное несоответствие по всем вопросам | Значительные погрешности | Незначительные погрешности | Полное соответствие |
| Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли | Полное несоответствие критерию. | Значительное несоответствие критерию | Незначительное несоответствие критерию | Соответствие критерию при ответе на все вопросы. |

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы | Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы | Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.). | Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы. | Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы. |
| Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы | Умение связать теорию с практикой работы не проявляется. | Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко. | Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется. | Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер |
| Качество ответов на дополнительные вопросы | На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы. | Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно. | 1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя. | Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя. |

