

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна
Должность: Заместитель директора по учебной работе
Дата подписания: 24.11.2022 08:35:29
Уникальный программный ключ:
7f8c45cd3b5599e575ef49afdc475b4579d2cf61

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажные работы

для ППССЗ 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Составитель(и): Преподаватель, Обытоцкий А.Д.

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 27.02.03 03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Протокол от 20.05.2021 г. №5

Председатель ПЦК _____

Саломай Е.А.

г. Уссурийск
2022

Рабочая программа УП.02.01 Учебная практика

разработана в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 "Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном)" утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 февраля 2018 г. №139

Форма обучения

очная

ОБЪЕМ УП.02.01

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость

144 ЧАС

Часов по учебному плану

144

Виды контроля

Дифференцированный зачет с оценкой 3,4,7 семестр

в том числе:

обязательная нагрузка

144

самостоятельная работа

0

консультации

0

Распределение часов УП.02.01 по семестрам (курсам)

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	2(3)		2(4)		4(7)		Итого	
	2	1	1	1				
Неделя	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Обязательная нагрузка	72	72	36	36	36	36	144	144
Итого	72	72	36	36	36	36	144	144

1. АННОТАЦИЯ УП.02.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	
1.1	Вид практики
	Учебная практика, организуется в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 <u>Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)</u> по профессиональным модулям: - УП.02.01
1.2	<p>Форма (тип) практики</p> <p>Учебная практика</p> <p>Организация рабочего места. Ознакомление с мастерской и её оборудованием, инструментами и приспособлениями для монтажа. Монтаж кабелей непосредственно на поверхность. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы. Монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного типа и кабельных коробах. Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков. Монтаж электрических щитов на поверхности. Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам. (вводных автоматических выключателей, дифференцированных автоматических выключателей, УЗО (RCD), аппаратуры автоматического регулирования (реле, таймеры, фотоэлементы, детекторы движения, термостаты и т.п.), плавких предохранителей). Монтаж различных типов телекоммуникационных систем согласно инструкциям и схемам (системы пожарной сигнализации, системы контроля эвакуации, системы охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом, системы видеонаблюдения. Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением. Наладка оборудования. Поиск и устранение неисправностей электрических установок (короткое замыкание; обрыв в цепи; неправильная полярность; неисправность сопротивления изоляции; неисправность заземления; неправильные настройки оборудования; ошибки программирования программируемых устройств). Диагностирование электрической установки и определение проблем: неисправные соединения; неисправная проводка; отказ оборудования. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки. Использование, тестирование и калибрование измерительного оборудования: тестер сопротивления изоляции; тестер непрерывности цепи; универсальные измерительные приборы; токовые клещи; тестер сетевого (LAN) кабеля.</p> <p>Работа с текстовым и графическим редактором Word. Создание делового документа. Работа с редактором Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистовой книги. Работа с редактором Visio. Создание чертежа и рисунка по заданию, построение графиков физических процессов по заданным параметрам. Знакомство с программным обеспечением дистанции сигнализации и связи ШЧ — учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.</p> <p>Проектирование станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ. Обучение и поиск отказов по программе АОС-ШЧ. Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики, программами по проектированию устройств автоматики и ведению технической документации. Управление устройствами на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.</p>
	Тип учебной практики (по профилю специальности) - концентрированная практика для получения профессиональных умений, навыков и приобретения опыта профессиональной деятельности.
1.3	Способ проведения практики
	Способом проведения учебной практики является практика в учебно-производственных мастерских института, лабораториях специальности АТМ.

2. МЕСТО УП.02.01 В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код практики:	УП.02.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Учебная практика (обработка металлов резанием)
2.1.2	Учебная практика (электросварочная)
2.1.3	Учебная практика (слесарная)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение УП.02.01 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	Производственная практика (по профилю специальности)
2.2.4	Разработка технологических процессов, технической и технологической документации (вагоны)

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УП.02.01, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
ОК 1: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	
Знать:	
	Сущность и социальную значимость своей будущей профессии

Уметь:	
	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

Знать:	
	Типовые методы и способы выполнения профессиональных задач

Уметь:	
	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
--

Знать:	
	Методы поиска информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

Уметь:	
	Осуществлять поиск и использовать информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
--

Знать:	
1	Новые технологии в профессиональной деятельности

Уметь:	
	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
--

Знать:	
	Документы в профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках

Уметь:	
	Пользоваться документацией на государственном и иностранном языках

ПК 2.1 Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики
--

Знать:	
	технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ

Уметь:	
	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов

Иметь практический опыт:	
	технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.

ПК 2.2 Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
--

Знать:	
	Нормативные документы и инструкции, способы установки и подключения токораспределительных щитов, схемы подключения.

Уметь:	
	Устанавливать электрические щиты и другое оборудование, монтировать аппаратуру щитов, подключать к электросети, производить проверку и наладку оборудования.

Иметь практический опыт:	
	Монтажа аппаратуры щита и другого оборудования, производить проверку электромонтажа без напряжения и под напряжением, производить измерения электрических параметров.

ПК 2.3 Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики	
Знать:	
	технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов
Уметь:	
	выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
Иметь практический опыт:	
	выполнения работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.
ПК 2.4 Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.	
Знать:	
	приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.
Уметь:	
	читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.
Иметь практический опыт:	
	организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения
ПК 2.5 Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания	
Знать:	
	методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
Уметь:	
	определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики
Иметь практический опыт:	
	определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.
ПК 2.6 Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	
Знать:	
	методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов.
Уметь:	
Уровень 1	определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.
Иметь практический опыт:	
	выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения

ПК 2.7 Составлять и анализировать монтажные схемы устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики по принципиальным схемам	
Знать:	
	приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ.
Уметь:	
	читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики.
Иметь практический опыт:	
	выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

В результате освоения УП.02.01 обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Последовательность, способы и приёмы монтажа кабелей и проводов с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы.
3.1.2	Нормативные документы и инструкции, способы установки и подключения токораспределительных щитов, схемы подключения.
3.1.3	Текстовый и графический редактор Word, редактор Excel, редактор Visio. программное обеспечение дистанции сигнализации и связи ШЧ — учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест. Программу АОС-ШЧ.
3.2	Уметь:
3.2.1	Производить монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов. Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков.
3.2.2	Устанавливать электрические щиты и другое оборудование, монтировать аппаратуру щитов, подключать к электросети, производить проверку и наладку оборудования.
3.2.3	Работать с текстовым и графическим редактором Word. Работать с редактором Excel. Работать с редактором Visio. Создавать деловые документы.
3.3	Иметь практический опыт:
3.3.1	Монтажа металлических и пластиковых кабелепроводов и кабель-каналов, монтажа и фиксации кабелей и проводов на поверхности и в кабель-каналах, в электрических щитах на поверхности.
3.3.2	Монтажа аппаратуры щита и другого оборудования, производить проверку электромонтажа без напряжения и под напряжением, производить измерения электрических параметров.
3.3.3	Создания чертежа и рисунка по заданию, построения графиков физических процессов по заданным параметрам, поиска отказов по программе АОС-ШЧ.

4. СОДЕРЖАНИЕ УП.02.01, 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	Компетенции	Литература	Примечание
УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажные работы. Раздел 1.						
3 семестр – 72 часа (2 недели)						
1.1	Прохождение необходимых инструктажей, ознакомление с внутренними регламентами по месту практики	3	2	ОК 1 ОК 2		
1.2	Ознакомление с мастерской, оборудованием инструментами и приспособлениями для монтажа.	3	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
1.3	Разделка кабеля и проводов различных типов Последовательность и способы разделки.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.4	Монтаж кабелей непосредственно на поверхность. Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.5 ПК 2.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.5	Монтаж и надежная фиксация кабелей с двойной изоляцией на кабельных лотках лестничного типа и кабельных коробах.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.7 ПК 2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.6	Монтаж металлических и пластиковых кабель-каналов. Монтаж металлических и пластиковых гибких кабелепроводов.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.7	Монтаж кабельных лестниц и кабельных лотков.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.5 ПК 2.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.8	Монтаж аппаратуры щита согласно инструкциям и схемам. (вводных автоматических выключателей, дифференцированных автоматических выключателей).	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	2 неделя
1.9	Монтаж различных типов телекоммуникационных систем согласно инструкциям и схемам.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК2.3 ПК 2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.10	Выполнение проверки электромонтажа без напряжения: испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземления; соблюдение полярности; визуальный осмотр.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.11	Выполнение проверки электромонтажа под напряжением. Наладка оборудования.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.12	Поиск и устранение неисправностей электрических установок. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок.	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	
1.13	- Подготовка отчёта по результатам прохождения практики УП.02.01; - дифференцированный зачёт по практике УП.02.01	3	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.7	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Э1 Э2 Э3	

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажные работы. Раздел 2						
4 семестр – 36 часа (1 недели)						
2.1	Прохождение необходимых инструктажей, ознакомление с внутренними регламентами по месту практики	4	2	ОК 1 ОК 2		
2.2	Ознакомление с кабинетом, оборудованием и рабочим местом.	4	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
2.3	Монтаж кабелей с одинарной или двойной изоляцией в короба, кабельные каналы, гибкие кабелепроводы.	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.7	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
2.4	УЗО (RCD), аппаратуры автоматического регулирования (реле, таймеры, т.п.), плавких предохранителей).	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
2.5	Сращивание, пайка и изолирование концов проводов, установка наконечников.	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
2.6	Монтаж электрических щитов на поверхности.	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
2.7	- Подготовка отчёта по результатам прохождения практики УП.02.01	4	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.5	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажные работы. Раздел 3						
7 семестр – 36 часа (1 недели)						
3.1	Прохождение необходимых инструктажей, ознакомление с внутренними регламентами по месту практики	7	2	ОК 1 ОК 2		
3.2	Ознакомление с кабинетом, оборудованием и рабочим местом.	7	4	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
3.3	Работа с текстовым и графическим редактором Word. Создание делового документа. Работа с редактором Excel, создание таблиц, графиков, диаграмм, многолистной книги. Работа с редактором Visio.	7	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.6 ПК 2.7	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
3.4	Создание чертежа и рисунка по заданию, построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	7	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
3.5	Знакомство с программным обеспечением дистанции сигнализации и связи ШЧ — учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.	7	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.3 ПК 2.4	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
3.6	Обучение и поиск отказов по программе АОС-ШЧ. Работа с обучающими, тестирующими и контролирующими программами АОС автоматики и телемеханики.	7	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.5	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	
3.7	- Подготовка отчёта по результатам прохождения практики УП.02.01 - дифференцированный зачёт по практике УП.02.01	7	6	ОК 1 ОК 2 ОК 4 ОК 9 ОК 10 ПК 2.4 ПК 2.7	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л2.5 Л2.6 Э1 Э2 Э3	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УП.02.01

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения УП.02.01

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1		Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.	Москва: Промиздат, 2009.
Л1.2		Правила устройства электроустановок .	Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2009. – 853 с.,ил.
Л1.3	Частоедов Л.А.	Электротехника.	Москва: УМК МПС России.2009.
Л1.4	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.	Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий.	Москва: Транспорт,2010.
Л1.5		Microsoft Word 7.0 для Windows [Текст]. Шаг за шагом.	– М. ЭКОМ, 1997.
Л1.6	Буляница, Т.В.	Дизайн на компьютере [Текст]: Самоучитель.	СПб.: Питер, 2003.
Л1.7	Залогова Л. А.	Практикум по компьютерной графике [Текст].	М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.
Л1.8	Корабельникова, Г. Гурский Ю. Жвалецкий А.	Adobe Photoshop 7 в теории и на практике [Текст].	Мн.: Новое знание, 2002.
Л1.9	Залогова Л. Ю.	Практикум по компьютерной графике [Текст].	М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2003.
Л1.10	Миронов Д. А.	CorelDraw 11 [Текст]: Учебный курс.	СПб.: Питер, 2002.

6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения УП.02.01

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

Л2.1	Маслюков О.А., Савушкин А.К.	Электромонтажные работы по сигнализации, централизации и блокировке.	Москва: Транспорт. 2007.
Л2.2	Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю.	Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий.	Москва: Транспорт, 2010.
Л2.3	Бурда А.Г.	Обучение в электромонтажных мастерских	Москва.: Радио и связь, 2008.
Л2.4	Сапожников В.В., Ковалев Н.П., Кононов В.А.	Электропитание устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи	Москва: ГОУ «УМЦ ЖДТ», 2005.
Л2.5	Леонтьев В.П.	. Персональный компьютер [Текст]. Карманный справочник.	М. ОЛМА-ПРЕСС, 2004.
Л2.6	Симонович С. Евсеев Г. Алексеев А.	Специальная информатика [Текст]: Учебное пособие.	М.: АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 2002
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения УП.02.01			
Э1	Электронно - библиотечная система ВООК.ру		https://www.book.ru
Э2	Электронно-библиотечная система «Академия»		http://www.academia-moscow.ru
Э3	Электронная библиотека МИИТ		http://library.miit.ru

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО УП.02.01

1. Реализация рабочей программы учебной практики осуществляется в производственных мастерских института и лабораториях специальности 27.02.03 с наличием оборудования и технического оснащения рабочих мест в соответствии с освоением профессиональных компетенций.

2. Стенды для монтажа электрических схем.

3. Электрический кабель, электрические провода различных типов, кабель-каналы различных типов, розетки, патроны, светильники, электрические щиты, выключатели, контакторы, датчики, реле, УЗО, диф.автоматы.

4. Измерительные приборы: электронные цифровые вольтметры и амперметры или универсальные стрелочные ампервольтметры (мультиметры);

5. Комплект инструментов для монтажа и обслуживания электрических установок.

6. Кабинет информатики, рабочее место с персональным компьютером.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УП.02.01

Основные задачи самостоятельной работы.

- дать обучающемуся наблюдать, изучать и делать выводы на основе наблюдений;
- формировать практический опыт и умение самостоятельно справляться с встречающимися трудностями в работе;
- способствовать закреплению на практике знаний, полученных на ознакомительных занятиях.

В ходе самостоятельной работы необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- 1) Прежде, чем приступить к работе необходимо, посмотреть вначале задание, какие пособия, инструменты, приспособления, материалы, заготовки нужны для работы и получить их на руки.
- 2) Если какой-либо вопрос или работа не под силу обучающемуся, то следует обратиться к рекомендованной литературе.

За помощью к мастеру студент должен обращаться только после того, как самостоятельно несколько раз и разными способами попытается решить данный вопрос.

3) Как только в изложении материала встречается вопрос или самостоятельная работа, необходимо сейчас же их проработать, а потом уже продолжать изучение литературы.

4) Работу лучше вести бригадой из двух-трёх человек. Вопрос разбирать и обсуждать следует всей бригадой, а записи результатов вести индивидуально в той форме, которая студенту кажется наилучшей.

- 5) Удобнее всего работать с упражнениями следующим образом: один студент задаёт вопрос и следит за правильностью ответа, используя рабочую тетрадь, ответы на задания, а другой отвечает. В случае разногласий следует выяснить ответ из учебной литературы. В случае сомнений обратиться к мастеру производственного обучения.
- 6) При работе не оставляйте невыясненных вопросов.
- 7) Кроме обязательных записей студенты могут и должны делать в своих тетрадях заметки по проработанному материалу.
- 8) Записи, рисунки должны выполняться тщательно и аккуратно.
- 9) Во время прохождения учебной практики каждый студент готовит отчёт по усвоенному материалу и сдаёт его по окончании практики.

Краткая аннотация отчёта по учебной практике с рекомендациями по выполнению

Отчёт по практике включает в себя ответы на вопросы, согласно индивидуальному заданию, выданного каждому студенту.

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

УП.02.01 Учебная практика: Электромонтажные работы

полное наименование дисциплины (МДК, ПМ, УП)

специальность 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

код и наименование специальности

Составитель: преподаватель Обытоцкий А.Д.

Уссурийск
2022

1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

1.1. Показатели и критерии оценивания компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

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 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7 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 объеме, 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 результатов 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.
Иметь практический опыт	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

2.1 Перечень вопросов к дифференцированному зачёту.

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
1. Правила техники безопасности и электробезопасности при производстве работ.	ОК 1, ОК 4
2. Разделка и сращивание проводов. Последовательность, способы и приёмы разделки, сращивания, пайки и изолирования концов проводов.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
3. Зарядка патронов, предохранителей и другой арматуры, проверка качества выполненных работ.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
4. Производство заземления. Характеристика содержания, объема и условий монтажных работ по производству заземления.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
5. Прокладка проводов и кабелей, крепление, расшивка, разделка, прозвонка, маркировка.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
6. Паяние и лужение. Назначение и применение операций паяния. Устройство простых электрических паяльников различного назначения	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
7. Правила техники безопасности при выполнении разделки, оконцевания и сращивания проводов. Разделка, оконцевание, сращивание проводов. Наложение изоляции.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
8. Измерительный инструмент и измерительные приборы. Назначение, устройство, правила пользования.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
9. Маркировка и типы электрических проводов и кабелей	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
10. Устройство и принцип действия контактора.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
11. Устройство и принцип действия автоматического выключателя.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
12. Устройство и принцип действия УЗО и дифференцированных автоматических выключателей.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
13. Устройство и принцип действия датчиков различных типов.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
14. Конструкция и назначение электрического щита.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
15. Монтаж электрического щита.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
16. Выполнение проверки электромонтажа без напряжения	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
17. Испытание сопротивления изоляции; испытание целостности заземлени.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
18. Выполнение проверки электромонтажа под напряжением.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
19. Наладка оборудования.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
20. Поиск и устранение неисправностей электрических установок	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5,

Вопросы к дифференцированному зачёту	Планируемые результаты освоения (ПК, ОК)
	ПК 2.6, ПК 2.7
21. Ремонт, замена неисправных компонентов электрических установок; замена неисправной электропроводки.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
22. Работа с текстовым и графическим редактором Word.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
23. Создание делового документа. Работа с редактором Excel.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
24. Создание таблиц, графиков, диаграмм.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
25. Работа с редактором Visio.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
26. Создание чертежа и рисунка.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
27. Построение графиков физических процессов по заданным параметрам.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
28. Конструирование и перенос данных между редакторами программ.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
29. Обмен информацией по локальным сетям между ПК.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
30. Программное обеспечение дистанции сигнализации и связи ШЧ — учебные и рабочие программы, применяемые для автоматизации рабочих мест.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
31. Поиск отказов по программе АОС-ШЧ.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
32. Проектирование станционных устройств автоматики на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7
33. Управление устройствами на программном обеспечении систем и устройств ЖАТ.	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 9, ОК 10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6, ПК 2.7

3. Оценка ответа обучающегося на 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	Полное несоответствие	Значительное несоответствие	Незначительное несоответствие	Соответствие критерию при

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	критерию.	критерию	критерию	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.