

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гашенко Светлана Александровна

Должность: Заместитель директора по учебной работе Байкало-Амурского

института железнодорожного транспорта - филиал ДВГУПС в г. Тынде

Дата подписания: 12.12.2023 08:38:47

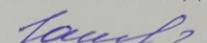
Уникальный программный ключ:

deec2f68a6da580cd55ff142c74714a705e898d4

Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта –  
филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде  
Подразделение СПО - Тындинский техникум железнодорожного транспорта

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

 С.А. Гашенко

« 30 » 06 2023г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### УП 01.04 Учебная практика (электромонтажная)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного  
состава железных дорог

Составитель(и): Мастер производственного обучения С.В.Рабан


Обсуждена на заседании ПЦК специальности 23.02.06 Техническая  
эксплуатация подвижного состава железных дорог

« 28 » 06 2023г., протокол № 6

Председатель ПЦК  К.В. Волошина

Согласована на заседании Методической комиссии БАМИЖТ –  
филиала ДВГУПС в г.Тынде:

« 29 » 06 2023г., протокол № 6

Методист  Е.П. Федоренко

г.Тында  
2023г.

Рабочая программа практики 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 **76 ЧАСОВ**

Часов по учебному плану 76  
 обязательная нагрузка 72  
 самостоятельная работа 0  
 консультации 4

Виды контроля на курсах: в том числе:  
 зачеты с оценкой 4 семестр

**Распределение часов УП.01.04 по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Обязательная нагрузка	72	72	72	72
Консультации	4	4	4	4
Итого	76	76	76	76

1. АННОТАЦИЯ УП.01.04 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (ЭЛЕКТРОМОНТАЖНАЯ)	
Разделка, сращивание, монтаж проводов; монтаж и разделка кабелей; заземление; паяние и лужение, монтаж электроизмерительных приборов и простых схем.	
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 - получение первичных практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности на основе знаний и умений, приобретенных обучающимися в предшествующий период теоретического обучения.
1.3	Способ проведения практики
	Способом проведения учебной практики является стационарная практика. Практика проводится в учебно-производственных мастерских.

2. МЕСТО УП.01.04 В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Код практики:	УП.01.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
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
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение УП.01.04 необходимо как предшествующее:</b>
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 01.01 соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		<b>Умения:</b>
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			<b>Знания:</b>
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных		

			сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
		Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		<b>Умения:</b>
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			<b>Знания:</b>
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности		
Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию		
Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		
Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи		
Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план		
Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования		
Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности		
Уо 03.08	презентовать бизнес-идею		
Уо 03.09	определять источники финансирования		
	<b>Знания:</b>		
Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации		
Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология		
Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования		
Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности		
Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов		
Зо 03.06	порядок выстраивания презентации		
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<b>Умения:</b>
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			<b>Знания:</b>
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Зо 04.02	основы проектной деятельности	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		<b>Умения:</b>
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			<b>Знания:</b>
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		<b>Умения:</b>
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			<b>Знания:</b>
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности	
	Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		<b>Умения:</b>
		Уо 07.01	соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			<b>Знания:</b>
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона		
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня		<b>Умения:</b>
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

	физической подготовленности		<b>Знания:</b>
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		<b>Умения:</b>
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			<b>Знания:</b>
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

#### ПК 1.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.

##### Знать:

конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

##### Уметь:

определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов; выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава; управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;

##### Практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов.

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

##### Знать:

конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

##### Уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;  
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;  
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;  
- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту

	подвижного состава; - управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
<b>Практический опыт:</b>	
	конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава; нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов; систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;

<b>4. СОДЕРЖАНИЕ УП.01.04, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ</b>						
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Примечание</b>
	<b>УП.01.04 Учебная практика (электромонтажная) 76 часов - в 4 семестре</b>					
1.1	<b>Тема 1 Электробезопасность</b> 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	4/2	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	

	<b>Тема 2 Разделка проводов, кабелей</b> Оконцевание проводов, кабелей. Зарядка патронов, предохранителей, автоматических выключателей, розеток. Устройство защитного отключения (УЗО)	4/2	8	ОК 1 ОК 6	Л1.1 Л1.2 Э 1 Э 2	
	<b>Тема 3 Монтаж электрических цепей. Производство заземления.</b> 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.	4/2	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	<b>Тема 4 Назначение и применение паяния и лужения.</b> 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.	4/2	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	
	<b>Тема 5 Пайка мягкими припоями с нагреванием поверхности соединяемых проводников.</b> Пайка погружением в расплавленный припой. Выявление дефектов пайки. Монтаж и ремонт силового распределительного щита. Включение и монтаж электроизмерительных приборов.	4/2	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	
	<b>Тема 6 Содержание и ремонт эл.машин</b> Разборка, выявление дефектов в эл.машинах. Разборка асинхронного трехфазного электродвигателя. Электрические и механические дефекты в эл.машинах.	4/2	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	
	<b>Тема 7.Сборка электрических машин</b> 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).	4/2	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	



	<b>Тема 8 Ремонт и монтаж трансформаторов</b> Основной перечень работ по ремонту и монтажу трансформаторов. Техника безопасности при работе с трансформаторами. Определение назначения выводов трансформатора. Прозвонка обмоток трансформатора. Выявление коротких замыканий.	4/2	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	
	<b>Тема 9 Измерительные трансформаторы распределительных щитов</b> Трансформаторы напряжения и тока Осмотр, Выполнение профилактических работ на трансформаторах. Техника безопасности при работе на распределительных щитах.	4/2	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	
	<b>Тема 10 Установка щита и подключение его в сеть. Магнитный пускатель</b> Подбор приборов и арматуры, материалов. Проверка предохранителей и испытание произведенной сборки. Включение и реверсирование однофазного эл.двигателя	4/2	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	
	<b>Консультации</b>	4/2	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	Быков Б. В.	Технология ремонта вагонов	учебник для СПО / Б. В. Быков. – М.: Альянс, 2020. - 561 с
Л1.2	Кобаская И.А.	Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса	[Электронный ресурс]: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 363 с.

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения УП.01.04

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л 2.1		Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (с приложениями №№1-10).	Утверждены Приказом Минтранса России от 21.12.2010 №286 в редакции Приказа Минтранса России от 09.02.2018 №54.- Екатеринбург: УралЮрИздат, 2018.-600 с.

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения УП.01.04

Э1	Образовательная платформа Юрайт	<a href="http://urait.ru">http://urait.ru</a> .
Э2	Электронная библиотека УМЦ	<a href="http://umczdt.ru/books">http://umczdt.ru/books</a>

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

Для материально-технического обеспечения УП 01.04 учебной практики (электромонтажная) необходимы следующие средства:

### Кабинет теоретических занятий

Столы для занятий  
Стулья  
Стол преподавателя  
Комплект слайдов «Сварочные работы»  
Проектор «Браун»  
Раздаточный материал.

### Мастерские электромонтажные

Перечень технических средств обучения

1. Столы электромонтажника
2. Трансформатор 220/36В
3. Система вентиляции «SOV PLYM» приемное устройство на каждом столе электромонтажника.
4. Наборы инструмента электромонтажника
5. Паяльники 36В, 40 Вт
6. Приборы Ц- 5343
7. Плакаты по технике безопасности
8. Стативы с релейным оборудованием
9. Шкафы релейные в сборе УОТС «Кром», «Псков-1»
10. Корпуса светильников дневного света
11. Провода алюминиевые, медные разного сечения
12. Платы разные в сборе
13. Выключатели, переключатели, патроны, розетки, вилки.
14. Пускатель магнитный № 2
15. Электросчетчик 3-х фазный
16. Автомат защиты 10 А
17. Изолента ПВХ
18. Плакаты
19. Инструкции по технике безопасности Раздаточный материал.

## **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:

- заполненный дневник-отчет, выполненный студентами во время прохождения практики, оформленный аттестационный лист мастером производственного обучения.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС института и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и другие платформы). Учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) проходят в соответствии с утверждённым расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

**1. Оценочные материалы при формировании рабочей программы УП.01.04 Учебная практика (электромонтажная)**

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 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 дальнейшей 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.
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

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.

## АТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 01.04 Учебная практика (электромонтажная)

(ФИО студента, № группы)

обучающийся на \_\_\_ курсе по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог успешно прошел учебную практику в объеме \_\_\_\_\_ часов в период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Оценка сформированности профессиональных компетенций (ПК) через виды и качество выполнения работ

Код ПК	Основные показатели оценивания результата ПК	Виды и качество выполненных работ (по требованию ФГОС «уметь», «иметь опыт»)	Оценка сформированности и ПК			
			«ДА» (в процентах)	«НЕТ»		
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Выполнение разделки и сращивания проводов				
		Выполнение скрытой и открытой проводки проводов в различных условиях.				
		Монтаж кабеля в различных условиях, проверка изоляции кабеля и его испытания.				
		Разделка кабеля в соединительных муфтах, в концевой стальной воронке.				
		Выполнение прокладки главных и ответвительных шин.				
		Выполнение пайки мягкими твердыми припоями, подготовка деталей и припоев.				
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	Лужение с нагреванием поверхности и нанесением на нее полуды. Лужение погружением в расплавленную полуду.				
		Монтаж токораспределительного щита. Проверка монтажа и испытание действия схемы.				
		Монтаж аппаратов автоматического управления электродвигателями и защиты их от перегрузок. Монтаж магнитных пускателей и контакторов.				
		Установка электрических счётчиков. Монтаж плавких предохранителей, тепловых и электромагнитных реле.				
		Выполнение чистки машин и продувки их сжатым воздухом, заправки и смазки. Проверка и регулировка давления аппарата электроугольных щёток.				
		Проверка и осмотр трансформаторов. Смена масла, выемка и крепление деталей керна силовых и специальных трансформаторов и дросселей.				
		<b>ИТОГО</b> (средний процент оценки сформированности ПК):				

### Универсальная шкала оценки профессиональных компетенций

(перевода дихотомической оценки в качественную оценку уровня подготовки)

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог

80 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 79	4	хорошо
60 ÷ 69	3	удовлетворительно
менее 60	2	не удовлетворительно

**Характеристика деятельности обучающегося в период учебной практики через оценку сформированности общих компетенций (ОК)**

Код ОК	Основные показатели оценивания результата ОК	Уровни оценки ОК		
		Низкий	Средний	Высокий
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам			
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности			
ОК 3	Планировать и реализовать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях			
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде			
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста			
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения			
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			

Для характеристики уровня освоения используются следующие обозначения:

- низкий уровень – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- средний уровень – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- высокий уровень – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** (оценка уровня сформированности ПК и ОК)

За период учебной практики студентом \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

была продемонстрирована сформированность ПК с оценкой \_\_\_\_\_;  
уровень сформированности ОК \_\_\_\_\_

Рекомендации:

Обратить внимание \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

требует внимания \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О., должность)

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.