

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИИФО



Тепляков А.Н.

15.06.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Электромонтажная практика

для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Составитель(и): к.т.н., Доцент, Балахонов Денис Игоревич

Обсуждена на заседании кафедры: (к110) ТЖД

Протокол от 09.06.2021г. № 9

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения:

Протокол от 15.06.2021 г. № 10

г. Хабаровск  
2022 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК РНС

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
(к110) ТЖД

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Яранцев М.В., канд. техн. наук, доцент

Программа Электромонтажная практика

разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 215

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

**ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Продолжительность

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля на курсах:   |
| в том числе:            |     | зачёты с оценкой (курсе) 3 |
| контактная работа       | 2   |                            |
| самостоятельная работа  | 106 |                            |

**Распределение часов**

| Курс              | 3   |     | Итого |     |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
|                   | УП  | РП  |       |     |
| Вид занятий       |     |     |       |     |
| Лекции            | 2   | 2   | 2     | 2   |
| Итого ауд.        | 2   | 2   | 2     | 2   |
| Контактная работа | 2   | 2   | 2     | 2   |
| Сам. работа       | 106 | 106 | 106   | 106 |
| Итого             | 108 | 108 | 108   | 108 |

**1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ**

|     |  |
|-----|--|
| 1.1 | Вид практики: учебная. Способ проведения практики: стационарная, выездная. Форма проведения практики: дискретно. Проводится в летний период, после окончания теоретического обучения на 2 курсе и сдачи экзаменационной сессии, в лабораториях ДВГУПС в виде теоретических и практических занятий. Цель практики: изучение нормативной документации по устройству, работе и правилам техники безопасности обслуживающего персонала и эксплуатации электроустановок; получение практических навыков электромонтажных работ (выполнение скрытых и открытых электропроводок, включения приборов контроля и учета электроэнергии, методов соединения проводов, разделки кабелей и др.) Студенты, выполнившие программу этого этапа практики и сдавшие квалификационный экзамен, получают 2-ю группу электробезопасности с вручением удостоверения установленной формы. |
|-----|--|

**2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                 |  |
|-----------------|--|
| Код дисциплины: | Б2.О.02(У)   |
| <b>2.1</b>      | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>   |
| 2.1.1           | Общая электротехника и электроника   |
| 2.1.2           | Введение в профессию   |
| 2.1.3           | Электрические машины   |
| 2.1.4           | Электротехника и электроника   |
| <b>2.2</b>      | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1           | Технологическая практика   |

**3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**ПК-1: Способен подготовить к техническому обслуживанию и ремонту подвижной состав железнодорожного транспорта**

|                 |
|-----------------|
| <b>Знать:</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |
| <b>Владеть:</b> |

**ПК-3: Способен ремонтировать несложные детали подвижного состава железнодорожного транспорта**

|                 |
|-----------------|
| <b>Знать:</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |
| <b>Владеть:</b> |

**ПК-4: Способен выполнять техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта**

|                 |
|-----------------|
| <b>Знать:</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |
| <b>Владеть:</b> |

**ПК-5: Способен выполнять ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта**

|                 |
|-----------------|
| <b>Знать:</b>   |
| <b>Уметь:</b>   |
| <b>Владеть:</b> |

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература                                 | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--|----------------|-------|-------------|--|------------|------------|
|             | <b>Раздел 1.</b>   |                |       |             |  |            |            |
| 1.1         | Основы электробезопасности на предприятиях железнодорожного транспорта /Лек/ | 3              | 2     |             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0          |            |

|                  |   |   |    |  |   |   |  |
|------------------|---|---|----|--|---|---|--|
| 1.2              | Требования нормативных актов по подготовке специалистов /Ср/  | 3 | 8  |  | Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.3              | Общие требования безопасности и надежности электроустановок /Ср/  | 3 | 8  |  | Л1.4 Л1.5<br>Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2      | 0 |  |
| 1.4              | Опасные и вредные воздействия электромагнитного поля на человека /Ср/                                   | 3 | 8  |  | Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                   | 0 |  |
| 1.5              | Технические средства защиты персонала, обслуживающего электроустановки /Ср/                             | 3 | 10 |  | Л1.3 Л1.6Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.6              | Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств переменного тока и окружающей среды /Ср/ | 3 | 6  |  | Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.7              | Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств постоянного тока и окружающей среды /Ср/ | 3 | 4  |  | Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.8              | Организация безопасного обслуживания электроустановок /Ср/  | 3 | 8  |  | Л1.4 Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.9              | Защита сооружений и устройства от атмосферного и статического электричества /Ср/                        | 3 | 6  |  | Л1.1 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.10             | Расчет электрических сетей /Ср/   | 3 | 8  |  | Л1.2Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                   | 0 |  |
| 1.11             | Силовое электрооборудование /Ср/  | 3 | 8  |  | Л1.1 Л1.4Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.12             | Охрана труда /Ср/   | 3 | 8  |  | Л1.3 Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2              | 0 |  |
| 1.13             | Выполнение самостоятельной работы /Ср/  | 3 | 8  |  | Л2.1 Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2                          | 0 |  |
| 1.14             | Подготовка к зачёту с оценкой /Ср/  | 3 | 12 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.4<br>Л1.5Л2.1<br>Л2.2Л3.1<br>Э1 Э2 | 0 |  |
| <b>Раздел 2.</b> |   |   |    |  |   |   |  |
| 2.1              | Введение. Общие требования и результаты практического обучения /ЗачётСОц/                               | 3 | 4  |  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.1Л3.1                       | 0 |  |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для проведения практики

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

|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
|---|---|--|---|
| Л1.1  | Привалов Е. Е.  | Электробезопасность  | Ставрополь: Агрус, 2013,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232922">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232922</a>       |
| Л1.2  | Привалов Е. Е.  | Электробезопасность. В 3-х ч   | Ставрополь: Агрус, 2013,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232924">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232924</a>       |
| Л1.3  | Сибикин Ю. Д.   | Охрана труда и электробезопасность   | Москва: Директ-Медиа, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235424">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235424</a>    |
| Л1.4  | Сибикин Ю. Д.,<br>Сибикин М. Ю.   | Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий   | М. Берлин: Директ-Медиа, 2014,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253964">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=253964</a> |
| Л1.5  | Маслов В. В.,<br>Мустафаев Х. М.  | Электробезопасность  | М. Берлин: Директ-Медиа, 2015,<br><a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274338">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=274338</a> |
| Л1.6  | Беляков Г.И.  | Электробезопасность. Пожарная безопасность. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Доврачебная помощь пострадавшим при | Москва: Юрайт, 2016,  |
| <b>6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики</b>   |   |  |   |
|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
| Л2.1  | Кравчук В.В.,<br>Пляскин А.К.   | Электробезопасность электротехнического персонала: Учеб. пособие для вузов   | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2008,   |
| Л2.2  | Кравчук В.В.,<br>Пляскин А.К.   | Электробезопасность электротехнического персонала: курс лекций   | Хабаровск: Издательство ДВГУПС, 2007,   |
| <b>6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики</b>   |   |  |   |
|   | Авторы, составители   | Заглавие   | Издательство, год   |
| Л3.1  | Шевцов А.Н.,<br>Мильков Ю.А.  | Электромонтажная практика: Сб.лаб.работ  | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2001,   |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики</b>   |   |  |   |
| Э1  | Электронный каталог НТБ ДВГУПС  |  | <a href="http://ntb.festu.khv.ru">http://ntb.festu.khv.ru</a>   |
| Э2  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU  |  | <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>   |
| <b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>   |   |  |   |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>  |   |  |   |
| 6.3.1.1   | ABBYY FineReader 11 Corporate Edition - Программа для распознавания текста, договор СЛ-46 |  |   |
| 6.3.1.2   | AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ |  |   |
| 6.3.1.3   | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415                               |  |   |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>  |   |  |   |
| <b>7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ</b>  |   |  |   |
| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ</b>  |   |  |   |
| <p>Практика проводится стационарно на базе ДВГУПС.<br/>Итоговый экзамен проводится комиссией, состоящей из квалифицированных преподавателей, под председательством главного энергетика ДВГУПС.<br/>Для успешного освоения практики необходимо:<br/>1) Внимательно изучить материал, рассказываемый преподавателем на лекциях<br/>2) Ознакомиться со списком вопросов на зачёт<br/>3) Найти в литературных источниках ответы на вопросы<br/>4) Выполнить и защитить самостоятельную работу<br/>Материально-техническая база практики:<br/>Производственные цеха предприятий машиностроительного профиля г. Хабаровска и Хабаровского края.<br/>Учебные лаборатории ДВГУПС.</p> |   |  |   |