|  |
| --- |
| **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** |
| Федеральное агентство железнодорожного транспорта |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"(ДВГУПС) |
| Байкало-Амурский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Тынде |
| (БАмИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | Директор | ИИФО |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Autogenerated |  |  |
|  |  |  |  | Тепляков А.Н. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 26.04.2023 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Электромонтажная практика** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| для специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составитель(и): | Ст.преподаватель, Алфёров Т.Г. |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании кафедры: |  | Транспорт железных дорог |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 26.04.2023г. № 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании методической комиссии |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании методической комиссии по родственным направлениям и специальностям: |
| Протокол от 01.01.1754 г. № |
|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| г. Тында2023 г. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. 2 |
|  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры |
| БАмИЖТ |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_Зав. кафедрой Гашенко С.А. |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры |
| БАмИЖТ |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_Зав. кафедрой Гашенко С.А. |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2026 г. |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры |
| БАмИЖТ |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_Зав. кафедрой Гашенко С.А. |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
|  |
|  |  |  |
| **Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году** |
|  |  |  |
| Председатель МК РНС |
| \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2027 г. |
|  |  |  |
| Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена дляисполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры |
| БАмИЖТ |
|  |  |  |
|  | Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_Зав. кафедрой Гашенко С.А. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 (курс) 3 |  |
|  | контактная работа | 0 |  |  |
|  | самостоятельная работа | 100 |  |  |
|  | часов на контроль | 4 |  |  |
| **Распределение часов** |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Курс | **3** | Итого |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | УП | РП |  |  |  |  |  |
| Контроль самостоятельной работы | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |
| Кoнтактная рабoта | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |
| Сам. работа | 100 | 100 | 100 | 100 |  |  |  |  |  |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ** |
| 1.1 | Вид практики: учебная. |
| 1.2 | Способ проведения: стационарная. |
| 1.3 | Форма проведения: дискретно. |
| 1.4 | Проводится в летний период в лабораториях ДВГУПС в виде теоретических и практических занятий. |
| 1.5 | 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.). |
| 1.6 | 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) |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Электротехника и электроника |
| 2.1.2 | Материаловедение и технология конструкционных материалов |
| 2.1.3 | Физика |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Электрические машины |
| 2.2.2 | Локомотивные энергетические установки |
| 2.2.3 | Производство и ремонт подвижного состава |
| 2.2.4 | Электрическое оборудование локомотивов |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| **ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы** |
| **Знать:** |
| устройство, компоновочные схемы и технические характеристики подвижного состава, как объекта производства, эксплуатации и ремонта, подвижного состава; технологию и применяемые инструменты при механической обработке несложных деталей; требования охраны труда,пожарной безопасности |
| **Уметь:** |
| разрабатывать, анализировать и контролировать отдельные этапы технологических процессов эксплуатации и ремонта, подвижного состава; выполнять работы при изготовлении и ремонте несложных деталей |
| **Владеть:** |
| методами разработки и организации выполнения технологических процессов производства и ремонта подвижного состава с учетом требований экономики и стратегии развития железнодорожного транспорта; устройство объектов подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей;технологический процесс ремонта и изготовления несложных деталей подвижного состава |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ** |
| **Код занятия** | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-****ции** | **Литература** | **Инте****ракт.** | **Примечание** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Раздел 1. Лекции** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Введение. Общие требования и результаты практического обучения /Ср/ | 3 | 2 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.2 | 0 |  |
|  | **Раздел 2. Практическая часть** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Требования нормативных актов по подготовке специалистов /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.2 | 0 |  |
| 2.2 | Общие требования безопасности и надежности электроустановок /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 2.3 | Опасные и вредные воздействия электромагнитного поля на человека /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.2 Л1.1 | 0 |  |
| 2.4 | Технические средства защиты персонала, обслуживающего электроустановки /Ср/ | 3 | 10 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.2 | 0 |  |
| 2.5 | Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств переменного тока и окружающей среды /Ср/ | 3 | 6 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.5 Л1.2Л2.1 | 0 |  |
| 2.6 | Электробезопасность и электромагнитная совместимость устройств постоянного тока и окружающей среды /Ср/ | 3 | 4 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.5 Л1.2Л2.1 | 0 |  |
| 2.7 | Организация безопасного обслуживания электроустановок /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
| 2.8 | Защита сооружений и устройства от атмосферного и статического электричества /Ср/ | 3 | 6 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
| 2.9 | Расчет электрических сетей /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.4 Л1.2 | 0 |  |
| 2.10 | Силовое электрооборудование /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.6 Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
| 2.11 | Охрана труда /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
| 2.12 | Выполнение самостоятельной работы /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
| 2.13 | Подготовка к зачёту c оценкой /Ср/ | 3 | 8 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 0 |  |
|  | **Раздел 3. Контроль** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Зачет с оценкой /ЗачётСОц/ | 3 | 4 | ОПК-5 | Л1.7 Л1.6 Л1.5 Л1.4 Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1 | 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 |
| Л1.1 | Маслов В. В., Мустафаев Х. М. | Электробезопасность: лабораторный практикум | Москва|Берлин: Директ- Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=274338 |
| Л1.2 | Привалов Е. Е. | Основы электробезопасности | М.|Берлин: Директ-Медиа, 2016, |
| Л1.3 | Привалов Е.Е. | Электробезопасность. Ч. ІІІ. Защита от напряжения прикосновения и шага: Учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=97187 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | стр. 6 |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л1.4 | Привалов Е.Е. | Электробезопасность. Ч. ІІ. Заземление электроустановок: Учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=90301 |
| Л1.5 | Привалов Е.Е. | Электробезопасность. Ч. І. Воздействие электрического тока и электромагнитного поля на человека: Учебное пособие | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, https://znanium.com/catalog/doc ument?id=290414 |
| Л1.6 | Маслов В. В., Мустафаев Х. М. | Электробезопасность | М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=274338 |
| Л1.7 | Сибикин Ю. Д. | Охрана труда и электробезопасность | Москва: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=235424 |
| **6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Сибикин Ю. Д., Сибикин М. Ю. | Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий | М.|Берлин: Директ-Медиа, 2014, http://biblioclub.ru/index.php? page=book&id=253964 |
| **6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)** |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** |
| 6.3.1.1 | AutoDESK (AutoCAD, Revit, Inventor Professional, 3ds Max и др. ) - САПР, бесплатно для ОУ |
|
| 6.3.1.2 | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 |
| 6.3.1.3 | Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380 |
| 6.3.1.4 | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС |
| 6.3.1.5 | Free Conference Call (свободная лицензия) |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** |
| 6.3.2.1 | 1.Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека ONLINE" Адрес: http://www.biblioclub.ru/ |
| 6.3.2.2 | 2. Электронная библиотечная система «Книгафонд» Адрес: http://www.knigafund.ru/ |
| 6.3.2.3 | 3. Издательство "ЮРАЙТ" Адрес сайта: www.biblio-online.ru |
| 6.3.2.4 | 4. Электронные ресурсы научно-технической библиотеки МИИТа Адрес: http://library.miit.ru |
| 6.3.2.5 | 5. Электронно-библиотечная система "Лань" Адрес: http://e.lanbook.com |
| 6.3.2.6 | 6. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М» Адрес: http://znanium.com/ |
| 6.3.2.7 | 7. ЭБС Book.ru Адрес: https://www.book.ru/ |
| 6.3.2.8 | 8. Справочно-правовая система "КонсультантПлюс" Адрес: https://cons-plus.ru/razrabotka\_pravovih\_system/ |
| 6.3.2.9 | 9. Электронный каталог НТБ ДВГУПС Адрес:http://ntb.festu.khv.ru/ |
| **7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ** |
|  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ** |
| 1. Подготовительный этап.Получение задания на практику.2. Ознакомительный этап.Выполнению студентами заданий предшествуют вводные лекции, проводимые преподавателем (руководителем практики), и показ практических приёмов учебным мастером.3. Производственный этап.Самостоятельная работа студентов следует за демонстрационным занятием на рабочих местах, где студенты выполняют задания по различным операциям технологического процесса, они знакомятся с последовательностью выполнения этих операций и с производственно-технической документацией.В процессе самостоятельной работы студенты получают необходимый инструктаж от преподавателя (руководителя практики) и учебного мастера.Дневник практики является основным документом студента во время прохождения практики. Во время практики студент ежедневно кратко записывает в дневник все, что им проделано за соответствующий период по выполнению программы и индивидуального задания. Записи о выполненной работе заверяются подписью руководителя практики.Обязанности студента во время прохождения учебной практики: |

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. 7 |
| – ознакомиться с программой учебной практики.– ознакомиться с правилами внутреннего распорядка в мастерских.– пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности.– строго посещать ознакомительные лекции, проводимые руководителем практики, и показ практических приёмов, проводимых учебным мастером.– выполнять задания для проведения текущей аттестации по этапам практики.– по итогам практики выполняется отчет о прохождении практики по заданию преподавателя.4. Заключительный этап.По окончании практики студент обязан представить следующие документы, подписанные участниками процесса:- Дневник практики;- Отчет о практике.Руководителем практики проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. |