|  |
| --- |
| **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 | ИУАТ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | Autogenerated |  |  |
|  |  |  |  | Король Р.Г. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 26.04.2023 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Технологическая практика** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| для специальности 23.05.05 Системы обеспечения движения поездов |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составитель(и): | ст. преподаватель, Зубцова К.С. |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Обсуждена на заседании кафедры: |  | Автоматика, телемеханика и связь |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 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 Технологическая практика |
| разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 № 217 |
| Квалификация | **инженер путей сообщения** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Форма обучения | **очная** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 в семестрах: |  |
|  | в том числе: |  |  | зачёты с оценкой 4 |  |
|  | контактная работа | 2 |  |  |
|  | самостоятельная работа | 102 |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Распределение часов** |  |
|  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Семестр(<Курс>.<Семес тр на курсе>) | **4 (2.2)** | Итого |  |  |  |  |  |
| Недель |  |  |  |  |  |  |  |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |  |
| Лекции | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |
| Контроль самостоятельной работы | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  |  |
| Итого ауд. | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |
| Кoнтактная рабoта | 6 | 6 | 6 | 6 |  |  |  |  |  |
| Сам. работа | 102 | 102 | 102 | 102 |  |  |  |  |  |
| Итого | 108 | 108 | 108 | 108 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | стр. 4 |
| **1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ** |
| 1.1 | Вид практики: учебная. |
| 1.2 | Способы проведения практики: стационарная, выездная. |
| 1.3 | Форма проведения практики: дискретно. |
| 1.4 | Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда; Изучение действующих нормативных документов, инструкций и указаний по отрасли; регламента содержания напольных устройств, карт технологического процесса на объекты СОДП; изучение принципов действия технических характеристик и конструктивных особенностей основных элементов и узлов устройств автоматики и телемеханики; изучение принципов построения электрических принципиальных и монтажных схем устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; выполнение производственных заданий, связанных с приобретением профессиональных компетенций связанных с технологическими процессами при эксплуатации систем обеспечения движения поездов. |
| 1.5 |  |
|  |  |  |  |
| **2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| Код дисциплины: | Б2.О.02(У) |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** |
| 2.1.1 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.1.2 | Теоретические основы электротехники |
| 2.1.3 | Теория дискретных устройств |
| 2.1.4 | Электроника |
| 2.1.5 | Информатика |
| 2.1.6 | Ознакомительная практика |
| 2.1.7 | Материаловедение |
| **2.2** | **Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** |
| 2.2.1 | Основы теории надёжности |
| 2.2.2 | Теория линейных электрических цепей |
| 2.2.3 | Элективные курсы по физической культуре и спорту |
| 2.2.4 | Электрические машины |
| 2.2.5 | Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей |
|  |  |  |  |
| **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** |
| **УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели** |
| **Знать:** |
| Методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства. |
| **Уметь:** |
| Разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели. |
| **Владеть:** |
| Умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникациив команде для достижения поставленной цели; методами организации и управления коллективом. |
|  |  |  |  |
| **ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы** |
| **Знать:** |
| Инструкции, технологические карты, техническую документа-цию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта |
| **Уметь:** |
| Разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| **Владеть:** |
| Навыками контроля и надзора технологических процессов |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПК-1: Способен организовывать и выполнять работы (технологические процессы по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации объектов системы обеспечения движения поездов на основе знаний об особенностях функционирования её основных элементов и устройств, а также правил технического обслуживания и ремонта** |
| **Знать:** |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики и конструктивные особенности ос-новных элементов, узлов и устройств системы обеспечения движения поездов |
| **Уметь:** |
| Использовать знания фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов.Работать с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов. |
| **Владеть:** |
| Навыками работы с специализированным программным обеспечением, базами данных, автоматизированными рабочими местами при организации технологических процессов в системах обеспечения движения поездов.Навыками использования фундаментальных инженерных теорий для организации и выполнения работ по монтажу, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и модернизации системы обеспечения движения поездов. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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. Лекционные занятия** |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности и охране труда; Изучение действующих нормативных документов, инструкций и указаний по отрасли; регламента содержания напольных устройств, карт технологического процесса на объекты СОДП /Лек/ | 4 | 2 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|  | **Раздел 2. Самостоятельные занятия** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | изучение принципов действия технических характеристик и конструктивных особенностей основных элементов и узлов устройств автоматики и телемеханики; изучение принципов построения электрических принципиальных и монтажных схем устройств железнодорожной автоматики и телемеханики /Ср/ | 4 | 18 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.2 | выполнение производственных заданий, связанных с приобретением профессиональных компетенций связанных с технологическими процессами при эксплуатации систем обеспечения движения поездов /Ср/ | 4 | 22 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.3 | Основные элементы радиоэлектронной аппаратуры; Монтаж радиоэлектронной аппаратуры /Ср/ | 4 | 38 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.4 | Изготовление печатных плат и их монтаж /Ср/ | 4 | 12 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
| 2.5 | Оформление отчета по практике /Ср/ | 4 | 12 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 0 |  |
|  | **Раздел 3. Контроль** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 3.1 | зачет с оценкой /ЗачётСОц/ | 4 | 0 | ОПК-5 ПК- 1 УК-3 | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.1Л3.1Э1 Э2 Э3 | 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 | Нахалов В.А. | Цифровая схемотехника: учеб. пособие | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2009, |
| Л1.2 | И. Е. Кологривая | Безопасность движения на железных дорогах Ч. 2: учеб. пособие : в 2-х ч. | Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2016, |
| Л1.3 | Нахалов В.А. | Моделирование электронных схем.: Метод. указания | Хабаровск: ДВГУПС, 2014, |
| **6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для проведения практики** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л2.1 | Г. В. Горелов, Д. Н. Роенков, Ю. В. Юркин ; под ред. Г. В. Горелова | Системы связи с подвижными объектами: учебное пособие для студ., обуч. по спец. "Системы обеспечения движения поездов" | М. : ФГБОУ "УМЦ ЖДТ", 2014, |
| Л2.2 | Пищиков Н.В. | Безопасность в сетях передачи данных: метод. пособие по выполнению лабораторных работ | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2011, |
| **6.1.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся при прохождении практики** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
| Л3.1 | Шевцов А.Н., Мильков Ю.А. | Электромонтажная практика: Сб. лаб. работ: Учеб. пособие для вузов | Хабаровск: Изд-во ДВГУПС, 2006, |
| **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для проведения практики** |
| Э1 | Электронная образовательная среда ДВГУПС- | http://lk.dvgups.ru/ |
| Э2 | ЭБС Университетская библиотека ONLINE | http://biblioclub.ru/ |
| Э3 | Журнал "Электросвязь" | http://www.elsv.ru/ |
| **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 | Free Conference Call (свободная лицензия) |
|
| 6.3.1.2 | Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС |
| 6.3.1.3 | Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415 |
| 6.3.1.4 | Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380 |
| **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** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. 7 |
| На вводном занятии преподаватель предоставляет студентам список рекомендуемой литературы, а также ссылки на интернет-ресурсы, с характеристикой размещенных материалов.В период прохождения практики студент обязан вести дневник.По результатам практики студент формирует отчет. Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им работу во время практики, а также полученные знания и организационно-технические навыки.Для успешного освоения дисциплины студент должен успешно выполнить отчет по практике. Последнее возможно в случае, если студент посещает все учебные занятия, а также систематически занимается самоподготовкой.Изучение темы включает в себя чтение, анализ и конспектирование основного и дополнительного материала, заучивание основных формулировок. В назначенные дни студент имеет возможность получить консультации у ведущего преподавателя.При выполнении отчета по практике студенту следует строго придерживаться рекомендаций преподавателя. Перед осуществлением защиты отчета студенту необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной работе. Подготовка к защите отчета по практике включает в себя самоподготовку и консультации. Защиты отчетов по практике производятся в устной форме, в формате собеседования с преподавателем или в форме круглого стола с вовлечением в обсуждение нескольких студентов.Выполнение студентом отчета по практике производится в соответствии с методическими указаниями и заданием, выданным руководителями практики от университета. Пояснительная записка должна удовлетворять требованиям к оформлению и объёму отчета по практике. Перед осуществлением защиты отчета по практике студенту необходимо освоить весь теоретический материал, имеющий отношение к данной работе. Подготовка к защите отчета по практике включает в себя самоподготовку и консультации.Для повышения качества подготовки и самопроверки знаний студентам рекомендуется систематически изучать учебные материалы, и отвечать на контрольные вопросы.Если отчет по практике не допущен к защите, то все необходимые дополнения и исправления сдают вместе с не допущенным отчетом.Допущенные к защите отчеты с внесенными уточнениями предъявляются преподавателю на защите.Отчет по практике, выполненный не соответствующему заданию студента, защите не подлежит.Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭИОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и д р. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ. |