АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«Электромонтажная практика»

Специальность подготовки – 23.05.05 (190901.65) «Системы обеспечения движения поездов»

Квалификация (степень) выпускника – специалист

Специализация – «Радиотехнические системы на железнодорожном транспорте»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Электромонтажная практика» (Б2.У.1) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики**

Прохождение практики направлено на формирование следующих компетенций:

* готовностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ОК-6);
* способностью осознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-8);
* владением основными методами организации безопасности жизнедеятельности производственного персонала и населения, их защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-7);
* способностью применять знания в области электротехники и электроники для разработки и внедрения технологических процессов, технологического оборудования и технологической оснастки, средств автоматизации и механизации (ОПК-10);
* способностью разрабатывать и использовать нормативно-технические документы для контроля качества технического обслуживания и ремонта систем обеспечения движения поездов, их модернизации, оценки влияния качества продукции на безопасность движения поездов, осуществлять анализ состояния безопасности движения поездов (ПК-3);
* способностью организовывать работу профессиональных коллективов исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации производства и труда, организовывать работу по повышению квалификации персонала (ПК-6).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

типы элементов ЖАТ и их обозначения на принципиальных схемах и принципы размещения оборудования;

правила построения монтажных схем ЖАТ;

структуру и назначение современных программных средств, предназначенных для автоматизации построения монтажных схем ЖАТ;

технологию проведения электромонтажных работ (в т.ч. пайки).

**УМЕТЬ:**

использовать на практике знания о принципах размещения аппаратуры СЦБ;

проектировать монтажные схемы железнодорожной автоматики и телемеханики;

применять современные программные средства для автоматизации построения монтажных схем;

проводить электромонтажные работы в соответствии с монтажными схемами.

**ВЛАДЕТЬ:**

методикой построения монтажных схем железнодорожной автоматики и телемеханики на основе принципиальных схем;

методикой построения монтажных схем с применением автоматизированного рабочего места проектировщика технической документации (АРМ-ПТД).

**3. Содержание практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | **Содержание практики** | **Форма и место проведения** | **Результат (форма отчета)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Виды преобразований в системах железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ). Классификация элементов систем ЖАТ. Понятие и принцип действия реле. Классификация реле. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Контрольная работа |
|  | Шифры реле. Названия и обозначения контактов нейтрального реле. Эксплуатационно-технические требования к реле. Обозначения элементов на принципиальных схемах. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Контрольная работа |
|  | Релейный шкаф ШРУ-М. Назначение и технические данные. Статив. Рама ввода. Боковины шкафа. Кроссовая система монтажа. Кроссовый статив СККМ-75. Релейный статив СРКМ-75. Установка реле, резисторов, предохранителей и других приборов. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Контрольная работа |
|  | Принципиальные схемы. Основные этапы построения монтажных схем. Схема комплектации. Правила сокращения монтажных адресов. Монтажные схемы релейных полок и верхних клеммных панелей. Построение монтажных схем при наличии точек разветвления. Методика обвязки полюсов питания. Монтажные схемы релейных шкафов. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Отчет по практике |
|  | Назначение программы. Основные модули, входящие в состав АРМ-ПТД. Цели создания АРМ-ПТД. Понятие проекта АРМ-ПТД. Организация работы на АРМ-ПТД. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Отчет по практике |
|  | Определение припоя. Составы оловянно-свинцовых припоев. Свойства оловянно-свинцовых припоев. Технологический процесс паяния. Лужение. Флюсы. | Учебная, лаборатория кафедры А и Т | Отчет по практике |

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

Для очной формы обучения:

лекции – 2 час.

практические работы – 108 час.

Форма контроля знаний – экзамен.