Учебный план

| **№ п/п** | **Наименование дисциплин** | **Трудоемкость, час** | **Всего, ауд. часов** | **В том числе**  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **лекции** | **практические занятия, семинары** | **Самостоятельная работа** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | **Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)** | **6** |  |  |  | **6** |
| 1.1 | Новые методы обслуживания и нормы содержания устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. Методы повышения надежности работы систем. | 2 |  |  |  | 2 |
| 1.2 | Четырех недельный и годовой график обслуживания устройств железнодорожной автоматики и телемеханики | 2 |  |  |  | 2 |
| 1.3 | Основы микропроцессорной техники  | 2 |  |  |  | 2 |
| 2 | **Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)** | **8** |  |  |  | **8** |
| 2.1 | Технология ремонтно-регулировочных работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | 6 |  |  |  | 6 |
| 2.2 | Системы технической диагностики и контроля. Обзор существующих систем технической диагностики и мониторинга. | 2 |  |  |  | 2 |
| 3 | **Основные элементы и приборы** | **6** |  |  |  | **6** |
| 3.1 | Измерительные стенды и приборы автоматики и телемеханики. Измерения в системах железнодорожной автоматики и телемеханики | 3 |  |  |  | 3 |
| 3.2 | Модернизированный испытательный стенд для измерения временных и электрических параметров элементов аппаратуры СЦБ - СИМ СЦБ | 3 |  |  |  | 3 |
| 4 | **РТУ и его характеристика** | **6** |  |  |  | **6** |
| 5 | **Реле четвертого поколения** | **8** |  |  |  | **8** |
| 5.1 | Конструктивные особенности, электрические и временные характеристики реле электромагнитного РЭЛ, БН, 1БН | 2 |  |  |  | 2 |
| 5.2 | Конструктивные особенности, электрические и временные характеристики реле электромагнитного ПЛЗУ, ПЛЗМУ, БПЗУ, БПЗМУ | 2 |  |  |  | 2 |
| 5.3 | Конструктивные особенности, электрические и временные характеристики реле электромагнитного С2, БС2, С5, БС5, 1БС5 | 2 |  |  |  | 2 |
| 5.4 | Конструктивные особенности, электрические и временные характеристики реле электромагнитного Д, БТ, НЗ | 1 |  |  |  | 1 |
| 5.5 | Конструктивные особенности, электрические и временные характеристики реле напряжения микроэлектронного РНМ1, РНМ3, РНМ3-У. | 1 |  |  |  | 1 |
| **6** | **Реле 5 поколения** | **6** |  |  |  | **6** |
| **7** | **Новые системы автоблокировки на перегонах**  | **10** |  |  |  | **10** |
| 7.1 | Изучение принципов построения, особенностей, схемотехнических решений, обеспечение электромагнитной совместимости безопасных, грозозащитных электронных узлов/устройств современных систем АБ с децентрализованным размещением аппаратуры | 4 |  |  |  | 4 |
| 7.2 | Перспективные электронные системы интервального регулирования с централизованным размещением аппаратуры АБТЦ-Е, АБТЦ-ЕМ, АЛСО-МПК, АБТЦ-МШ, принципы реализации АБ с «плавающими» блок участками | 6 |  |  |  | 6 |
| **8** | **Релейно- процессорные и микропроцессорные централизации** | **4** |  |  |  | **4** |
| 8.1 | Структурные схемы микропроцессорной централизации «Ebilock», ЭЦ-ЕМ и МПЦ-И, МПЦ-МПК и МПЦЦ-МЗ-Ф | 4 |  |  |  | 4 |
| **9** | **Диспетчерская централизация «Сетунь»** | **6** |  |  |  | **6** |
| **10** | **Охрана труда на предприятиях ОАО «РЖД»: Система обучения и контроля за состоянием охраны труда на предприятиях ОАО «РЖД». Расследование несчастных случаев.** | **4** |  |  |  | **4** |
| **11** | **Законодательство о труде**  | **4** |  |  |  | **4** |
|  | **Итого** | **68** |  |  |  | **68** |
|  | Итоговая аттестация: итоговый экзамен | 4 |  |  |  |  |
|  | **Всего**  | **72** |  |  |  | **72** |