1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.

*Содержание профессионального обучения по программе определяется на основе профессиональных стандартов (при наличии) или установленных квалификационных требований.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план устанавливает последовательность и продолжительность изучения модулей, прохождения производственного обучения, формы и периодичность проведения промежуточной аттестации, а также время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы, включая квалификационный экзамен.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Модули | Количество часов | Форма  аттестации |
| **1.** | **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ** | **100** | зачет |
| 1.1 | Основы экономических знаний | 8 |
| 1.2 | Основы российского законодательства | 8 |
| 1.3 | Культура безопасности на ж.д. транспорте | 24 |
| 1.4 | Охрана труда | 44 |
| 1.5 | Гражданская оборона | 8 |
| 1.6 | Общий курс железных дорог | 8 |
| ***2.*** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ** | **178** |  |
| 2.1 | **Краткие сведения об источниках электроэнергии** | 25 | зачет |
| 2.1.1 | Типы электростанций по роду первичной энергии, преобразуемой в электрическую | 12 | зачет |
| 2.1.2 | Энергосистема. Трансформаторные подстанции | 12 | зачет |
|  | Промежуточная аттестация | 1 | зачет |
| 2.2 | **Схемы электроснабжения электрифицированных железных дорог** | 21 | зачет |
| 2.2.1 | Схемы электроснабжения на постоянном и переменном токе промышленной частоты | 8 | зачет |
| 2.2.2 | Фидерные и отсасывающие линии, тяговая сеть, рельсовая цепь | 8 | зачет |
| 22.3 | Схемы питания тяговых подстанций. | 4 | зачет |
|  | Промежуточная аттестация | 1 | зачет |
| 2.3 | **ПТЭ, инструкции и безопасность движения поездов** | 41 | зачет |
| 2.3.1 | Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации | 8 | зачет |
| 2.3.2 | Инструкция по движению поездов и маневровой работе на железных дорогах Российской Федерации | 8 | зачет |
| 2.3.3 | Инструкция по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации | 8 | зачет |
| 2.3.4 | Безопасность движения в поездной и маневровой работе | 8 | зачет |
| 2.3.5 | Инструкция по техническому обслуживанию и ремонту оборудования тяговых подстанций | 8 | зачет |
|  | Промежуточная аттестация | 1 | зачет |
| 2.4 | **Устройство тяговых подстанций** | 91 | зачет |
| 2.4.1 | Тяговые подстанции постоянного тока | 14 | зачет |
| 2.4.1.1 | Схемы выпрямления переменного тока. Основные технические характеристики преобразовательных и инверторно – преобразовательных агрегатов | 8 | зачет |
| 2.4.1.2 | Схемы распределительных устройств (ОРУ и ЗРУ) | 16 | зачет |
| 2.4.1.3 | Сборные и соединительные шины. Сглаживающее устройство. Заземляющие устройства. Защита устройств 3.3 кВ | 6 | зачет |
| 2.4.2 | Тяговые подстанции переменного тока | 14 | зачет |
| 22.4.2.1 | Схемы РУ 27.5 и 2x25 кВ. Основные технические характеристики тяговых трансформаторов 27.5 кВ. Компенсирующие устройства. Защита оборудования 27.5 кВ | 16 | зачет |
| 2.4.2.2 | Особенности тяговых подстанций 2x25 кВ. Тяговые трансформаторы. Автотрансформаторные пункты. Заземляющие устройства. | 16 | зачет |
|  | Промежуточная аттестация | 1 |  |
| **3.** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ МОДУЛЬ** | **56** |  |
| 3.1 | На учебном полигоне (кафедра ЭСЖТ СамГУПС) | 40 | зачет |
| 3.2 | Консультации | **16** |  |
|  | **Итоговая аттестация** | **8** | **Квалификационный экзамен** |
|  | **Всего** | **342** |  |