**3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01.**

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 - Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовые работы (проекты)** | | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Организация технического обслуживания электрических машин и аппаратов** | | |  |  |
| **МДК.01.01 Электрические машины и аппараты** | | | **230** |  |
| **Тема 1.1 Машины постоянного тока** | **Содержание** | | **84** |  |
| 1 | Основные сведения о машинах постоянного тока  Принцип работы электрических машин постоянного тока.  Основные элементы электрических машин постоянного тока.  Якорные обмотки электрических машин постоянного тока.  ЭДС обмотки. | 10  6  8  8  8  10 | 2 |
| 2 | Магнитная цепь машины постоянного тока  Расчет магнитной цепи при холостом ходе.  Характеристика намагничивания машины. | 2 |
| 3 | Реакция якоря  Поперечная реакция якоря.  Продольная реакция якоря.  Электромагнитный момент машины постоянного тока. | 2 |
| 4 | Коммутация. Общие сведения о коммутации.  Виды коммутации.  Причины искрения.  Способы улучшения коммутации. | 2 |
| 5 | Генераторы постоянного тока. Общие сведения о генераторах постоянного тока.  Энергетические процессы и основные уравнения генератора. Характеристики генераторов независимого, параллельного, последовательного и смешанного возбуждения.  Параллельная работа генераторов постоянного тока. | 2 |