АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ТЯГОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ»

Направление подготовки – 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Квалификация (степень) выпускника – магистр

Магистерская программа – «Электрический транспорт»

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

Дисциплина «Тяговые электрические машины» (Б1.В.ОД.5) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение компетенций для применения их в профессиональной деятельности.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- формирование углубленных теоретических знаний о законах, методах анализа и расчета тяговых электрических машин и трансформаторов;

- формирование углубленных знаний об устройстве, принципах действия, параметрах, характеристиках и способах управления тяговыми электрическими машинами и трансформаторами;

- обучение навыкам научно-исследовательской работы в области тяговых электрических машин и трансформаторов.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-2.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1 Общие вопросы курса тяговые электрические машины

2 Характеристики и свойства тяговых двигателей

3 Особенности работы тяговых электрических машин постоянного тока

4 Тяговые электрические машины пульсирующего тока

5 Неустановившиеся процессы в цепи тяговых двигателей

6 Нагревание и охлаждение тяговых электрических машин

7 Тяговые электрические машины переменного тока

8 Вспомогательные машины и машинные преобразователи

9 Испытания тяговых электрических машин

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

Объем дисциплины – 6 зачетные единицы (216 час.), в том числе:

Для очной формы обучения:

лекции – 16 час.

лабораторные работы – 32 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 91 час.

Контроль – 45 час.

Форма контроля знаний - зачет, экзамен

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 6 зачетные единицы (216 час.), в том числе:

лекции – 12 час.

практические занятия – 14 час.

самостоятельная работа – 177 час.

Контроль – 13 час.

Форма контроля знаний – зачет, экзамен