АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ПРИВОДА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТРАНСПОРТА»

Направление подготовки – 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»;

Квалификация выпускника - магистр;

Магистерская программа – «Электрический транспорт».

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

Дисциплина «Тяговые электрические машины» (Б1.В.ДВ1) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение знаний, навыков и умений в области перспективных систем тягового привода электрического транспорта для применения их в профессиональной деятельности при проектировании, эксплуатации и ремонте и научных исследованиях в сфере электрического транспорта.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* формирование у магистрантов углубленных теоретических знаний о законах, методах анализа и расчета тяговых электрических машин и трансформаторов, системах тягового привода, способах и методах управления им;
* формирование у магистрантов расширенных знаний об устройстве, принципах действия, параметрах, основных компонентов систем тягового привода электроподвижного состава, способах управления ими;
* обучение магистрантов начальным навыкам научно-исследовательской работы в области перспективных систем тягового привода электрического подвижного состава.

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

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

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие вопросы курса перспективные системы тягового привода электрического транспорта;
2. Характеристики и свойства тяговых двигателей;
3. Особенности эксплуатации и технического обслуживания 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. Линейные тяговые приводы перспективного электрического транспорта;
9. Испытания тяговых электрических машин;

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 9 зач. ед. (324 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 48 час.

лабораторные работы – не предусмотрены;

самостоятельная работа – 252 час.

контроль – 8 час.

Форма контроля знаний – зачет, зачет с оценкой.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 9 зач. ед. (324 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 32 час.

лабораторные работы – не предусмотрены;

самостоятельная работа – 284 час.

контроль – 8 час.

Форма контроля знаний – зачет, зачет с оценкой.