АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

Направление подготовки – 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – "Электрический транспорт"

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

Дисциплина «Основы электропривода технологических установок» (Б1.Б.23) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основы электропривода технологических установок» является приобретение знаний, навыков и умений в области электропривода технологических установок для применения их в профессиональной деятельности при эксплуатации, ремонте и обслуживании электрического транспорта, а также формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых эффективная и безопасная работа железнодорожного транспорта рассматривается в качестве приоритета.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

– формирование у студентов знаний о конструкции, принципе действия, характеристиках и способах управления типовыми электроприводами технологических установок;

– формирование умений и навыков в области электропривода для обеспечения эффективной работы производственных механизмов предприятий электрического транспорта;

– обучение студентов навыкам работы с различными типами электроприводов, а также испытательной, измерительной и управляющей аппаратурой, необходимой для эксплуатации типовых электроприводов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-5, ПК-6, ПК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ:**

**–** требования к электродвигателям привода технологических установок; условия эксплуатации, методы выбора типа и мощности электропривода; аппаратуру управления и защиты, элементы схем электрического управления; элементы механики и проектирования электропривода, механические свойства электродвигателей и способы регулирования частоты их вращения.

**УМЕТЬ:**

– выбирать тип, режим работы и мощность электропривода для заданной технологической установки.

**ВЛАДЕТЬ:**

– основными понятиями механики и энергетики электропривода; методами выбора мощности и режима работы электропривода технологических установок; способами регулирования скорости вращения и автоматического управления электроприводами.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1 Основные понятия теории электропривода. Механика электропривода.

2 Электродвигатели в электроприводе технологических установок.

3 Частотно-управляемый электропривод технологических установок.

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

Объем дисциплины – 4 зач. ед. (144 час.), в том числе:

лекции – 36 час.

лабораторные работы – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 69 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет и курсовая работа