АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОПРИВОДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Электрический транспорт железных дорог»

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

Дисциплина «Основы электропривода технологических установок» (Б1.Б.40) 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 тягового подвижного состава, 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 и принципе действия типовых электроприводов технологических установок и транспортных средств;

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

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

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-13, ПК-18.

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; формы электрификации технологических установок.

**УМЕТЬ:**

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

**ВЛАДЕТЬ:**

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

**4. Содержание и структура дисциплины**

Основные понятия теории электропривода

Основы механики электропривода

Механические характеристики

Регулирование частоты вращения и электрическое торможение электропривода

Вопросы энергосбережения в электроприводе

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

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 18 час.

- практические занятия – 18 час.

- самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний: 6 семестр – зачет, курсовая работа.

Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 18 час.

- практические занятия – 18 час.

- самостоятельная работа – 36 час.

Форма контроля знаний: 7 семестр – зачет, курсовая работа.

Для заочной формы:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

- лекции – 4 час.

- практические занятия – 4 час.

- самостоятельная работа – 60 час.

- контроль – 4 час.

Форма контроля знаний: 4 курс – зачет, курсовая работа.