

Аннотации дисциплин основной образовательной программы
по направлению подготовки 13.03.02
«Электроэнергетика и электротехника»

Дисциплина: Б1.В.8 Конструкция и расчет механического оборудования электрического транспорта

Цели освоения дисциплины: формирование знаний о конструкциях и конструктивных особенностях различных видов подвижного состава электрического транспорта; методах расчета; методах оценки технико-экономических показателей, необходимых для выполнения теоретических расчетов и решения практических задач в будущей профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОПК-2: Способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ПК-3: Способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования;

ПК-5: Готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности;

ПК-6: Способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности.

Планируемые результаты обучения

Знать: виды электрического транспорта и требования, предъявляемые к механическому оборудованию его подвижного состава; основные критерии оценки подвижного состава и принципы их формирования; конструкции и конструктивные особенности подвижного состава электрического транспорта.

Уметь: рассчитывать основные элементы конструкции подвижного состава электрического транспорта; обосновывать принятие конкретного технического решения при проектировании и модернизации транспортного оборудования подвижного состава электрического транспорта;

Владеть: навыками расчета массогабаритных показателей подвижного состава; решения планировочных задач; выбора методов расчета механического оборудования подвижного состава.

Содержание дисциплины

Общая характеристика подвижного состава (ПС) городского электрического транспорта (ГЭТ). Кузова ПС ГЭТ и их оборудование. Ходовые части, колеса и колесные пары ПС ГЭТ. Механические передачи тягового электрического привода. Механизмы управления движением ПС ГЭТ.

Виды учебной работы: лекции, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 10 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционная технология; модульная; технология контекстного обучения; информационные технологии; технология проблемного обучения; технологии дифференцированного обучения; технологии обучения "Кластеры".

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, тестирование, контрольная работа, расчетно-графическая работа.

Формы промежуточной аттестации: курсовой проект(7), экзамены(78).

