

# Б1.В.10 Параметры и основы проектирования высокоскоростного транспорта

Объем дисциплины (модуля) 2 ЗЕТ (72 час)

## ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель дисциплины – овладение обучающимися системой знаний по параметрам и основам проектирования высокоскоростного транспорта, освоение методики расчета параметров основных узлов высокоскоростного транспорта. Задачи дисциплины - формирование знаний по параметрам и основам проектирования высокоскоростного транспорта и его основных узлов; формирование навыков выбора и расчета параметров высокоскоростного транспорта, а также исследования нагрузок и динамических процессов в его основных узлах; выработка навыков выполнения расчета и анализа элементов конструкции и процессов высокоскоростного транспорта.

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

**ПСК-6.1:** Знает механическое и электрическое оборудование высокоскоростного наземного транспорта, теорию электрической тяги, как рассчитывать основные параметры и отдельные элементы конструкции, умеет выполнять тяговые расчеты и проектировать основные узлы высокоскоростного подвижного состава, его тяговых электрических машин, систем управления

**ПСК-6.1.1:** Знает параметры и основы проектирования высокоскоростного транспорта, особенности его эксплуатации и обеспечения безопасности движения; как рассчитывать основные параметры и проектировать высокоскоростной электроподвижной состав и его основные узлы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Знать:** параметры и основы проектирования подвижного состава и его основных узлов

**Уметь:** выбирать и рассчитывать основные параметры и отдельные элементы конструкции высокоскоростного транспорта; исследовать нагрузки и динамические процессы в его основных узлах

**Владеть:** методами расчета и анализа элементов конструкции и процессов высокоскоростного транспорта

## СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Отечественный и зарубежный опыт эксплуатации высокоскоростного транспорта

Раздел 2. Особенности конструкции высокоскоростного транспорта

Раздел 3. Безопасность движения высокоскоростного транспорта

Раздел 4. Основы проектирования высокоскоростного транспорта