

АННОТАЦИЯ  
Дисциплины  
Б1.В.8 «ТЯГОВЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ И ТЯГА ПОЕЗДОВ»

Специальность – 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Пассажирские вагоны»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Тяговый подвижной состав и тяги поездов» является: формирование у обучающихся на основе знания локомотивной тяги понимания физической сущности процессов, происходящих при движении поезда, знание устройства и принципа действия тягового подвижного состава, умения оценивать влияние различных факторов на изменение тяговых и энергетических характеристик локомотивов, выполнять тяговые расчеты и нормировать расход энергоресурсов и находить энергооптимальные режимы ведения поезда.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- знание студентами основ устройства тягового подвижного состава;
- овладение студентами теоретическими основами процессов образования силы тяги, сопротивления движению и торможения поездов;
- освоение методов решения уравнения движения поезда, нормирования расхода энергоресурсов локомотивами на тягу поездов, определение скорости и времени хода поезда по участку;
- знание особенностей движения тяжеловесных и длинносоставных грузовых поездов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
<i>ПК-2. Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава</i>	ПК-2.1.2. Знает конструктивные особенности, принцип работы и правила эксплуатации приборов, оборудования, механизмов и узлов железнодорожного подвижного состава.
<i>ПК-5: Проверка технического состояния пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования</i>	ПК-5.3.4 Имеет навыки контроля выполнения, в случае необходимости, ограждения поезда, проверки состояния сцепных приборов и соединительных рукавов поезда бригадой пассажирского поезда, операций по прицепке и отцепке локомотива от состава пассажирского поезда, проведения поезда бригадой сокращенного опробования тормозов пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования; ПК-5.3.5 Имеет навыки установления причин любой

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
	остановки поезда не по расписанию для оповещения пассажиров пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования
<i>ПК-6: Организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования</i>	ПК-6.1.1 Знает правила перевозки пассажиров, багажа и грузобагажа на железнодорожном транспорте

#### 4. Содержание и структура дисциплины

1	Основное уравнение движения поезда и способы его решения.
2	Устройство и тяговые характеристики электрического тягового подвижного состава.
3	Устройство и тяговые характеристики автономного тягового подвижного состава.
4	Силы сопротивления движению поезда.
5	Тормозные силы и способы решения тормозных задач.
6	Определение весовой нормы и времени хода поезда по участку. Проверка тяговых электрических машин на нагревание.
7	Расчет и нормирование расхода энергоресурсов.
8	Испытания тягового подвижного состава.

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

Объем дисциплины – 5 зачетные единицы (180 часов), в том числе:

для очной формы обучения:

лекции – 28 часов;

практические занятия – 28 часов;

самостоятельная работа – 88 часов;

контроль – 36 часов;

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен;

для заочной формы обучения:

лекции – 8 часов;

практические занятия – 8 часов;

самостоятельная работа – 155 часов;

контроль – 9 часов;

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен.