

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Технология транспортных процессов» Института прикладных технологий

Автор Разинкин Николай Егорович, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПТ





Н.Е. Разинкин

08 сентября 2017 г.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Транспортная энергетика»**

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте (прикладной бакалавриат)</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  Э.М. Лущенко	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Н.Е. Разинкин
---	---

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

- формирование у студентов знаний основных теоретических положений термодинамики и теплотехники, основ рабочих процессов, систем, конструкций и направлений развития автомобильных двигателей, их технических и экологических показателей, а также характеристик;
- приобретение теоретических и практических знаний, позволяющих свободно ориентироваться в современной литературе по данной дисциплине и технически грамотно организовывать работы, связанные с эксплуатацией автомобильного транспорта, обеспечивая при этом его наибольшую экономическую эффективность.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Транспортная энергетика" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-4	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-12	способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования для реализации компетентностного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы лекционно-семинарские занятия, решение задач и с использованием компьютерных презентаций. Лабораторные работы проводятся с использованием лабораторных установок для моделирования и автоматических обучающих систем. Самостоятельная работа включает углубленное изучение отдельных разделов дисциплины, подготовку к лекциям, лабораторным работам, подготовку к экзамену. .

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

Общие сведения об электрических сетях, тяговых подстанциях.

Тема: Основные понятия, терминология. Назначение, классификация и структурные схемы тяговых подстанций

### РАЗДЕЛ 2

Схемы внешнего электроснабжения и распределительных устройств тяговых подстанций

Тема: Схемы внешнего электроснабжения тяговых подстанций. Схемы распределительных устройств тяговых подстанций.

### РАЗДЕЛ 3

Оборудование и коммутационные электрические аппараты тяговых

Тема: Классификация и основные параметры электрических аппаратов.

### РАЗДЕЛ 4

Системы контактной сети и воздушных линий.

Тема: Контактная сеть как элемент системы электроснабжения железных дорог. Классификация контактных сетей. Воздушные линии электропередачи. Назначение, устройство, классификация.

### РАЗДЕЛ 5

Провода контактной сети и воздушных линий.

Тема: Конструкция проводов и их физико-механические характеристики.

### РАЗДЕЛ 6

Климатические факторы. Нагрузки.

Тема: Климатические факторы. Случайный характер климатических факторов. Нагрузки, действующие на провода.

### РАЗДЕЛ 7

Расчет контактных подвесок.

Тема: Расчет провода в анкерном участке. Последовательность механического расчета. Управление равновесия цепной подвески.

### РАЗДЕЛ 8

Оборудование и устройства контактной сети.

Тема: Поддерживающие устройства. Опорные конструкции, их классификация.

### РАЗДЕЛ 9

Системы электроснабжения электрофицированных железных дорог.

Тема: Принципиальная схема питания электрофицированной ж.д. и характерные особенности ее работы. Схема присоединения группы тяговых подстанций переменного тока с трехфазными трансформаторами к ЛЭП и тяговой сети.

Экзамен