

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ

 П.Ф. Бестемьянов

«26» мая 2020

Кафедра: Электропоезда и локомотивы

Авторы: Пудовиков Олег Евгеньевич, доктор технических наук, доцент

Володин Сергей Вячеславович, кандидат технических наук, доцент

**АННОТИРОВАННАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог



Специализация: Локомотивы

Квалификация Инженер путей сообщения

выпускника: _____

Форма обучения: Очно-заочная

Год начала обучения: 2020

<p>Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии</p> <p>Протокол № <u>10</u></p> <p>«<u>26</u>» мая 2020 г.</p> <p>Председатель учебно-методической комиссии</p> <p> С.В. Володин</p>	<p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 13</p> <p>«<u>20</u>» мая 2020 г.</p> <p>Заведующий кафедрой</p> <p> О.Е. Пудовиков</p>
---	---

1. Состав государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

Примерный перечень тем ВКР:

- 1 Повышение эффективности работы дизеля тепловоза адаптацией системы охлаждения к внешним атмосферным условиям
- 2 Магистральный тепловоз с бортовой системой предотвращения внезапных отказов
- 3 Модернизация водяной системы охлаждения дизелей тепловозов при работе в условиях Крайнего Севера
- 4 Повышение эффективности технического обслуживания и ремонта вспомогательного оборудования тягового подвижного состава
- 5 Магистральный тепловоз с силовой установкой на сжиженном природном газе
- 6 Накопитель энергии для маневрового тепловоза с гидродинамической передачей
- 7 Повышение эффективности эксплуатации тепловозов совершенствованием диагностического контроля рабочего процесса дизелей
- 8 Повышение тяговых свойств тепловоза с асинхронным приводом
- 9 Модернизация электроприводов вспомогательных систем тепловозов в условиях эксплуатации Гвинейской Республики
- 10 Модернизация аппаратно-программного комплекса тепловоза для повышения информативности диагностирования
- 11 Модернизация тележек вагонов метрополитена улучшением прочностных характеристик рам
- 12 Повышение надёжности системы охлаждения тепловозов модернизацией секций холодильной камеры
- 13 Повышение безопасности движения пассажирских поездов на Московской железной дороге
- 14 Совершенствование эксплуатации, технического обслуживания и ремонта, повышение надёжности электроподвижного состава
- 15 Совершенствование конструкции и технологии ремонта тяговых электродвигателей тепловозов
- 16 Организация эксплуатации грузовых тепловозов на полигонах дорог Северного широтного хода
- 17 Сетевые методы планирования и управления ремонтом локомотивов в сервисном депо Москва-Сортировочная
- 18 Повышение эффективности системы наддува дизелей совершенствованием безразборной очистки турбокомпрессоров
- 19 Модернизация системы охлаждения дизеля тепловоза изменением способа передачи тепла
- 20 Повышение ресурса работы цилиндропоршневой группы тепловозного дизеля

- совершенствованием конструкции поршневых колец
- 21 Оценка эффективности работы тепловоза 2ТЭ25КМ на участке Коноша-Сосногорск
 - 22 Совершенствование диагностического контроля топливной аппаратуры дизелей для повышения эффективности эксплуатации тепловозов
 - 23 Оценка технического состояния тяговых электрических машин тепловозов 2ТЭ25КМ по данным бортовых аппаратно-программных комплексов
 - 24 Улучшение динамических характеристик тепловоза ТЭП70 в продольной вертикальной плоскости
 - 25 Совершенствование организации движения пригородных поездов на участке Москва-Казанская - Раменское
 - 26 Оценка технического состояния дизелей Д49 тепловозов 2ТЭ25КМ по данным бортовых аппаратно-программных комплексов
 - 27 Разработка маневрово-промышленного тепловоза мощностью 600 кВт с электрической передачей
 - 28 Совершенствование эксплуатации тепловозов оптимизацией межремонтных пробегов
 - 29 Повышение эксплуатационной надёжности колёсных пар локомотивов в рельсовой колее 1520 мм
 - 30 Повышение эффективности работы тягового подвижного состава
 - 31 Разработка системы ремонта тепловозов с использованием данных бортовых микропроцессорных установок
 - 32 Тяговый модуль тепловоза мощностью 3000 кВт для Байкало-Амурской магистрали
 - 33 Повышение эффективности масляной системы тепловоза совершенствованием конструкции и технологии ремонта самоочищающихся фильтров дизеля
 - 34 Автономный локомотив с комбинированным энергоснабжением для выполнения маневровой работы в локомотивном депо Новомосковск Московской ж.д.
 - 35 Организация эксплуатации магистральных грузопассажирских локомотивов с контейнерными поездами
 - 36 Пассажирский дизель-контактный локомотив для работы на участках депо Воронеж-Курский
 - 37 Защита тепловоза с микропроцессорной системой управления и регулирования от внешних коротких замыканий