

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**

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль: Электрический транспорт

Квалификация Бакалавр

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 направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника в соответствии с решением Ученого совета университета включает в себя:

выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы)

2. Примерный перечень тем выпускных квалификационных работ

1. Модернизация тягового привода вагона метрополитена моделей 81-717/81-714
2. Модернизация электропоездов постоянного тока с импульсным регулированием напряжения на тяговых двигателях
3. Повышение эффективности эксплуатации электровозов ЧС2 на Московской железной дороге
4. Буксовая ступень рессорного подвешивания вагона метрополитена
5. Нормирование энергозатрат как средство энергосбережения в тяге поездов
6. Стенд для диагностики состояния зубчатого зацепления тяговых редукторов электропоездов
7. Разработка тягового электропривода электровоза постоянного тока с асинхронными тяговыми двигателями
8. Модернизация буксовой ступени рессорного подвешивания вагона метро
9. Безредукторный тяговый привод вагона метрополитена
10. Конструкция подрезиненного колеса для вагона метрополитена
11. Буксовая ступень рессорного подвешивания вагона метрополитена
12. Оценка основных параметров и характеристик подвижного состава для высокоскоростных железных дорог
13. Разработка силового преобразователя электропоезда ЭД4
14. Пневматическое рессорное подвешивание кузовной ступени рессорного подвешивания вагона метрополитена
15. Микропроцессорная система управления тяговым двигателем постоянного тока на базе контроллера Comrac Rio
16. Влияние повышенного потребления реактивной энергии на напряжение в контактной сети
17. Диагностика электрооборудования электроподвижного состава с асинхронными тяговыми двигателями
18. Разработка облегченной подрезиненной колесной пары для вагонов метрополитена
19. Оценка эффективности работы ЭПС
20. Система питания вспомогательных потребителей электропоезда постоянного тока
21. Колесная пара для скоростного электропоезда
22. Система электроснабжения нетяговых потребителей электропоезда постоянного тока
23. Тележка вагона электропоезда с пневморессорами
24. Разработка статического преобразователя для питания вспомогательных машин электровоза постоянного тока
25. Совершенствование контура регулирования тока тяговых двигателей электровозов

переменного тока

26. Анализ энергоемкости грузового движения на участке Орехово-Люблино

27. Использование метода динамического программирования для расчета оптимальных кривых движения электропоездов метрополитена

28. Анализ энергозатрат в пригородном движении

29. Применение пневморессор в кузовной ступени рессорного подвешивания вагона метрополитена

30. Модернизация конструкции рамы тележки моторного вагона электропоезда

31. Стенды для испытания коллекторных электродвигателей ЭПС постоянного и переменного тока

32. Кузовная ступень рессорного подвешивания вагона метрополитена

33. Разработка статического преобразователя электровоза постоянного тока