


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт энергетики  
Кафедра электропривода и электрического транспорта

Допускаю к защите  
Зав. кафедрой:

 О.В. Арсентьев

Модернизация тяговой подстанции городского электрического транспорта

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
к выпускной квалификационной работе

Программа прикладного бакалавриата  
«Электрический транспорт»

по направлению подготовки  
13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

0.150.00.00–ПЗ

Разработал студент  
группы ЭЭбп-14-1

 И.А. Салахутдинов

Руководитель

 С.А. Аршинов

Нормоконтроль

 С.А. Аршинов

Иркутск 2018 г.