

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

**ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Институт энергетики  
Кафедра электроснабжения и электротехники

Допускаю к защите

Зав. кафедрой:

\_\_\_\_\_ К.В. Суслов

**МОДЕРНИЗАЦИЯ ГОРОДСКИХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ И  
ВВЕДЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ СЕТЕЙ»**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к выпускной квалификационной работе

(уровень магистранты)

Программа магистратуры

Оптимизация развивающихся систем электроснабжения

По направлению подготовки

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

0.054.00.00 - ПЗ

Разработал студент группы ЭПм-18-1  
шифр группы

  
подпись

Д.А. Лыткин  
И.О. Фамилия

Руководитель

\_\_\_\_\_  
подпись

И.Н. Шушпанов  
И.О. Фамилия

Нормоконтроль

\_\_\_\_\_  
подпись

И.Н. Шушпанов  
И.О. Фамилия

Иркутск 2020 г.