

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)  
Кафедра электроснабжения

УТВЕРЖДАЮ



**ОБОРУДОВАНИЕ ТЯГОВЫХ ПОДСТАНЦИЙ**  
Методические указания по выполнению практических работ  
для студентов направления подготовки 13.03.02  
очной и заочной формы обучения