

## Отзыв

научного руководителя Обоскалова Владислава Петровича на диссертационную работу Губина Павла Юрьевича «Планирование ремонтов генерирующего и сетевого оборудования энергосистем с учётом их балансовой надёжности», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. «Электроэнергетика».

До поступления в аспирантуру Губин П.Ю. с отличием закончил бакалавриат (2016 г.) и магистратуру (2018 г.) ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Его квалификационная магистерская диссертация содержала новые, основанные на использовании современного инструментария моделирования и принятия решений подходы к задаче обеспечения надёжного функционирования ЭЭС.

В ходе выполнения диссертационной работы Губин П.Ю. продолжил начатые в магистратуре исследования в области обеспечения балансовой надёжности ЭЭС, включая планирование ремонтов основного оборудования ЭЭС. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время все больше усложняются структура, спектр и принципы управления ЭЭС. Это связано с воздействием таких факторов как увеличение доли распределённой генерации, появление новых свойств распределительных сетей и др. Именно в этом направлении выполнялись его научные исследования.

В период подготовки диссертации Губин П.Ю. совмещал обучение в очной аспирантуре ФГАО ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» по направлению 13.06.01 – Электро- и теплотехника с работой в ООО «РТСофт-СГ» в должности ведущего специалиста. Также работал в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» в должностях: ведущий инженер кафедры Автоматизированных электрических систем с 13 сентября 2021 года по настоящее время и ассистент кафедры Автоматизированных электрических систем с 17 мая 2021 года и по настоящее время.

За время обучения в аспирантуре Губин П.Ю. сдал на «отлично» все кандидатские экзамены (историю и философию науки, иностранный язык и специальную дисциплину).

Губин П.Ю. активно участвует в научных семинарах кафедры АЭС, конференциях и выставках, связанных с тематикой исследования. В настоящее время по теме диссертации Губин П.Ю. имеет 8 публикаций, 5 из которых изданы в журналах, рекомендованных ВАК.

Представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук диссертационная работа Губина П.Ю. «Планирование ремонтов генерирующего и



сетевого оборудования энергосистем с учётом их балансовой надёжности», является законченной научно-квалификационной работой. Тематика и содержание работы соответствует паспорту научной специальности 2.4.3. «Электроэнергетика»:

9. Оптимизация структуры, параметров и схем электрических соединений электростанций, подстанций и электрических сетей энергосистем, мини- и микрогрид.
15. Разработка методов статической и динамической оптимизации для решения задач в электроэнергетике.
18. Разработка методов анализа структурной, балансовой и функциональной надёжности электроэнергетических систем и систем электроснабжения, мини- и микрогрид.
20. Разработка методов использования информационных и телекоммуникационных технологий и систем, искусственного интеллекта в электроэнергетике, включая проблемы разработки и применения информационно-измерительных, геоинформационных и управляющих систем для оперативного и ретроспективного мониторинга, анализа, прогнозирования и управления электропотреблением, режимами, надёжностью, уровнем потерь энергии и качеством электроэнергии.

Работа выполнена на достаточно высоком уровне и соответствует существующим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автореферат отражает содержание диссертации. Результаты работы в полной мере освещены в публикациях на тему диссертации.

В процессе работы над диссертацией Губин П.Ю. зарекомендовал себя высоко квалифицированным специалистом, способным самостоятельно осуществлять как теоретические, так и прикладные исследования.

Считаю, что Губин П.Ю. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3. «Электроэнергетика».

Научный руководитель, профессор кафедры  
«Автоматизированные электрические системы»

УралЭНИН УрФУ д.т.н., профессор

18.06.2022 г.

620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19,

Тел.: +7 343 375-48-75; e-mail: [v.p.oboskalov@urfu.ru](mailto:v.p.oboskalov@urfu.ru)

В.П. Обоскалов

ПОДПИСЬ  
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УрФУ  
МОРОЗОВА В.А.

