



СПбГЭТУ «ЛЭТИ»
ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ»
им. В.И. Ульянова (Ленина)»
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф,
Санкт-Петербург, 197022
Телефон: (812) 234-46-51; факс: (812) 346-27-58;
e-mail: info@etu.ru; <https://etu.ru>
ОКПО 02068539; ОГРН 1027806875381
ИНН/КПП 7813045402/781301001

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель научного и
образовательного направлений
д.т.н., профессор



Куприянов М.С.

20 июля 2023 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Полюховича Максима Алексеевича

«Модели и методика геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография

В представленной работе решается проблема обеспечения безопасности электроснабжения региона в условиях деструктивного воздействия гидрометеорологических факторов геопространства. Существование данной проблемы подтверждается не только статистическими данными, но и организационными мероприятиями, такими как создание Штабов по обеспечению безопасности электроснабжения.

В ходе решения задач, поставленных в исследовании, автором были получены следующие научные результаты, обладающие новизной:

1. Модель геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона. Особенность данной модели заключается в том, что в отличие от уже существующих была разработана на базе системной интеграции процессов геоинформационной

поддержки обеспечения безопасности электроснабжения региона и показателя безопасности.

2. Методика геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона (ГИПУ ТС ОБЭР). Предлагаемая методика отличается от известных тем, что рассматривает задачу управления безопасностью электроснабжения региона как обратную, формируя процессы с наперёд заданными свойствами для достижения требуемого показателя безопасности. Применение методики, по предварительным оценкам, позволяет увеличить показатель безопасности электроснабжения региона на 13,7% (в сопоставлении с использованием датчиков гололёдообразования).

3. Научно обоснованные практические рекомендации по совершенствованию геоинформационной поддержки управления территориальной системой обеспечения безопасности электроснабжения региона. Разработанные автором практические рекомендации в отличие от известных публикаций предлагают обоснование требований к информационному и кадровому обеспечению, техническому оснащению процессов геоинформационной поддержки обеспечения безопасности электроснабжения региона в условиях обледенения воздушных линий электропередачи (ВЛЭП).

Научные результаты, полученные в данной работе, соответствуют паспорту научной специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография. Необходимо отметить, что данное научное исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-38-90225.

Практическая значимость исследования заключается в том, что оно направлено на решение задачи системной интеграции процессов геоинформационной поддержки обеспечения безопасности электроснабжения региона. Определяется это не только разработкой модели и методики ГИПУ ТС ОБЭР, а также разработкой научно обоснованных практических рекомендаций

по совершенствованию ГИПУ ТС ОБЭР, и разработкой программ для ЭВМ, реализующих этапы методики ГИПУ ТС ОБЭР.

Помимо этого, актом внедрения научных результатов подтверждается внедрение результатов в учебный процесс при подготовке специалистов, задействованных в процессе обеспечения безопасности электроснабжения региона.

Материал изложен последовательно, системно, лаконично и в то же время с достаточной степенью детализации.

Выносимые на защиту научные результаты опубликованы в 34 научных трудах, из них 2 в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых изданий ВАК РФ по специальности 1.6.20; 6 в изданиях, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК РФ по смежным научным специальностям; 5 в высокорейтинговых зарубежных изданиях. Работа прошла апробацию на международных и национальных конференциях. В рамках исследования автором были разработаны и зарегистрированы 6 программ для ЭВМ.

Однако анализ автореферата позволяет сделать несколько замечаний:

1. В автореферате не раскрыто, что именно автор предлагает использовать в качестве технического оснащения, используемого для нейтрализации угрозы нарушения электроснабжения региона.
2. В автореферате предлагаются основные этапы реализации методики ГИПУ ТС ОБЭР, однако программы ЭВМ были разработаны только для нескольких отдельных пунктов, а не одна единая программа, позволяющая применить методику целиком.

Тем не менее, работа в целом оставляет высоко положительное впечатление, а указанные замечания не снижают научную и практическую значимость проведенного исследования.

Данное диссертационное исследование представляет собой полноценную научно-квалификационную работу, полностью соответствующую критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям «Положением о присуждении

учёных степеней, а её автор, Полухович Максим Алексеевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.20. Геоинформатика, картография.

« 20 » // 2023 г.

Заведующий кафедрой ИБ

д.т.н, доцент

Е.Г.Воробьев

Воробьев Евгений Германович

Ученая степень – доктор технических наук

Специальность, по которой защищена диссертация – 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ

Ученое звание – профессор

Должность – заведующий кафедрой

Структурное подразделение – Кафедра Информационная безопасность (ИБ)

Полное наименование организации – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)

Адрес: 197022, г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 5, литера Ф

Интернет-сайт организации: <https://etu.ru/>

e-mail: info@etu.ru

раб. тел.: +7 (812) 234-46-51; факс: +7 (812) 346-27-58

Я, Воробьев Евгений Германович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Е.Г. Воробьев

« 20 » // 2023 г.

