

## Сведения об официальном оппоненте

по диссертации Томина Никиты Викторовича  
«Методологические основы синтеза автономных систем управления режимами активных распределительных сетей с применением машинного обучения» по специальности 2.4.3. Электроэнергетика на соискание ученой степени доктора технических наук

ФИО	Фишов Александр Георгиевич
Гражданство	Российская Федерация
Ученая степень	Доктор технических наук, специальность 05.14.02
Ученое звание	Профессор
Почтовый адрес, телефон, адрес сайта в Интернете, адреса электронной почты организации, в которой работает оппонент	630073, г. Новосибирск, ул. Карла Маркса, 20 Адрес сайта: <a href="https://www.nstu.ru/">https://www.nstu.ru/</a> Телефон: 8 (383) 3461334 E-mail: rector@nstu.ru
Полное наименование организации, в которой работает оппонент, в соответствии с Уставом организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Новосибирский государственный технический университет"
Наименование структурного подразделения организации, в которой работает оппонент	Кафедра Автоматизированных электроэнергетических систем
Занимаемая должность	Профессор
<b>Список основных публикаций в соответствующей сфере исследования в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет</b>	
1. Армеев, Д.В. Мультиагентное децентрализованное регулирование частоты и управление балансом активной мощности в электрических сетях с распределенной генерацией / Д.В. Армеев, А.Г. Фишов // Релейная защита и автоматизация. – 2024. – № 4(57). – С. 24-33.	
2. Марченко, А.И. Противоаварийная автоматика для создания и управления режимами локальных интеллектуальных энергосистем на базе малой генерации / А.И. Марченко, А.Г. Фишов, И.С. Мурашкин // Международный научный журнал Альтернативная энергетика и экология. – 2024. – № 1(418). – С. 225-234.	
3. Ожулас В.А. Использование симулятора режимов минирид для решения задач проектирования / А.В. Петрицев, А.Г. Фишов, В.А. Ожулас // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2024 – Т.26. – № 3. – С. 66-82.	
4. Marchenko, A.I. Emergency automation for creating and controlling modes of local smart power systems based on small-scale generation with the perspective usage of methane-hydrogen fuel / A.I. Marchenko, A.G. Fishov, I.S. Murashkina // International Journal of Hydrogen Energy. – 2024. – Vol. 80. – P. 832-846.	

5. Фишов, А.Г. Цифровой симулятор режимов минигрида, интегрированного с внешней электрической сетью. Часть 1. Физико-технологические основы объекта симуляции / А.Г. Фишов, А.В. Петрищев, В.А. Ожужас // Энергетик. – 2023. – № 6. – С. 6-13.
6. Фишов, А.Г. Цифровой симулятор режимов минигрида, интегрированного с внешней электрической сетью. Часть 2. Техническая реализация и особенности использования симулятора / А.Г. Фишов, А.В. Петрищев, В.А. Ожужас // Энергетик. – 2023. – № 7. – С. 14-22.
7. Фишов, А.Г. Активные распределительные электрические сети с децентрализованным мультиагентным управлением режимом. Ч.1 / А.Г. Фишов, А.А. Осинцев, Ю.В. Какоша, М.З. Одинабеков // Электричество. – 2022. – № 10. – С. 14-24.
8. Фишов А.Г. Синхронизация частей электрических сетей с распределёнными источниками энергии после аварийного или противоаварийного разделения // А.Г. Фишов, А.А. Осинцев, А.Х. Гуломзода // Электрические станции. – 2022. – № 11 (1096). – С. 21-29.
9. Фишов, А.Г. Активные распределительные электрические сети с децентрализованным мультиагентным управлением режимом. Ч. 2 / А.Г. Фишов, А.А. Осинцев, Ю.В. Какоша, М.З. Одинабеков // Электричество. – 2022. – № 11. – С. 29-45.
10. Фишов, А. Г. Технические и экономические аспекты создания минигридов и их интеграции с централизованным энергоснабжением // Энергетик. – 2022. – № 4. – С. 27-34.
11. Фишов, А.Г. Синхронизация MicroGrid с внешней электрической сетью и между собой в нормальных и послеаварийных режимах при разных схемах объединения / А.Г. Фишов, А.Х. Гуломзода, Е.С. Ивкин, Р.Ю.Семендяев // Релейная защита и автоматизация. – 2021. – № 2(43). – С. 32-42.
12. Фишов А. Г. Исследование устойчивости параллельной работы локальной системы энергоснабжения малой мощности с внешней электрической сетью энергосистемы / А. Г. Фишов, А. И. Марченко, В. В. Денисов, И. С. Мурашкина // Известия Российской академии наук. Энергетика. – 2020. – № 1. – С. 116–127.
13. Какоша Ю. В. Вариативность интеграции синхронной малой генерации в электрические сети / Ю. В. Какоша, А. Г. Фишов // Электроэнергия. Передача и распределение. – 2020. – № 3 (60). – С. 30–37.

Официальный оппонент

Подпись Фишова А.Г. (оппонента) удостоверяется

*col* А.Г. Фишов



**ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ**  
Начальник отдела кадров  
ФГБОУ ВО НГТУ

