

**СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ**  
**по диссертационной работе**

Коцоева Константина Игоревича

«Разработка предиктивных методов и алгоритмов для систем диагностирования  
оборудования АЭС с ВВЭР»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.4.9 – «Ядерные энергетические установки, топливный цикл,  
радиационная безопасность»

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фамилия, имя, отчество                                                                                                                             | Увакин Максим Александрович                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Гражданство                                                                                                                                        | Российская Федерация                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Ученая степень                                                                                                                                     | Кандидат наук                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Ученое звание, академическое звание                                                                                                                | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Наименование отрасли науки                                                                                                                         | Физико-математические                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Специальность, по которой защищена диссертация                                                                                                     | 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ                                                                                                                                                                                                                                              |
| Полное наименование организации                                                                                                                    | Акционерное общество «Ордена трудового красного знамени и ордена труда ЧССР<br>Опытное конструкторское бюро<br>«ГИДРОПРЕСС»                                                                                                                                                                                                 |
| Сокращенное наименование                                                                                                                           | АО ОКБ "ГИДРОПРЕСС"                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ведомственная принадлежность                                                                                                                       | ГК «Росатом»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Должность                                                                                                                                          | Заместитель начальника отдела, начальник группы                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Структурное подразделение                                                                                                                          | Отдел вероятностного анализа безопасности и программных средств                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Почтовый адрес организации                                                                                                                         | 142103, Московская Область, г. Подольск,<br>ул. Орджоникидзе, д.21                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Веб-сайт                                                                                                                                           | <a href="https://www.gidropress.podolsk.ru/">https://www.gidropress.podolsk.ru/</a>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Телефон                                                                                                                                            | 8(4967)65-26-68                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Адрес электронной почты                                                                                                                            | <a href="mailto:Uvakin_ma@grpress.podolsk.ru">Uvakin_ma@grpress.podolsk.ru</a>                                                                                                                                                                                                                                              |
| Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                                                                                                                  | Увакин М.А., Николаев А.Л., Махин И.В., Сотсков Е.В. Анализ результатов применения динамического метода для расчетного обоснования безопасности испытаний маневренных режимов на РУ ВВЭР // Вопросы Атомной Науки и Техники. Серия: Ядерно-реакторные константы, 2021, №1, с. 55-65.                                        |
| 2                                                                                                                                                  | A.L. Nikolaev, M.A. Uvakin, M.V. Antipov, I.V. Makhin, E.V. Sotskov and N.V. Sharyi Validation of the KORSAR/GP Code Based on the Results of Tests of Maneuvering Conditions of a VVER Reactor with an Extended Control Range // Physics of Atomic Nuclei, 2023, Vol. 86, No. 8, pp. 1863–1873. © Pleiades Publishing, Ltd. |
| 3                                                                                                                                                  | Антипов М.В., Увакин М.А., Николаев А.Л., Махин И.В., Сотсков Е.В. Анализ применения машинного обучения при обосновании безопасности ВВЭР // Атомная Энергия, 2024, том 136, №3-4, с. 107-113                                                                                                                               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | Увакин М.А., Николаев А.Л., Антипов М.В., Махин И.В., Сотсков Е.В. Развитие методики обоснования безопасности ВВЭР в маневренных режимах посредством использования нейронной сети // Атомная Энергия, 2024, том 136, №3-4, с. 102-106.                                                                                   |
| 5 | Г.А. Рябов, А.Л. Николаев, М.А. Увакин, М.В. Антипов, И.В. Махин, Н.А. Дарьин Анализ аварий с выбросом ОР СУЗ на РУ ВВЭР с учетом реальных гидродинамических усилий // Вопросы Атомной Науки и Техники. Серия: Физика ядерных реакторов, 2024, №2, с 70-75.                                                              |
| 6 | A.V. Nikolaeva, M.A. Uvakin, S.I. Pantyushin, E.V. Sotskov, M.V. Antipov, A.L. Nikolaev, A.V. Lityshev, Yu.A. Bezrukov, O.Yu. Kavun, M.A. Bykov Artificial Intelligence in the Field of Atomic Energy Usage — Existing Possibilities and Strategic Perspectives Vol. 87, pp. 1020–1029, 2025. © PleiadesPublishing, Ltd. |
| 7 | M.A. Uvakin, A.L. Nikolaev, M.V. Antipov, I.V. Makhin Artificial intelligence methods application for reactor dynamics predicting in the tasks of maneuverable modes safety assessment // Annals of Nuclear Energy, 215 (2025) 111248.                                                                                   |
| 8 | М.А. Увакин, А.Л. Николаев, М.В. Антипов, И.В. Махин, Е.В. Сотсков Нейросетевой метод прогнозирования процессов на реакторе ВВЭР для задач обоснования безопасности маневренных режимов // Вопросы Атомной Науки и Техники. Серия: Математическое моделирование физических процессов, 2025, №1, с.39-50.                 |

Я, Увакин Максим Александрович, даю свое письменное согласие на обработку своих персональных данных.

 / Увакин М. А./

Подпись Увакина М.А. удостоверяю:

  