

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

комиссии диссертационного совета 24.1.243.02 по предварительному рассмотрению диссертации Фролкиной Марии Алексеевны на тему: «Спиралеобразные олигомеры нанометрового размера как бистабильные динамические системы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 — химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества

Комиссия диссертационного совета 24.1.243.02 на своем заседании 24 декабря 2025 года рассмотрела диссертацию Фролкиной Марии Алексеевны на тему: «Спиралеобразные олигомеры нанометрового размера как бистабильные динамические системы» и пришла к выводу, что:

- 1) тема диссертации и ее содержание соответствуют специальности 1.3.17 — химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества (физико-математические науки);
- 2) материалы диссертации полностью изложены в работах автора:
 1. Frolkina M.A., Markina A.A., Petrovskii V.S., Astahov A.M., Muratov A.D., Valov A.F., Avetisov V.A. Collective bistability of pyridine-furan nanosprings coupled by a graphene plate // *The Journal of Physical Chemistry B*. — 2025. — V. 129, № 18. — P. 4491–4500.
 2. Аветисов В.А., Астахов А.М., Валов А.Ф., Маркина А.А., Муратов А.Д., Петровский В.С., Фролкина М.А. Арки Эйлера и пружины Дуффинга размером в несколько нанометров // *Химическая физика*. — 2023. — Т. 42, № 6. — С. 21–39.
 3. Avetisov V.A., Frolkina M.A., Markina A.A., Muratov A.D., Petrovskii V.S. Short pyridine-furan springs exhibit bistable dynamics of Duffing oscillators // *Nanomaterials*. — 2021. — V. 11, № 12. — 3264: 1–14.
- 3) публикации основных научных результатов диссертации соответствуют требованиям пунктов 11 и 13 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года «О порядке присуждения ученых степеней»;

- 4) диссертация отвечает требованиям пункта 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года «О порядке присуждения ученых степеней», и не содержит заимствованных материалов и результатов без ссылок на авторов и источник заимствования. В диссертации отмечен факт использования результатов научных работ, выполненных Фролкиной М.А. в соавторстве с Аветисовым В.А., Маркиной А.А., Муратовым А.Д., Петровским В.С., Валовым А.Ф. и др.

На основании вышеизложенного комиссия рекомендует диссертационному совету 24.1.243.02 принять к защите диссертацию Фролкиной Марии Алексеевны на тему: «Спиралеобразные олигомеры нанометрового размера как бистабильные динамические системы», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.17 — химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Председатель комиссии
д.ф.-м.н.

М.Б. Севрюк

Член комиссии
д.х.н.

А.Н. Ермаков

Член комиссии
д.ф.-м.н.

А.И. Шушин

24 декабря 2025 года