

**Сведения о научном руководителе**  
**по диссертации Васюченко Екатерины Павловны**  
*«Исследование молекулярных механизмов антимикробного действия метиленового синего методами компьютерного моделирования»*

**Научный руководитель:** Коваленко Илья Борисович

**Ученая степень:** доктор физико-математических наук

**Ученое звание:** без звания

**Должность:** ведущий научный сотрудник

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», биологический факультет, кафедра биофизики

**Адрес места работы:** 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12

**Тел.:** +7 (495) 939-27-76

**E-mail:** ikovalenko78@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 1.5.2. Биофизика (биологические науки) за последние 5 лет:

1. Холина Е. Г., **Коваленко И. Б.**, Страховская М. Г. Изучение порин-зависимой транслокации метиленового синего и гентамицина через наружную мембрану грамотрицательных бактерий методами молекулярной динамики //Математическая биология и биоинформатика. – 2025. – Т. 20. – №. 1. – С. 71–82.
2. **Kovalenko I.**, Fedorov V., Khrushev S., Antal T., Riznichenko G., Rubin A. Plastocyanin and cytochrome f complex structures obtained by nmr, molecular dynamics, and alphafold3 methods compared to cryo-em data //International Journal of Molecular Sciences. – 2024. – Vol. 25. – No. 20. – P. 11083.
3. Kholina E., **Kovalenko I.**, Rubin A., Strakhovskaya M. Insights into the formation of intermolecular complexes of fluorescent probe 10-N-nonyl acridine orange with cardiolipin and phosphatidylglycerol in bacterial plasma membrane by molecular modeling //Molecules. – 2023. – Vol. 28. – No. 4. – P. 1929.
4. Fedorov V., Kholina E., Khrushev S., **Kovalenko I.**, Rubin A., Strakhovskaya M. Electrostatic map of the SARS-CoV-2 virion specifies binding sites of the antiviral cationic photosensitizer //International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – Vol. 23. – No. 13. – P. 7304.
5. Fedorov V., Kholina E., Khrushev S., **Kovalenko I.**, Rubin A., Strakhovskaya M. What binds cationic photosensitizers better: Brownian dynamics reveals key interaction sites on spike proteins of SARS-CoV, MERS-CoV, and SARS-CoV-2 //Viruses. – 2021. – Vol. 13. – No. 8. – P. 1615.

**Научный руководитель:** Страховская Марина Глебовна

**Ученая степень:** доктор биологических наук

**Ученое звание:** без звания

**Должность:** доцент

**Место работы:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», биологический факультет, кафедра синтетической биологии

**Адрес места работы:** 119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 12

**Тел.:** +7 (495) 939-27-76

**E-mail:** maristra@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 1.5.2. Биофизика (биологические науки) за последние 5 лет:

1. Холина Е. Г., Коваленко И. Б., **Страховская М. Г.** Изучение порин-зависимой транслокации метиленового синего и гентамицина через наружную мембрану грамотрицательных бактерий методами молекулярной динамики //Математическая биология и биоинформатика. – 2025. – Т. 20. – №. 1. – С. 71–82.
2. Meerovich, G., Kogan, E., Romanishkin, I., Zharkov, N., Avraamova, S., Shchelokova, E., Akhlyustina E., **Strakhovskaya M.**, Meerovich I., Demura S., Tiganova I., Romanova Y., Chen Z.-L., Reshetov, I. Potential of photodynamic therapy using polycationic photosensitizers in the treatment of lung cancer patients with SARS-CoV-2 infection and bacterial complications: Our recent experience //Photodiagnosis and Photodynamic Therapy. – 2025. – Vol. 51. – P. 104447.
3. Kurskaya O. G., Sharshov K. A., Solomatina M. V., Voevoda M. I., Shestopalov A. M., Meerovich G. A., **Strakhovskaya M. G.** Photodynamic inactivation of SARS-CoV-2 on inanimate surfaces //Laser Physics Letters. – 2022. – Vol. 19. – No. 11. – P. 115601.
4. Fedorov V., Kholina E., Khrushev S., Kovalenko I., Rubin A., **Strakhovskaya M.** Electrostatic map of the SARS-CoV-2 virion specifies binding sites of the antiviral cationic photosensitizer //International Journal of Molecular Sciences. – 2022. – Vol. 23. – No. 13. – P. 7304.
5. Zhukhovitsky V., Shevlyagina N., Zubasheva M., Russu L., Gushchin V., Meerovich G., **Strakhovskaya M.** Infectivity and morphology of bovine coronavirus inactivated in vitro by cationic photosensitizers //Viruses. – 2022. – Vol. 14. – No. 5. – P. 1053.

Ученый секретарь

диссертационного совета МГУ.015.5,

*П.В. Фурсова*

---