

**СВЕДЕНИЯ об официальном оппоненте
(Согласие на оппонирование)**

Я, Буракова Екатерина Анатольевна,
(Фамилия, имя, отчество)

согласна быть официальным оппонентом

Блохина Михаила Евгеньевича
(Фамилия, имя, отчество)

по кандидатской / докторской (подчеркнуть) диссертации на тему:

*«Синтез терпеновых производных фенилпропановых кислот в качестве
потенциальных агентов терапии метаболического синдрома»*

по специальности 1.4.3. Органическая химия (Химические науки), 1.4.16. Медицинская химия (Химические науки)

О себе сообщаю:

ученая степень кандидат химических наук

шифр и наименование специальности 02.00.10 «Биоорганическая химия»

ученое звание -

должность научный сотрудник Российско-франко-японской лаборатории бионанотехнологии

место и адрес работы (постоянной) Федеральное государственное автономное

образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский национальный

исследовательский государственный университет» / Новосибирский государственный

университет, НГУ / 630090, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 1

место и адрес работы (по совместительству) научный сотрудник Отделение

генетики растений, Сектор химической биологии растений ИЦиГ СО РАН, 630090,

Новосибирская область, г. Новосибирск, пр. Лаврентьева, 10

Я согласна на включение и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации соискателя, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки России и ВАК, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте НИОХ СО РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Перечень опубликованных работ по специальности оппонируемой диссертации (за последние 5 лет):

1. Гаврилова Е.Д., Гойман Е.В., Держалова А.Ш., Стеценко Д.А., Буракова Е.А. Первичный скрининг химически модифицированных иммуносупрессорных олигонуклеотидов на лимфоцитах селезенки в модели in vitro // Российский иммунологический журнал. - 2025. - Т. 28. - №1. - С. 25-32. Gavrilova E.D., Goiman E.V., Derzalova A.S., Stetsenko D.A., Burakova E.A. Primary screening of chemically modified immunosuppressive oligonucleotides using in vitro model with spleen lymphocytes // Russian Journal of Immunology. - 2025. - Vol. 28. - N. 1. - P. 25-32. doi: 10.46235/1028-7221-16962-PSO
2. Klabenkova, K.V.; Zakhryamina A.V.; Burakova, E.A.; Bizyaev, S.N.; Fokina, A.A.; Stetsenko, D.A. Synthesis of New Polyfluoro Oligonucleotides via Staudinger Reaction. Int. J. Mol. Sci. 2025, 26, 300. <https://doi.org/10.3390/ijms26010300>
3. Гаврилова Е.Д., Гойман Е.В., Держалова А.Ш., Стеценко Д.А., Буракова Е.А. Изучение влияния иммуносупрессорных олигонуклеотидов A151, ODN4084-F, μ -ODN4084-F на снижение острой реакции «трансплантат против хозяина» в экспериментальной модели // Цитокины и воспаление. - 2024. - Т. 21. - №3. - С. 135-143. doi: 10.17816/CI642255 Gavrilova E.D., Goiman E.V., Derzalova A.S., Stetsenko D.,

Burakova E. Study of the effect of immunosuppressant oligonucleotides A151, ODN4084-F, μ -ODN4084-F on reducing the negative consequences of acute Graft-Versus-Host Disease in an experimental model. // Cytokines and inflammation. - 2024. - Vol. 21. - N. 3. - P. 135-143. doi: 10.17816/CI642255

4. Klabenkova, K.V.; Zhdanova, P.V.; Burakova, E.A.; Bizyaev, S.N.; Fokina, A.A.; Stetsenko, D.A. A Convenient Oligonucleotide Conjugation via Tandem Staudinger Reaction and Amide Bond Formation at the Internucleotidic Phosphate Position. *Int. J. Mol. Sci.* 2024, 25, 2007. <https://doi.org/10.3390/ijms25042007>

5. Д. Э. Патрушев, Е. А. Буракова, С. Н. Бизяев, А. А. Фокина, Д. А. Стеценко Новые цвиттер-ионные олигонуклеотиды: получение и комплементарное связывание *Мол. Биол.*, 2023, Т. 57, № 2, стр. 340-349 Patrushev D.E., Burakova E.A., Bizyaev S.N., Fokina A.A., Stetsenko D.A. New Zwitter-Ionic Oligonucleotides: Preparation and Complementary Binding. *Mol Biol* 57, 320–328 (2023). <https://doi.org/10.1134/S0026893323020164>

6. Proskurina A.S., Ruzanova V.S., Ritter G.S., Y. R. Efremov, Z. S. Mustafin, S. A. Lashin, E.A. Burakova, A. A. Fokina, T. S. Zatsepin, D.A. Stetsenko, O. Y. Leplina, A. A. Ostanin, Chernykh, E.R., Bogachev, S.S. Antitumor efficacy of multi-target in situ vaccinations with CpG oligodeoxynucleotides, anti-OX40, anti-PD1 antibodies, and aptamers *The Journal of Biomedical Research*, 2023, 37(3): 194-212. doi: 10.7555/JBR.36.20220052

7. Gaponova S.; Patutina O.; Sen'kova A.; Burakova E.; Savin I.; Markov A.; Shmendel E.; Maslov M.; Stetsenko D.; Vlassov V.; Zenkova M.A. Single Shot vs. Cocktail: A Comparison of Mono- and Combinative Application of miRNA-Targeted Mesyl Oligonucleotides for Efficient Antitumor Therapy. *Cancers* 2022, 14, 4396. <https://doi.org/10.3390/cancers14184396>

8. Dyrkheeva N.S., Filimonov A.S., Luzina O.A., Orlova K.A., Chernyshova I.A., Kornienko T.E., Malakhova A.A., Medvedev S.P., Zakharenko A.L., Ilina E.S., Anarbaev R.O., Naumenko K.N., Klabenkova K.V., Burakova E.A., Stetsenko D.A., Zakian S.M., Salakhutdinov N.F., Lavrik O.I. New hybrid compounds combining fragments of usnic acid and thioether are inhibitors of human enzymes TDP1, TDP2 and PARP1. *Int. J. Mol. Sci.* 2021, 22, 11336. <https://doi.org/10.3390/ijms222111336>

9. Ruzanova V. S., Proskurina A. S., Ritter G. S., Efremov Y. R., Nikolin V. P., Popova N. A., Naprimerov V.A., Dolgova E.V., Potter E. A., Kirikovich S.S., Levites E.V., Mustafin Z. S., Lashin S. A., Burakova E. A., Stetsenko D.A., Ostanin A.A., Chernykh E. R., Bogachev S.S. Experimental comparison of the in vivo efficacy of two novel anticancer therapies. *Anticancer Research*, 2021, 41 (7) 3371-3387; DOI: 10.21873/anticancer.15125

10. Фокина А.А., Полетаева Ю.Е., Буракова Е.А., Бакулина А.Ю., Зацепин Т.С., Рябчикова Е.И., Стеценко Д.А. матричная сборка днк-наноструктур из разветвленных олигонуклеотидов. *Биоорг. хим.* 2021. Т. 47. № 3. С. 327-340. Fokina A.A., Poletaeva Yu. E., Burakova E.A., Bakulina A.Yu., Zatsepin T.S., Ryabchikova E.I., Stetsenko D.A. Template-assisted assembly of DNA nanostructures from branched oligonucleotides. *Russ. J. Bioorg. Chem.*, 2021, 47, 700-712.

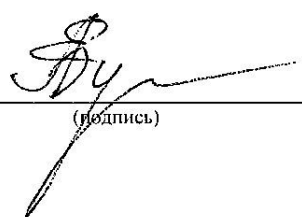
11. Акобян А.В., Буракова Е.А., Арабян Э.А., Фокина А.А., Коцинян А.Р., Васильева С.В., Закарян О.С., Стеценко Д.А. Противовирусная активность наноконплексов антисмысловых олигонуклеотидов, нацеленных на белок vp72, в клетках vero, инфицированных вирусом африканской чумы свиней. *Биоорг. хим.* 2021. Т. 47. № 2. С. 208-217. Hakobyan A.V., Burakova E.A., Arabyan E.A., Fokina A.A., Kotsinyan A.R., Vasilyeva S.V., Zakaryan O.S., Stetsenko D.A. Antiviral activity of nanocomplexes of antisense oligonucleotides targeting VP72 Protein in Vero Cells infected by African Swine Fever Virus. *Russ. J. Bioorg. Chem.*, 2021, 47, 411-419. <https://doi.org/10.1134/S1068162021020035>

12. Patutina O.A., Gaponova (Miroshnichenko) S.K., Sen'kova A.V., Savin I.A., Gladkikh D.V., Burakova E.A., Fokina A.A., Maslov M.A., Shmendel' E.V., Wood M.J.A., Vlassov

V.V., Altman S., Stetsenko D.A., Zenkova M.A. Mesyl phosphoramidate backbone modified antisense oligonucleotides targeting miR-21 with enhanced in vivo therapeutic potency. Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 2020, 117, 32370-32379. doi: 10.1073/pnas.2016158117

13. Останин А.А., Леплина О.Ю., Буракова Е.А., Тыринова Т.В., Фокина А.А., Проскурина А.С., Богачев С.С., Стеценко Д.А., Черных Е.Р. CpG олигонуклеотиды с модифицированными фосфатными группами индуцируют созревание миелоидных дендритных клеток человека in vitro. Вавиловский журнал генетики и селекции. 2020. Т. 24. № 6. С. 653-660. Ostanin A.A., Leplina O.Y., Burakova E.A., Tyrinova T.V., Fokina A.A., Proskurina A.S., Bogachev S.S., Stetsenko D.A., Chernykh E.R. Phosphate-modified CpG oligonucleotides induce in vitro maturation of human myeloid dendritic cells. Vavilov Journal of Genetics & Breeding. 2020, 24, 653-660. doi: 10.18699/VJ20.659

18 сентября 2025 г.
(дата)



(подпись)