

**Сведения об официальном оппоненте
по диссертационной работе Боголюбовой Ирины Олеговны
«Структурно-функциональная организация ядра в период активации эмбрионального
генома мыши»
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по
специальности 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология**

Киреев Игорь Игоревич

Ученая степень: доктор биологических наук, 2012 г., тема диссертации "Высшие уровни организации генетического аппарата эукариот и регуляция функциональной активности генома".

Шифр научной специальности: 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология

Звание, должность: заведующий отделом электронной микроскопии, НИИ физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского

Основное место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки МГУ имени М.В. Ломоносова, Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского

Адрес места работы: 119234, г. Москва, Ленинские Горы, д.1, стр.40

Рабочий e-mail, рабочий телефон: kireev@genebee.msu.ru, +7-495-939-55-28

Электронный адрес официального оппонента: iikireev@gmail.com

И.И.Киреев – высококвалифицированный специалист в области клеточной биологии. Основной областью научных интересов И.И.Киреев является изучение структурно-функциональной организации генетического аппарата высших эукариот. Автор более 100 печатных работ.

Основные работы по профилю оппонируемой диссертации (2014-2018 гг):

1. R.A. Petrov, S.Yu Maklakova, Y.A. Ivanenkov, S.A. Petrov, O.V. Sergeeva, E.Yu Yamansarov, I.V. Saltykova, I.I. Kireev, I.B. Alieva, E.V. Deyneka, A.A. Sofronova, A.V. Aladinskaia, A.V. Trofimenko, R.S. Yamidanov, S.V. Kovalev, V.E. Kotlianski, T.S. Zatsepin, E.K. Beloglazkina, A.G. Majouga. Synthesis and biological evaluation of novel mono- and bivalent asgp-r-targeted drug-conjugates. *Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters*, 28(3):382–387, 2018.
2. Ilya D. Solovyev, Gavshina Alexandra V, Aditya S. Katti, Alexey I. Chizhik, Leonid M. Vinokurov, Grigory D. Lapshin, Tatiana V. Ivashina, Maria G. Khrenova, Igor I. Kireev, Gregor Ingo, Enderlein Jörg, and Alexander P. Savitsky. Monomerization of the

photoconvertible fluorescent protein saasoti by rational mutagenesis of single amino acids. *Scientific reports*, 2018.

3. T. R. Nizamov, A. S. Garanina, I. S. Grebennikov, O. A. Zhironkina, O. S. Strelkova, I. B. Alieva, I. I. Kireev, M. A. Abakumov, A. G. Savchenko, and A. G. Majouga. Effect of iron oxide nanoparticle shape on doxorubicin drug delivery toward Incap and pc-3 cell lines. *BioNanoScience*, 8(1):394–406, 2018.
4. M.V. Efremova, V.A. Naumenko, M.Spasova, A.S. Garanina, M.A. Abakumov, A.D. Blokhina, P.A. Melnikov, A.O. Prelovskaya, M.Heidelmann, Li Zi-An, Ma Zheng, I.V. Shchetinin, Y.I. Golovin, I.I. Kireev, A.G. Savchenko, V.P. Chekhonin, N.L. Klyachko, M.Farle, A.G. Majouga, and U. Wiedwald. Magnetite-gold nanohybrids as ideal all-in-one platforms for theranostics. *Scientific reports*, 8(11295), 2018.
5. A. I. Alexandrov, E. Grossfeld, A. A. Dergalev, M.O.Agaphonov, R. Chuprov-Netochin, S. V. Leonov, P. A.Tyurin-Kuzmin, I. I. Kireev, and M. D. Ter-Avanesyan. Rapid and reversible formation of protein foci in response to hyperosmotic shock reveals possible bi-phasic architecture of the cytoplasm. *FEBS open bio*, 8:90–104, 2018.
6. С. В. Лаврушкина, Н. Л. Овсянникова, А. С. Юдина, О. С. Стрелкова, О. А. Жиронкина, И. И. Киреев. Канцерогенез и старение: взгляд со стороны ядерной ламины. *Цитология*, 60(11):892–894, 2018.
7. С. В. Лаврушкина, Н. Л. Овсянникова, А. С. Юдина, О. С. Стрелкова, О. А. Жиронкина, К. И. Перепелина, А. Б. Малашичева, И. И. Киреев. Роль механических свойств ядра в поддержании гомеостаза тканей. *Цитология*, 60(11):911–915, 2018.
8. Vasilyeva N.A., Murzina G.B., Kireev I.I., Pivovarov A.S. Influence of membrane receptor lateral mobility on the short-term depression of acetylcholine-induced current in helix neurons. *Cellular and Molecular Neurobiology*, 2017, том 37, № 8, с. 1443-1455.
9. O. Shubernetskaya, D. Skvortsov, Evfratov S. A., M. Rubtsova, E. Belova, O. Strelkova, V.Cherepaninets, O. Zhironkina, A. Olovnikov, M. Zvereva, O. Dontsova, Kireev I. I. Interstitial telomeric repeats-associated DNA breaks. *Nucleus*, 2017, том 8, с. 1-13.
10. Podoplelova N.A., Sveshnikova A.N., Kotova Y.N., Eckly A., Receveur N., Nechipurenko D.Yu, Obyednyyi S.I., Kireev I.I., Gachet C., Ataulakhanov F.I., Mangin P.H., Panteleev M.A. Blood coagulation factors bound to procoagulant platelets are concentrated in their cap structures to promote clotting. *Blood*, 2016, том 128, № 13, с 1745-1755.
11. Deng X., Zhironkina O., Cherepanynets V., Strelkova O., Kireev I., Belmont A.S. Cytology of DNA Replication Reveals Dynamic Plasticity of Large-Scale Chromatin Fibers. *Current Biology*, 2016, том 26, № 18, с. 2527-2534.
12. Zito F., Lampiasi N., Kireev I., Russo R. United we stand: adhesion and molecular mechanisms driving cell fusion across species. *European Journal of Cell Biology*, 2016, том 95, № 12, с. 552-562.

13. Dugina Vera, Alieva Irina, Khromova Natalya, Kireev Igor, Gunning Peter, Kopnin Pavel. Interaction of microtubules with the actin cytoskeleton via cross-talk of EB1-containing +TIPs and γ -actin in epithelial cells. Oncotarget, 2016, том 5, № 1, с. 1-
14. I. Alieva, I. Kireev, A. Garanina, N. Alyabieva, A. Ruyter, O. Strelkova, O. Zhironkina, V. Cherepanynets, A. Majouga, V. Davydov, V. Khabashesku, V. Agafonov, R. Uzbekov. Magnetocontrollability of Fe₇C₃@C Superparamagnetic Nanoparticles in Living Cells. Journal of Nanobiotechnology, 2016, том 14, с. 67.
15. Zhironkina O. A., Kurchashova S. Yu, Pozharskaia V. A., Cherepanynets V. D., Strelkova O. S., P. Hozak, Kireev I. I. Mechanisms of nuclear lamina growth in interphase. Histochemistry and Cell Biology, 2016, том 145, № 4, с. 419-432.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых на основании нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАК, на размещение их, в том числе, в сети Интернет на сайте ИИЦ РАН, на сайтах ВАК, в единой информационной системе.

Заведующий отделом электронной микроскопии,
НИИ физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского,
МГУ имени М.В.Ломоносова
доктор биологических наук по специальности
03.03.04 - клеточная биология, цитология



И.И.Киреев

29 апреля 2019 года.

Адрес: 119234, г. Москва, Ленинские Горы, д.1, стр.40, НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского,
МГУ имени М.В.Ломоносова
Рабочий e-mail, рабочий телефон: kireev@genebee.msu.ru, +7-495-939-55-28

Сайт института: <https://www.belozersky.msu.ru>
Телефон: (495) 939-5359
e-mail: fxb@genebee.msu.ru

Подпись д.б.н. И.И.Киреев заверяю

Ученый секретарь НИИ ФХБ имени А.Н.Белозерского, МГУ имени М.В.Ломоносова
Д.ф.-м.н.



З.Г.Фетисова