

Сведения об официальных оппонентах
по диссертации Пензара Дмитрия Дмитриевича
«Вычислительное предсказание эффектов мутаций в регуляторных районах генов»

1. Ф.И.О.: Храмеева Екатерина Евгеньевна

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание:

Научная специальность: 1.5.8 – «Математическая биология, биоинформатика»

Должность: доцент, Центр молекулярной и клеточной биологии

Место работы: Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Сколковский институт науки и технологий», Центр молекулярной и клеточной биологии

Адрес места работы: Большой бульвар, д.30, стр.1, Москва 121205, Россия

Тел. +7 495 280 14 81 доб. 3413 :

E-mail e.khrameeva@skoltech.ru

1. Kriukov D., Eremenko E., Smirnov D., Stein D., Tsitrina A., Golova A., Einav M., Khrameeva E., Toiber D. Nuclear expansion and chromatin structure remodeling in mouse aging neurons // NAR Molecular Medicine.– Oxford University Press (OUP), 2024.– Vol. 1, № 3.

2. Osetrova M., Tkachev A., Mair W., Guijarro Larraz P., Efimova O., Kurochkin I., Stekolshchikova E., Anikanov N., Foo J.C., Cazenave-Gassiot A., Mitina A., Ogurtsova P., Guo S., Potashnikova D.M., Gulin A.A., Vasin A.A., Sarycheva A., Vladimirov G., Fedorova M., Kostyukevich Y., Nikolaev E., Wenk M.R., Khrameeva E.E., Khaitovich P. Lipidome atlas of the adult human brain // Nat. Commun.– Springer Science and Business Media LLC, 2024.– Vol. 15, № 1.– P. 4455.

3. Zagirova D., Kononkova A., Vaulin N., Khrameeva E. From compartments to loops: understanding the unique chromatin organization in neuronal cells // Epigenetics Chromatin.– Springer Science and Business Media LLC, 2024.– Vol. 17, № 1.– P. 18.

4. Kriukov D., Kuzmina E., Efimov E., Dylov D.V., Khrameeva E.E. Epistemic uncertainty challenges aging clock reliability in predicting rejuvenation effects // Aging Cell.– Wiley, 2024.– Vol. 23, № 11.– P. e14283.

5. Zaretsky A., Venzor A.G., Eremenko E., Stein D., Smirnov D., Rabuah Y., Dryer R., Kriukov D., Kaluski-Kopatch S., Einav M., Khrameeva E., Toiber D. SIRT6-dependent functional switch via K494 modifications of RE-1 silencing transcription factor // Cell Death Dis.– 2024.– Vol. 15, № 11.– P. 798.

2. Ф.И.О.: Орлов Юрий Львович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: профессор РАН

Научная специальность: 03.01.09 «Математическая биология, биоинформатика»

Должность: профессор кафедры информационных технологий и обработки медицинских данных

Место работы: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), Институт цифрового

биодизайна и моделирования живых систем, Кафедра информационных технологий и обработки медицинских данных, Центр цифровой медицины

Адрес места работы: 119991, Москва, ГСП-1, ул.Трубецкая, д.8, стр.2

Тел.: +7(495) 609-14-00

E-mail: y.orlov@sechenov.ru

1. Cheng M., Zhu Y., Yu H., Shao L., Zhang Y., Li L., Tu H., Xie L., Chao H., Zhang P., Xin S., Feng C., Ivanisenko V., Orlov Y., Chen D., Wong A., Yang Y.E., Chen M. Non-coding RNA notations, regulations and interactive resources // *Funct. Integr. Genomics.*— Springer Science and Business Media LLC, 2024.— Vol. 24, № 6.— P. 217.
2. Samarina L., Malyukova L., Wang S., Bobrovskikh A., Doroshkov A., Shkhalakhova R., Manakhova K., Koninskaya N., Matskiv A., Ryndin A., Khlestkina E., Orlov Y. In vitro vs. In vivo transcriptomic approach revealed core pathways of nitrogen deficiency response in tea plant (*camellia sinensis* (L.) Kuntze) // *Int. J. Mol. Sci.*— 2024.— Vol. 25, № 21.
3. Loktionov A.V., Kobzeva K.A., Karpenko A.R., Sergeeva V.A., Orlov Y.L., Bushueva O.Y. GWAS-significant loci and severe COVID-19: analysis of associations, link with thromboinflammation syndrome, gene-gene, and gene-environmental interactions // *Front. Genet.*— Frontiers Media SA, 2024.— Vol. 15.— P. 1434681.
4. Chen Y., Orlov Y.L., Chen M. Deciphering the molecular mechanism of the intermediate secondary growth and internode elongation of the castor bean (*Ricinus communis* L.) by the combined analysis of the transcriptome and metabolome // *Int. J. Mol. Sci.*— MDPI AG, 2024.— Vol. 25, № 2.— P. 1053.
5. Oborotov G.A., Koshechkin K.A., Orlov Y.L. Application of Artificial Intelligence or machine learning in risk sharing agreements for pharmacotherapy risk management // *J. Integr. Bioinform.*— 2023.— Vol. 20, № 3.

3. Ф.И.О.: Уткин Лев Владимирович

Ученая степень: доктор технических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ»

Должность: главный научный сотрудник, профессор Высшей школы технологий искусственного интеллекта Института компьютерных наук и кибербезопасности

Место работы: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (СПбПУ), Институт компьютерных наук и кибербезопасности

Адрес места работы: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая, ул., д. 29

Тел.: 8(800) 707-18-99

E-mail: utkin_lv@spbstu.ru

1. Konstantinov A., Utkin L., Muliukha V. Imposing star-shaped hard constraints on the neural network output // *Mathematics.*— MDPI AG, 2024.— Vol. 12, № 23.— P. 3788.
2. Kirpichenko S., Utkin L., Konstantinov A., Muliukha V. BENK: The Beran Estimator with Neural Kernels for estimating the heterogeneous treatment effect // *Algorithms.*— MDPI AG, 2024.— Vol. 17, № 1.— P. 40.
3. МОДЕЛЬ ДЛЯ ОБЪЯСНИМОЙ ОЦЕНКИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ЛЕГОЧНЫХ УЗЕЛКОВ НА КТ ИЗОБРАЖЕНИЯХ // Искусственный интеллект и

принятие решений.– Federal Research Center “Computer Science and Control” of the Russian Academy of Sciences, 2024.

4. Utkin L., Konstantinov A., Eremenko D., Zaborovsky V., Muliukha V. Interpretation methods for machine learning models in the framework of survival analysis with censored data: a brief overview.– Computing, Telecommunication and Control, 2024.

5. Konstantinov A.V., Utkin L.V. Interpretable ensembles of hyper-rectangles as base models // Neural Comput. Appl.– Springer Science and Business Media LLC, 2023.– Vol. 35, № 29.– P. 21771–21795.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.015.10

И.В. Шаповалова