

В Диссертационный совет Д 002.230.01
по защите докторских и кандидатских
диссертаций на базе ИНЦ РАН

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе Бубликова Григория Сергеевича на тему «Фотофизические свойства флуоресцентных маркеров iRFP713, iRFP682 и iRFP670, созданных на основе бактериальных фитохромов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Петербургский Институт ядерной физики им. Б.П. Константинова"
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБУ «ПИЯФ»
Почтовый индекс, адрес организации	Россия, 188300, Ленинградская обл., г.Гатчина, Орлова роща, ФГБУ «ПИЯФ»
Веб-сайт	www.pnpi.spb.ru
Телефон	+7(81371) 46025
Адрес электронной почты	dir@pnpi.spb.ru
Список основных публикаций работников структурного подразделения, в котором будет готовиться отзыв, по	1. Naryzhny, S.N., Maynskova, M.A., Zgoda, V.G., Ronzhina, N.L., Kleyst, O.A., Vakhrushev, I.V., Archakov, A.I., Virtual-Experimental 2DE Approach in Chromosome-Centric Human Proteome Project. (2016) <i>Journal of Proteome Research</i>, 15 (2), pp. 525-530. 2. Zhemkov, V.A., Kulminskaya, A.A., Bezprozvanny, I.B., Kim, M., The 2.2-Angstrom resolution crystal structure of the carboxy-terminal region of ataxin-3. (2016) <i>FEBS Open Bio</i>, 6 (3), pp. 168-178.

теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	3. Byrne, R.T., Jenkins, H.T., Peters, D.T., Whelan, F., Stowell, J., Aziz, N., Kasatsky, P., Rodnina, M.V., Koonin, E.V., Konevega, A.L., Antson, A.A., Major reorientation of tRNA substrates defines specificity of dihydrouridine synthases. (2015) <i>Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America</i>, 112 (19), pp. 6033-6037. 4. Fischer, N., Neumann, P., Konevega, A.L., Bock, L.V., Ficner, R., Rodnina, M.V., Stark, H., Structure of the E. coli ribosome-EF-Tu complex at <3 Å resolution by Cs-corrected cryo-EM. (2015) <i>Nature</i>, 520 (7548), pp. 567-570. 5. Samatova, E., Konevega, A.L., Wills, N.M., Atkins, J.F., Rodnina, M.V., High-efficiency translational bypassing of non-coding nucleotides specified by mRNA structure and nascent peptide. (2014) <i>Nature Communications</i>, 5, art. no. 4459, 6. Taraskina, A.E., Grunina, M.N., Zabolina, A.M.R., Nasyrova, F., Ivanov, M.V., Krupitsky, E.M., Schwartzman, A.L., The Key Proteins of Dopaminergic Neurotransmission of Human Peripheral Blood Lymphocytes: Changed mRNA Level in Alcohol Dependence Syndrome. (2015) <i>Bulletin of Experimental Biology and Medicine</i>, 160 (2), pp. 271-274. 7. Kulikova, V., Shabalin, K., Nerinovski, K., Dölle, C., Niere, M., Yakimov, A., Redpath, P., Khodorkovskiy, M., Migaud, M.E., Ziegler, M., Nikiforov, A., Generation, release, and uptake of the NAD precursor nicotinic acid riboside by human cells. (2015) <i>Journal of Biological Chemistry</i>, 290 (45), pp. 27124-27137. 8. Kiselev, M.A., Zemlyanaya, E.V., Ipatova, O.M., Gruzinov, A., Ermakova, E.V., Zabelin, A.V., Zhabitskaya, E.I., Druzhilovskaya, O.S., Aksenov, V.L., Application of small-angle X-ray scattering to the characterization and quantification of the drug transport nanosystem based on the soybean phosphatidylcholine. (2015) <i>Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis</i>, 114, pp. 288-291. 9. Pobegalov, G., Cherevatenko, G., Alekseev, A., Sabantsev, A., Kovaleva, O., Vedyaykin, A., Morozova, N., Baitin, D., Khodorkovskii, M., <i>Deinococcus radiodurans</i> RecA nucleoprotein filaments characterized at the single-molecule level with optical tweezers. (2015) <i>Biochemical and Biophysical Research Communications</i>, 466 (3), pp. 426-430. 10. Rodin, D.I., Schwarzman, A.L., Sarantseva, S.V., Expression of human amyloid precursor protein in <i>Drosophila melanogaster</i> nerve cells causes a decrease in presynaptic gene mRNA
--	--

- levels. (2015) *Genetics and Molecular Research*, 14 (3), pp. 9225-9232.
11. Nevzglyadova, O.V., Mikhailova, E.V., Amen, T.R., Zenin, V.V., Artemov, A.V., Kostyleva, E.I., Mezhenkaya, D.A., Rodin, D.I., Saifitdinova, A.F., Khodorkovskii, M.A., Sarantseva, S.V., Soidla, T.R., Yeast red pigment modifies Amyloid beta growth in Alzheimer disease models in both *Saccharomyces cerevisiae* and *Drosophila melanogaster*. (2015) *Amyloid*, 22 (2), pp. 100-111.
 12. Caliskan, N., Katunin, V.I., Belardinelli, R., Peske, F., Rodnina, M.V., Programmed -1 frameshifting by kinetic partitioning during impeded translocation. (2014) *Cell*, 157 (7), pp. 1619-1631.
 13. Holtkamp, W., Cunha, C.E., Peske, F., Konevega, A.L., Wintermeyer, W., Rodnina, M.V., GTP hydrolysis by EF-G synchronizes tRNA movement on small and large ribosomal subunits. (2014) *EMBO Journal*, 33 (9), pp. 1073-1085.
 14. Afanasyeva, A., Hirtreiter, A., Schreiber, A., Grohmann, D., Pobegalov, G., McKay, A.R., Tsaneva, I., Petukhov, M., Käs, E., Grigoriev, M., Werner, F., Lytic water dynamics reveal evolutionarily conserved mechanisms of ATP hydrolysis by TIP49 AAA+ ATPases. (2014) *Structure*, 22 (4), pp. 549-559.
 15. Shvetsov, A.V., Lebedev, D.V., Chervyakova, D.B., Bakhlanova, I.V., Yung, I.A., Radulescu, A., Kuklin, A.I., Baitin, D.M., Isaev-Ivanov, V.V., Structure of RecX protein complex with the presynaptic RecA filament: Molecular dynamics simulations and small angle neutron scattering. (2014) *FEBS Letters*, 588 (6), pp. 948-955.

Зам. директора ФГБУ «ПНЦФ»
по научной работе, д.б.н.

С.В.Саранцева

Ученый секретарь ФГБУ «ПНЦФ»
к.ф.-м.н.

С.И.Воробьев

« 12 » апреля 2016 г.

М. П.

СВЕДЕНИЯ

об авторе отзыва ведущей организации на кандидатскую диссертацию работе Бубликова Григория Сергеевича на тему «Фотофизические свойства флуоресцентных маркеров iRFP713, iRFP682 и iRFP670, созданных на основе бактериальных фитохромов», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.01.03 – молекулярная биология

Фамилия, имя, отчество	Место основной работы, должность	Ученая степень, звание, шифр специальности	Основные научные труды
Орлов Юрий Николаевич	Ведущий научный сотрудник Отделения молекулярной и радиационной биофизики, Федерального государственного бюджетного учреждения Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова, Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»	Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, 03.00.02 - биофизика	1. Е.Н. Ребане, Ю.Н. Орлов . (2008). Математическая модель ионной помпы, симпорта и антипорта в эпителиальных клетках. // Журнал эволюционной биохимии и физиологии, Т. 44, № 1, С. 32-37 2. Ю.Н. Орлов (2008). Биологические мембраны. Структура и функции. Из-во Политехнического университета, С. Петербург, 108 С. 3. Ю.Н. Орлов , Е.Н. Ребане. (2009). Сопряжение Na ⁺ /альфа-кетоглутаратного симпорта и ПАГ/альфа-кетоглутаратного антипорта в эпителиальных клетках. Расчет вероятности спонтанной переориентации анионнообменного переносчика. Журнал эволюционной биохимии и физиологии, Т.45, №1, стр. 75-79 4. E. N. Rebane and Yu.N. Orlov (2008). Mathematical Model of Cooperative Work of Ion Pump, Symport and Antiport in Epithelial Cells // J. Evol. Biochem. Physiology. Comp. Biochem. Vol. 44, pp. 36—43. (0,233) 5. Yu.N. Orlov , E. N. Rebane (2009). The coupling of Na ⁺ /alpha-ketoglutarate symport and PAH/alpha-ketoglutarate antiport in epithelial cells. The estimation of probability of anion exchanger spontaneous re-orientation. // J. Evol. Biochem. Physiology, V.45, No 1, pp. 86-90 6. Ana I. Prieto, Sara B. Hernández ¹ , Ignacio Cota, M. Graciela Pucciarelli, Yuri Orlov , Francisco Ramos-Morales, Francisco Garcíadel Portillo and Josep Casadesús. (2009). Roles of the outer membrane protein AsmA of Salmonella enterica in the control of marRAB expression and invasion of epithelial cells. // J. Bacteriology, V.: 191, Issue: 11 P. 3615-3622

		7. Jerebtsova M., Klotchenko S.A., Artamonova T.O., Ammosova T., Washington K., Egorov V.V., Shaldzhyan A.A., Sergeeva M.V., Zatulovskiy E.A., Temkina O.A., Petukhov M.G., Vasin A.V., Khodorkovskii M.A., Orlov Yu.N., Nekhai S. (2011). Mass spectrometry and biochemical analysis of RNA polymerase II: targeting by protein phosphatase-1. Mol Cell Biochem. V. 347, p. 79-87 (DOI 10.1007/s11010-010-0614-3) 8. А.Е. Благоев, И.П. Куранова, В.И. Тимофеев, П.А.Просеков, Ю.А. Дьякова, М.А. Марченкова, Ю.В. Писаревский, В.В. Исаев-Иванов, Д.В. Лебедев, М.Г.Петухов, Ю.Н Орлов (2015). Исследование структуры и свойств биологических макромолекул с применением рентгеновских и нейтронных методов, и методов компьютерного моделирования. Вестник РФФИ № 2(86), стр. 17-23. 9. Ю. Н. Орлов (2015). Фосфоинозитидзависимые примембранные механизмы регулирования клеточных процессов. Биологические мембраны, Т. 32, № 3, с. 151–168 10. Yu. N. Orlov (2015). Phosphoinositide-Dependent Perimembrane Mechanisms of Regulating Cellular Processes. Membrane and Cell Biology, 2015, Vol. 9, No. 3, pp. 145–160. DOI: 10.1134/S1990747815020166
--	--	---

Верно

Заместитель директора по научной работе ФГБУ «ПИАФ»
д.б.н.

Ученый секретарь ФГБУ «ПИАФ»,
к.ф.-м.н



С.В.Саранцева

С.И. Воробьев

« 12 » апрель 2016 г.

М. П.