

Сведения о ведущей организации

по диссертационной работе **Румянцев Константин Алексеевич** на тему **«Ближнеинфракрасные флуоресцентные и биолюминесцентные биомаркеры 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 науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ИБХ РАН
Почтовый индекс, адрес организации	117997 Москва, ул. Миклухо-Маклая 16/10
Веб-сайт	www.ibch.ru
Телефон	+7 (495) 335-01-00
Адрес электронной почты	office@ibch.ru
Список основных публикаций работников ведущей организации по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)	1. Shirmanova MV, Serebrovskaya EO, Lukyanov KA, Snopova LB, Sirotkina MA, Prodanetz NN, Bugrova ML, Minakova EA, Turchin IV, Kamensky VA, Lukyanov SA, Zagaynova EV. Phototoxic effects of fluorescent protein KillerRed on tumor cells in mice. J Biophotonics. 2013, 6, 283-90. 2. Pletnev VZ, Pletneva NV, Lukyanov KA, Souslova EA, Fradkov AF, Chudakov DM, Chepurnykh T, Yampolsky IV, Wlodawer A, Dauter Z, Pletnev S. Structure of the red fluorescent protein from a lancelet (<i>Branchiostoma lanceolatum</i>): a novel GYG chromophore covalently bound to a nearby tyrosine. Acta Crystallogr D Biol Crystallogr. 2013, 69, 1850-1860 3. Lukyanov KA, Belousov VV. Genetically encoded fluorescent redox sensors. Biochim. Biophys. Acta. 2014, 1840, 745-56. 4. Luker KE, Pata P, Shemiakina II, Pereverzeva A, Stacer AC, Shcherbo DS, Pletnev VZ, Skolnaja M, Lukyanov KA, Luker GD, Pata I, Chudakov DM. Comparative study reveals better far-red fluorescent protein for whole body imaging. Sci. Rep. 2015, 5, 10332. 5. Mishin AS, Belousov VV, Solntsev KM, Lukyanov KA. Novel uses of fluorescent proteins. Curr. Opin. Chem. Biol. 2015, 27, 1-9. 6. О.А. Злобовская, К.С. Саркисян, К.А. Лукьянов. Инфракрасный флуоресцентный белок iRFP как акцептор для резонансного переноса энергии возбуждения. Биоорг. химия 2015, 41, 299-304. 7. Sarkisyan KS, Zlobovskaya OA, Gorbachev DA, Bozhanova NG, Sharonov GV, Staroverov DB, Egorov ES, Ryabova AV,

- Solntsev KM, Mishin AS, Lukyanov KA. KillerOrange, a Genetically Encoded Photosensitizer Activated by Blue and Green Light. PLoS One. 2015, 10, e0145287.
8. Zlobovskaya OA, Sergeeva TF, Shirmanova MV, Dudenkova VV, Sharonov GV, Zagaynova EV, Lukyanov KA. Genetically encoded far-red fluorescent sensors for caspase-3 activity. Biotechniques. 2016, 60, 62-68.
 9. Bogdanov AM, Acharya A, Titelmayer AV, Mamontova AV, Bravaya KB, Kolomeisky AB, Lukyanov KA, Krylov AI. Turning On and Off Photoinduced Electron Transfer in Fluorescent Proteins by π -Stacking, Halide Binding, and Tyr145 Mutations. J. Am. Chem. Soc. 2016, 138, 4807-4817.
 10. Sarkisyan KS, Bolotin DA, Meer MV, Usmanova DR, Mishin AS, Sharonov GV, Ivankov DN, Bozhanova NG, Baranov MS, Soylemez O, Bogatyreva NS, Vlasov PK, Egorov ES, Logacheva MD, Kondrashov AS, Chudakov DM, Putintseva EV, Mamedov IZ, Tawfik DS, Lukyanov KA, Kondrashov FA. Local fitness landscape of the green fluorescent protein. Nature. 2016, 533, 397-401.
 11. Purtov KV, Petushkov VN, Baranov MS, Mineev KS, Rodionova NS, Kaskova ZM, Tsarkova AS, Petunin AI, Bondar VS, Rodicheva EK, Medvedeva SE, Oba Y, Arseniev AS, Lukyanov S, Gitelson JI, Yampolsky IV. The Chemical Basis of Fungal Bioluminescence. Angew Chem Int Ed Engl. 2015, 54, 8124-8128.
 12. Kaskova ZM, Tsarkova AS, Yampolsky IV. 1001 lights: luciferins, luciferases, their mechanisms of action and applications in chemical analysis, biology and medicine. Chem Soc Rev. 2016, 45, 6048-6077.

Верно

ВРИО зам. директора ИБХ РАН, д.х.н

15 мая 2017 г.



И.В. Ямпольский

СВЕДЕНИЯ

об авторе отзыва ведущей организации на диссертацию Румянцева Константина Алексеевича на тему «Ближнеинфракрасные флуоресцентные и биолюминесцентные биомаркеры 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	Список основных научных трудов
Лукьянов Константин Анатольевич	Зав. лабораторией биофотоники Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук,	Доктор биологических наук по специальности 03.00.03 молекулярная биология, член-корреспондент РАН	1. Shirmanova MV, Serebrovskaya EO, <u>Lukyanov KA</u>, Snopova LB, Sirotkina MA, Prodanetz NN, Bugrova ML, Minakova EA, Turchin IV, Kamensky VA, Lukyanov SA, Zagaynova EV. Phototoxic effects of fluorescent protein KillerRed on tumor cells in mice. J Biophotonics. 2013, 6, 283-90. 2. <u>Lukyanov KA</u>, Belousov VV. Genetically encoded fluorescent redox sensors. Biochim. Biophys. Acta. 2014, 1840, 745-56. 3. Yuzhakova DV, Shirmanova MV, Serebrovskaya EO, <u>Lukyanov KA</u>, Druzhkova IN, Shakhov BE, Lukyanov SA, Zagaynova EV. CT26 murine colon carcinoma expressing the red fluorescent protein KillerRed as a highly immunogenic tumor model. J. Biomed. Opt. 2015, 20, 88002. 4. Luker KE, Pata P, Shemiakina II, Pereverzeva A, Stacer AC, Shcherbo DS, Pletnev VZ, Skolnaja M, <u>Lukyanov KA</u>, Luker GD, Pata I, Chudakov DM. Comparative study reveals better far-red fluorescent protein for whole body imaging. Sci. Rep. 2015, 5, 10332. 5. Mishin AS, Belousov VV, Solntsev KM, <u>Lukyanov KA</u>. Novel uses of fluorescent proteins. Curr. Opin. Chem. Biol. 2015, 27, 1-9. 6. О.А. Злобовская, К.С. Саркисян, <u>К.А. Лукьянов</u>. Инфракрасный флуоресцентный белок iRFP как акцептор для резонансного переноса энергии возбуждения. Биоорг. химия 2015, 41, 299-304. 7. Sarkisyan KS, Zlobovskaya OA, Gorbachev DA, Bozhanova NG, Sharonov GV, Staroverov DB, Egorov ES, Ryabova AV, Solntsev

			KM, Mishin AS, <u>Lukyanov KA</u>. KillerOrange, a Genetically Encoded Photosensitizer Activated by Blue and Green Light. PLoS One. 2015, 10, e0145287. 8. Zlobovskaya OA, Sergeeva TF, Shirmanova MV, Dudenkova VV, Sharonov GV, Zagaynova EV, <u>Lukyanov KA</u>. Genetically encoded far-red fluorescent sensors for caspase-3 activity. Biotechniques. 2016, 60, 62-68. 9. Bogdanov AM, Acharya A, Titelmayer AV, Mamontova AV, Bravaya KB, Kolomeisky AB, <u>Lukyanov KA</u>, Krylov AI. Turning On and Off Photoinduced Electron Transfer in Fluorescent Proteins by π-Stacking, Halide Binding, and Tyr145 Mutations. J. Am. Chem. Soc. 2016, 138, 4807-4817. 10. Sarkisyan KS, Bolotin DA, Meer MV, Usmanova DR, Mishin AS, Sharonov GV, Ivankov DN, Bozhanova NG, Baranov MS, Soylemez O, Bogatyreva NS, Vlasov PK, Egorov ES, Logacheva MD, Kondrashov AS, Chudakov DM, Putintseva EV, Mamedov IZ, Tawfik DS, <u>Lukyanov KA</u>, Kondrashov FA. Local fitness landscape of the green fluorescent protein. Nature. 2016, 533, 397-401
--	--	--	--

Верно

Ученый секретарь ИБХ РАН

15 мая 2017 г.



В.А. Олейников