

Сведения об официальных оппонентах

по диссертации Клементьева Константина Евгеньевича

«Влияние высокоэнергетических частиц на первичные процессы преобразования энергии в фотосинтетическом аппарате цианобактерий»

1. Ф.И.О.: Разживин Андрей Павлович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: нет

Научная специальность: 03.01.02 - Биофизика

Должность: заведующий отделом фотосинтеза и флуоресцентных методов исследований

Место работы: Научно-исследовательский институт физико-химической биологии имени А.Н.Белозерского Московского государственного университета имени М.В.Ломоносова

Адрес места работы: 119991, г. Москва, Ленинские горы, д.1, стр.40

Тел.: 8-495-939-53-59

E-mail: razjivin@gmail.com

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.02 – «Биофизика» за последние 5 лет:

1. Govindjee, Razjivin A. P., Kozlovsky V. S. Historical perspective. unique features of the 'photo-energetics' of purple bacteria: A critical survey by the late Aleksandr Yuryevich Borisov (1930-2019) // Photosynthesis Research. — 2019.
2. Pishchalnikov R., Shubin V., Razjivin A. Single molecule fluorescence spectroscopy of psi trimers from arthrospira platensis: A computational approach // Molecules. — 2019. — Vol. 24, no. 4. — P. 822.
3. A. Razjivin, A. Solov'ev, V. Kompanets, S. Chekalin, A. Moskalenko, and H. Lokstein. The origin of the "dark" absorption band near 675 nm in the purple bacterial core light-harvesting complex lh1: two-photon measurements of lh1 and its subunit b820. Photosynthesis Research, 140(2):207–213, 2019.
4. A. P. Razjivin, E. P. Lukashev, V. O. Kompanets, V. S. Kozlovsky, A. A. Ashikhmin, S. V. Chekalin, A. A. Moskalenko, and V. Z. Paschenko. Excitation energy transfer from the bacteriochlorophyll solet band to carotenoids in the lh2 light-harvesting complex from ectothiorhodospira haloalkaliphila is negligible. Photosynthesis Research, 133(1):289–295, 2017.
5. R. Yu Pishchalnikov, V. V. Shubin, and A. P. Razjivin. Spectral differences between monomers and trimers of photosystem i depend on the interaction between peripheral chlorophylls of neighboring monomers in trimer. Physics of Wave Phenomena, 25(3):185–195, 2017.

2. Ф.И.О.: Черняев Александр Петрович

Ученая степень: доктор физико-математических наук

Ученое звание: профессор

Научная специальность: 01.04.16 - Физика атомного ядра и элементарных частиц (биол. науки)

Должность: заведующий кафедрой

Место работы: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова», физический факультет, кафедра физики ускорителей и радиационной медицины

Адрес места работы: 119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 2

Тел.: 8-495-939-38-89

E-mail: a.p.chernyaev@yandex.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.02 – «Биофизика» за последние 5 лет:

1. Макаров С. С., Пикуз С. А., Черняев А. П. In-situ измерение профиля сфокусированного пучка синхротронного излучения флуоресцентным детектором с динамическим диапазоном $1e6$ // Ученые записки физического факультета Московского Университета. — 2019. — № 1. — С. 1910401–1–1910401–5.
2. Д. А. Товмасын, А. А. Логинова, А. П. Черняев, and А. В. Нечеснюк. Анализ дозиметрических данных с использованием встроенных детекторов на аппарате tomotherapy. Медицинская физика, (1 (81)):63, 2019.
3. А. П. Черняев, В. М. Авдюхина, У. А. Близнюк, П. Ю. Борщеговская, А. С. Илюшин, Е. Г. Кондратьева, И. С. Левин, А. П. Сеницын, and Ф. Р. Студеникин. Воздействие рентгеновского излучения на кинетику прорастания клубней картофеля и изменение содержания белка и сахаров в них. Технологии живых систем, 16(1):44–49, 2019.
4. А. В. Белоусов, С. М. Варзарь, М. В. Желтоножская, Е. Н. Лыкова, and А. П. Черняев. Доза от вторичных нейтронов при работе современных медицинских ускорителей. Вестник Московского университета. Серия 3: Физика, астрономия, (6), 2019.
5. В. В. Розанов, И. В. Матвейчук, А. П. Черняев, and Н. А. Николаева. Изменения морфомеханических характеристик костных имплантатов при радиационной стерилизации. Известия Российской академии наук. Серия физическая, 83(10):1435–1440, 2019.
6. A. S. Alimov, U. A. Bliznyuk, P. U. Borchegovskaya, S. M. Varzar, S. N. Elansky, B. S. Ishkhanov, U. U. Litvinov, I. V. Matveychuk, A. A. Nikolaeva, V. V. Rozanov, F. R. Studenikin, A. P. Chernyaev, V. I. Shvedunov, and D. S. Yurov. Using accelerated electron beams for the radiation processing of foodstuffs and biomaterials. Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 81(6):743–747, 2017.

3. Ф.И.О.: Креславский Владимир Данилович

Ученая степень: доктор биологических наук

Ученое звание: старший научный сотрудник

Научная специальность: 03.01.05 - "Физиология и биохимия растений"

Должность: ведущий научный сотрудник

Место работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт фундаментальных проблем биологии Российской академии наук» (ФГБУН ИФПБ РАН)

Адрес места работы: 142290, Московская область, г. Пущино, ул. Институтская д.2

Тел.: 8-496)-773-29-88

E-mail: vkreslav@rambler.ru

Список основных научных публикаций по специальности 03.01.02 – «Биофизика» за последние 5 лет:

1. Kreslavski VD, Kosobryukhov AA, Shmarev AN, Aksenova NP, Konstantinova TN, Golyanovskaya SA, Romanov GA (2015) Introduction of the Arabidopsis PHYB gene increases resistance of photosynthetic apparatus in transgenic *Solanum tuberosum* plants to UV-B radiation. *Russian Journal of Plant Physiology* 62, 204–209.
2. Voloshin R.A., Kreslavski V.D., Zharmukhamedov S.K., Bedbenov V.S., Ramakrishna S., Allakhverdiev S. I. (2015) Photoelectrochemical cells based on photosynthetic systems: a review. *Biofuel Research Journal*, 6, 227-235.
3. Kosobryukhov A.A., Lyubimov V.Yu., Kreslavski V.D. 2015. Adaptive mechanisms of photosynthetic apparatus to UV radiation. In: *Stress Response in Plants*. (Tripathi B.N. & Müller M. Eds.). - Springer International Publishing Switzerland, chapter 3, p. 59-78.
4. Kreslavski V.D., Schmitt F.-J., Keuer C., Friedrich T., Schirshikova G.N., Zharmukhamedov S.K., Kosobryukhov A.A. and Allakhverdiev S.I. (2016) Response of the photosynthetic apparatus to UV-A and red light in the phytochrome B-deficient *Arabidopsis thaliana* L. hy3 mutant. *Photosynthetica*. 54(3): 321-330.
5. Allakhverdiev S. I., Kreslavski V. D., Zharmukhamedov S. K., Voloshin R. A., Korol'kova D. V., Tomo T., Shen J.-R. (2016) Chlorophylls d and f and their role in primary photosynthetic processes of cyanobacteria. *Biochemistry (Moscow)* 81(3): 201–212.
6. Khudyakova A.Y., Kreslavski V.D., Shirshikova G.N., Zharmukhamedov S.K., Kosobryukhov A.A., Allakhverdiev S.I. 2017. Resistance of *Arabidopsis thaliana* L. photosynthetic apparatus to UV-B is reduced by deficit of phytochromes B and A. – *J. Photochem. Photobiol. B. Biol.* 1. 169: 41-46.

Ученый секретарь диссертационного совета МГУ.03.02,

д.б.н. Страховская М.Г.

14.10.2013

