

Сведения об официальных оппонентах

Заседателев Александр Сергеевич

Ученая степень и отрасль науки: доктор физико-математических наук, специальность:
03.01.02 - Биофизика

Полное название организации, являющейся основным местом работы оппонента:
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта Российской академии наук (ИМБ РАН)

Занимаемая должность: главный научный сотрудник

Адрес электронной почты: zas@biochip.ru; zasedatelev.alexander@gmail.com

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Ryabaya, O O., Inshakov, A N., Egorova, A V., Emelyanova, M A., Nasedkina, T V., Zasedatelev, A S., Khochenkov, D A., Stepanova, E V. Autophagy inhibitors chloroquine and LY294002 enhance temozolomide cytotoxicity on cutaneous melanoma cell lines in vitro. *Anti-Cancer Drugs*. 2017. Т. 28. № 3. С. 307-315.
2. Emelyanova M., Ghukasyan L., Abramov I., Ryabaya O., Stepanova E., Kudryavtseva A., Sadritdinova A., Dzhumakova C., Belysheva T., Surzhikov S., Lyubchenko L., Zasedatelev A., Nasedkina T. Detection of BRAF, NRAS, KIT, GNAQ, GNA11 and MAP2K1/2 mutations in Russian melanoma patients using LNA PCR clamp and biochip analysis. *Oncotarget*. 2017. Т. 8, № 32. С. 52304 – 52320.
3. Krasnov G.S., Dmitriev A.A., Melnikova N.V., Zaretsky A.R., Nasedkina T.V., Zasedatelev A.S., Senchenko V.N., Kudryavtseva A.V. A tool for multi-way analysis of The Cancer Genome Atlas (TCGA) in the context of gene expression regulation mechanisms. *Nucleic Acids Research*. 2016. Т. 44. № 7. С. 62-62.
4. Fesenko Denis D., Chudinov Alexander V., Surzhikov Sergey A., Zasedatelev Alexander S. Biochip-Based Genotyping Assay for Detection of Polymorphisms in Pigmentation Genes Associated with Gutaneous Melanoma. *Genetic Testing and Molecular Biomarkers*. 2016. Т. 20. № 4. С. 208-212.
5. Butvilovskaya Veronika I., Popletaeva Sofya B., Chechetkin Vladimir R., Zubtsova Zhanna I., Tsybul'skaya Marya V., Samokhina Larisa O., Vinnitskii Leonid I., Ragimov Aligeydar A., Pozharitskaya Elena I., Grigor'eva Galina A., Meshalkina Natalya Yu, Golysheva Svetlana V., Shilova Nadezhda V., Bovin Nicolai V., Zasedatelev Aleksander S., Rubina Alla Y. Multiplex determination of serological signatures in the sera of colorectal cancer patients using hydrogel biochips. *Cancer Medicine*. 2016. Т. 5. № 7. С. 1361-1372.

6. Emelyanova M., Arkhipova K., Mazurenko N., Chudinov A., Demidova I., Zborovskaya I., Lyubchenko L., Zasedatelev A., Nasedkina T. Sensitive genotyping of somatic mutations in the EGFR, KRAS, PIK3CA, BRAF genes from NSCLC patients using hydrogel biochips. *Applied Immunohistochemistry and Molecular Morphology*. 2015. T. 23. № 4. C. 255-265

Гельфанд Михаил Сергеевич

Ученая степень и отрасль науки: доктор биологических наук, специальность: 03.00.03 - молекулярная биология

Полное название организации, являющейся основным местом работы оппонента:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем передачи информации им. А.А. Харкевича Российской академии наук (ИППИ РАН)

Занимаемая должность: заместитель директора по научным вопросам

Адрес электронной почты: mikhail.gelfand@gmail.com

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Kaznadzey A, Shelyakin P, Gelfand MS. Sugar Lego: gene composition of bacterial carbohydrate metabolism genomic loci. *Biol Direct*. 2017. Т. 12. № 1. С. 28
2. Rakitina DV, Manolov AI, Kanygina AV, Garushyants SK, Baikova JP, Alexeev DG, Ladygina VG, Kostryukova ES, Larin AK, Semashko TA, Karpova IY, Babenko VV, Ismagilova RK, Malanin SY, Gelfand MS, Iina EN, Gorodnichev RB, Lisitsyna ES, Aleshkin GI, Scherbakov PL, Khalif IL, Shapina MV, Maev IV, Andreev DN, Govorun VM. Genome analysis of *E. coli* isolated from Crohn's disease patients. *BMC Genomics*. 2017. Т. 18. № 1. С. 544.
3. Ulianov SV, Galitsyna AA, Flyamer IM, Golov AK, Khrameeva EE, Imakaev MV, Abdennur NA, Gelfand MS, Gavrilov AA, Razin SV. Activation of the alpha-globin gene expression correlates with dramatic upregulation of nearby non-globin genes and changes in local and large-scale chromatin spatial structure. *Epigenetics Chromatin*. 2017. Т. 10. № 1. С. 35.
4. Evfratov SA, Osterman IA, Komarova ES, Pogorelskaya AM, Rubtsova MP, Zatsepin TS, Semashko TA, Kostryukova ES, Mironov AA, Burnaev E, Krymova E, Gelfand MS, Govorun VM, Bogdanov AA, Sergiev PV, Dontsova OA. Application of sorting and next generation sequencing to study 5'-UTR influence on translation efficiency in *Escherichia coli*. *Nucleic Acids Res*. 2017. Т. 45. № 6. С.3487-3502.
5. Kublanov IV, Sigalova OM, Gavrilov SN, Lebedinsky AV, Rinke C, Kovaleva O, Chernyh NA, Ivanova N, Daum C, Reddy TB, Klenk HP, Spring S, Göker M, Reva ON, Miroshnichenko ML, Kyripides NC, Woyke T, Gelfand MS, Bonch-Osmolovskaya EA. Genomic Analysis of *Caldithrix abyssi*, the Thermophilic Anaerobic Bacterium of the Novel Bacterial Phylum Calditrichaeota. *Front Microbiol*. 2017. Т. 8. С. 195.

6. Hahn J, Tsoy OV, Thalmann S, Čuklina J, Gelfand MS, Evguenieva-Hackenberg E. Small Open Reading Frames, Non-Coding RNAs and Repetitive Elements in *Bradyrhizobium japonicum* USDA 110. PLoS One. 2016. T. 11. № 10.
7. Korostelev YD, Zharov IA, Mironov AA, Rakhmaininova AB, Gelfand MS. Identification of Position-Specific Correlations between DNA-Binding Domains and Their Binding Sites. Application to the MerR Family of Transcription Factors. PLoS One. 2016. T. 11. № 9.
8. Bondarenko VS, Gelfand MS. Evolution of the Exon-Intron Structure in Ciliate Genomes. PLoS One. 2016. T. 11. № 9.

Шайтан Алексей Константинович

Ученая степень и отрасль науки: кандидат физико-математических наук,

специальность: 02.00.06 - высокомолекулярные соединения

Полное название организации, являющейся основным местом работы оппонента:

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Биологический факультет, кафедра биоинженерии

Занимаемая должность: ведущий научный сотрудник

Адрес электронной почты: alexeyshaytan@gmail.com

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет:

1. Shaytan Alexey K., Xiao Hua, Armeev Grigoriy A., Carl Wu, Landsman David, Panchenko Anna R. Hydroxyl-radical footprinting combined with molecular modeling identifies unique features of DNA conformation and nucleosome positioning. *Nucleic Acids Research*. 2017. Т. 45, № 16. С. 9229–9243.
2. Shaytan AK, Armeev GA, Goncarencu A., Zhurkin VB, Landsman D., Panchenko AR. Microsecond molecular dynamics simulations of nucleosomes: implications for nucleosome function. *Biochemistry and Cell Biology* 2017. Т. 95. № 2. С. 183.
3. Shaytan Alexey K., Armeev Grigoriy A., Goncarencu Alexander, Zhurkin Victor B., Landsman David, Panchenko Anna R. Coupling between Histone Conformations and DNA Geometry in Nucleosomes on a Microsecond Timescale: Atomistic Insights into Nucleosome Functions. *Journal of Molecular Biology*. 2016. Т. 428. № 1. С. 221-237
4. Studitsky Vasily M., Nizovtseva Ekaterina V., Shaytan Alexey K., Luse Donal S. Nucleosomal Barrier to Transcription: Structural Determinants and Changes in Chromatin Structure. *Biochemistry & Molecular Biology Journal*. 2016. Т. 2. № 2. С. 8
5. Армеев Г.А., Горковец Т.К., Ефимова Д.А., Шайтан К.В., Шайтан А.К. Моделирование структуры ДНК-белковых комплексов с использованием экспериментальных данных по резонансному переносу энергии и перекисному окислению. *Вестник Московского университета*. 2016. Серия 16: Биология. № 1. С. 35-40
6. Chang HW, Kulaeva OI, Shaytan AK, Kibanov M., Kuznedelov K., Severinov KV, Kirpichnikov MP, Clark DJ, Studitsky VM. Analysis of the mechanism of nucleosome survival during transcription. *Nucleic Acids Research*. Т. 42. № 3. С. 1619-1627