**Публикации наших ребят по биологии**

**1. *Александров А.В., Казаков С.В., Мельников С.В., Сергушечев А.А., Царев Ф.Н., Шалыто  А.А.*** Метод исправления ошибок в наборе чтений нуклеатидной последовательности // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2011. Вып. 5, с. 81-84.

**2. *Александров А. В., Исенбаев В. В., Казаков С. В., Мельников С. В., Сергушичев А. А., Царев Ф. Н.*** Программное средство для удаления ошибок из набора чтений нуклеотидной последовательности // Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ. № 2011 614454. Дата регистрации – 06.06.2011.

**3. *Alexandrov A., Kazakov S., Melnikov S., Sergushichev A., Shalyto A., Tsarev F.*** Combining de Bruijn graph, overlaps graph and microassembly for de novo genome assembly / Proceedings of «Bioinformatics 2012». Stockholm, 2012, p.72.

**4. *Александров А.В., Казаков С.В., Мельников С.В., Сергушичев А.А. Царев Ф.Н.***Метод сборки контигов геномных последовательностей на основе совместного применения графов де Брюина и графов перекрытий // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики. 2012. № 6, с.93-98.

**5. *Александров А.В., Казаков С.В., Мельников С.В., Сергушичев А.А., Федотов П.В., Царев Ф.Н.*** Программное средство для сборки квазиконтигов из парных чтений // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2012 616774. Дата регистрации – 27.07.2012.

**6. *Alexandrov A., Fedotov P., Kazakov S., Melnikov S., Sergushichev A., Tsarev F. et al.*** Assemblathon 2: evaluating de novo methods of genome assembly in three vertebrate species // Giga Science. 2013. V.2. No 10. Open Access.

***7. Kapun E., Tsarev F.*** De Bruijn Superwalk with Multiplicities Problem is NP-hard **/** RECOMB-seq 2013. Book of Abstracts. Tsinghua University. 2013, p. 15. Из рецензии на этот доклад: «This is an exciting result and an important contribution to our understanding of the theoretical limitations of genome assembly» / «**Это захватывающий результат и важный вклад в наше понимание теоретических ограничений сборки генома**». <http://is.ifmo.ru/articles_en/2013/kapun-de-bruijn-superwalk.pdf>.

**8**. ***Kapun E., Tsarev F.*** On NP-Hardness of the Paired de Bruijn Sound Cycle Problem // Lecture Notes in Bioinformatics. 2013, Vol. 8128, pp. 59-69 /13th Workshop on Algorithms in Bioinformatics. Sophia Antipolis, France. 2013.

**9.** ***Akhi A., Sergushichev A., Tsarev F.*** Maximum Likelihood Scaffold Assembly / 17th Annual International Conference on Research in Computational Molecular Biology. RECOMB 2013. Book of Abstracts. Tsinghua University. 2013, p. 156. <http://is.ifmo.ru/posters/2013/recomb-2013-poster.pdf>.

**10. *Сергушичев А. А., Александров А. В., Казаков С. В., Царев Ф. Н., Шалыто А. А.*** Совместное применение графа де Брѐйна, графа перекрытий и микросборки для *de novo* сборки генома // Известия Саратовского университета. Серия «Математика. Механика. Информатика». 2013. Вып. 2. Ч. 2, с. 51-57.

**11. *Александров А.В., Казаков С.В., Царев Ф.Н., Сергушичев А.А., Федотов П.В.*** Программное средство, реализующее алгоритм поиска перекрытий между квазиконитигами // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2013 616471. Дата регистрации – 09.07.2013.

**12.** ***Александров А.В., Казаков С.В., Царев Ф.Н., Сергушичев А.А., Федотов П.В.,*** Программное средство, реализующее запуск этапов сборки генома через графический интерфейс пользователя // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2013 619155. Дата регистрации – 26.09.2013.

**13.** ***Александров А.В., Казаков С.В., Сергушичев А.А.*** Программное средство, реализующее алгоритм упрощения графа перекрытий при сборке геномных последовательностей // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2013 660881. Дата регистрации – 21.11.2013.

**14. *Александров А.В., Казаков С.В., Сергушичев А.А.*** Программное средство, реализующее алгоритм исправления ошибок вставки и удаления в наборе чтений нуклеотидной последовательности // Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. № 2013 660882. Дата регистрации – 21.11.2013.

**15.** *Mardanova A., Toymentseva A., Gilyazeva A.,* ***Kazakov S.,*** *Shagimardanova E., Khaitlina S., Sharipo M.* Draft Genome Sequence of Serratia Grimesii Strain A2 // Genome Announcements. V.*2.* 2014. No 5, e00937-14.

**16.** *Jha A., Ching-Cheng Huang S.,* ***Sergushichev A****., Lampropoulou V., Ivanova Y., Loginicheva E., Chmielewski K., Stewart K., Ashall J., Everts B., Pearce E., Driggers E., Artyomov M.* Parallel Metabolic and Transcriptional Data Reveals Metabolic Modules that Regulate Macrophage Polarization Distinct Metabolic Modules Promote Macrophage Polarization // **Immunity**. 2015. V. 42, № 3, pp. 419-430. **IF: 24.082, SJR: 16.215** (уже к июлю 2017 г. статья цитировалась 156 раз).

**17.** *Vincent E.,* ***Sergushichev A.****, Griss T., Gingras M., Samborska B., Ntimbane T., Coelho P., Blagih J., Raissi T., Choinière L., Bridon G., Loginicheva E., Flynn B., Thomas E., Tavaré J., Avizonis D., Pause A., Elder D., Artyomov M., Jones R.* Mitochondrial Phosphoenolpyruvate Carboxykinase Regulates Metabolic Adaptation and Enables Glucose-Independent Tumor Growth // **Molecular Cell**. 2015. Vol.60, Issue 2, pp. 195-207. **5-Year IF: 15.052**. **IF: 14.018.** **SJR: 10.968**.

**18.** *Glotov A.,* ***Kazakov S.,*** *Zhukova E.,* ***Alexandrov A.****, Glotov O., Pakin V., Danilova M., Tarkovskaya I., Niyazova S., Chakova N., Komissarova S., Kurnikova E., Sarana A., Sherbak S.,* ***Sergushichev A.****,* ***Shalyto A.****, Baranov V.* **Targeted next-generation sequencing (NGS) of nine candidate genes with custom AmpliSeq in patients and a cardiomyopathy risk group** // Clinica Chimica Acta. 2015. V. 446, pp.132-140. **IF: 2.7.**

**19.** *Campbell J.,* ***Alexandrov******A.****, Kim J., Wala J. , Berger A. , Pedamallu C., Shukla S., Guo G., Brooks A., Murray B., Imielinski M., Hu X., Ling S., Akbani R., Rosenberg M. , Sougnez C., Ramachandran A., Collisson E., Kwiatkowski D., Lawrence M., Weinstein J., Verhaak R., Wu C., Hammerman P., Cherniack A., Getz G.,* ***Artyomov******M.****, Schreiber R., Govindan R.* **Distinct Patterns of Somatic Genome Alterations in Lung Adenocarcinomas and Squamous Cell Carcinomas** // Nature Genetics. 2016. V. 48. Nо 6, pp. 607-616. ***IF****:* ***31.616****.* ***SJR****:* ***23.762****!!!*

**20.** *Lampropoulou V.,* ***Sergushichev A.****, Bambouskova M.,* [*Nair S*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Nair%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Vincent E*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Vincent%20EE%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Loginicheva E*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Loginicheva%20E%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Cervantes-Barragan L*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Cervantes-Barragan%20L%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Ma X*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ma%20X%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Huang S*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Huang%20SC%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Griss T*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Griss%20T%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Weinheimer C*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Weinheimer%20CJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Khader S*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Khader%20S%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Randolph G*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Randolph%20GJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Pearce E*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Pearce%20EJ%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Jones R*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Jones%20RG%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Diwan A*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Diwan%20A%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* [*Diamond M*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Diamond%20MS%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=27374498)*.,* ***Artyomov M****.* **Itaconate Links Inhibition of Succinate Dehydrogenase with Macrophage Metabolic Remodeling and Regulation of Inflammation** //Cell Metabolism. 2016. V. 24. No.1,pp. 158-166. **IF: 17.565, SJR: 9.487**.

**21**. *Lu* *Q.,* *Yokoyama* *C.,* *Williams* *J.,* *Baldridge* *M.,* *Jin* *X.,* *DesRochers* *D,,* *Bricker* *T.,*  *Wilen* *C.* *Bagaitkar* *J.,* *Loginicheva* *E.,* ***Sergushichev*** ***A.****,* *Kreamalmeyer* *D.,* *Keller* *B.,* *Zhao* *Y.,* *Kambal* *A.,* *Green**D.,* *Martinez* *J.,* *Dinauer* *M.,* *Holtzman* *M.,* *Crouch* *E.,* *Beatty* *W.,* *Boon* *A.,*  *Zhang* *H.,* *Randolph**G.,* ***Artyomov*** ***M.****,* *Virgin* *H.* **Homeostatic Control of Innate Lung Inflammation by Vici Syndrome Gene Epg5 and Additional Autophagy Genes Promotes Influenza Pathogenesis** // Cell Host&Microbe. 2016. V.19, pp. 102-113. **IF: 12.328**. **SJR: 6.8.**

**22. *Sergushichev A., Loboda A.,*** *Jha A., VincentE., Driggers E., Jones R., Pearce E.* ***Artyomov M.*** **GAM: a Web-Service for Integrated Transcriptional and Metabolic Network Analysis** // Nucleic Acids Research. 2016. V.44. No. 1, pp.194-200. **IF: 9.112, SJR: 6.16.**

**23. *Sergushichev A., Loboda A.,*** *Jha A., VincentE., Driggers E., Jones R., Pearce E.* ***Artyomov M.*** **GAM: a Web-Service for Integrated Transcriptional and Metabolic Network Analysis** // Nucleic Acids Research. 2016. V.44. No. 1, pp.194-200. **IF: 9.112, SJR: 6.16.**

**24. *Ulyantsev V., Kazakov S.,*** *Dubinkina V., Tyakht A., Alexeev D.* **MetaFast: Fast Reference-free Graph-Based Comparison of Shotgun Metagenomic Data** // Bioinformatics. 2016. V.32. No. 18, pp. 2760-2767. **5-Yr IF: 8.136, IF: 4.981.**

**25***. Izreig S., Samborska B., Johnson R.M.,* [***Sergushichev A.***](http://ctlab.ifmo.ru/en/87845/person/146244/sergushichev_aleksey_aleksandrovich.htm)*, Ma E.H., Lussier C., Loginicheva E., Donayo A., Poffenberger M., Sagan S., Vincent E.,* ***Artyomov M.,*** *Duchaine T., Jones R.* The miR-17 similar to 92 microRNA Cluster Is a Global Regulator of Tumor Metabolism // Cell Reports. 2016. Vol. 16. No. 7, pp. 1915-1928. **IF: 7.87.**

**26. *Artemov M.****,* ***Sergushichev A.****, Schilling J.* Integraiting Immunometabolism and Macrophage Diversity // Seminars in Immunology. 2016. V. 28. № 5, pp. 417-424 (<http://www.sciencedirect.com/science/journal/10445323/28/5>).

**27.** ***Putin E.****, Mamoshina P., Aliper A., Korzinkin M., Moskalev A., Kolosov A., Ostrovskiy A., Cantor C., Zhavoronkov A.* Deep Biomarkers of Human Aging: Application of Deep Neural Networks to Biomarker Development // Aqinq Journal. 2016. V. 8. No. 5, pp. 1021-1033. **IF: 6.4, SJR: 2.5.**

**28.** *Dubinkina V., Ischenko D.,* ***Ulyantsev V.****, Tyakht A., Alexeev D.* **Assessment of k-mer Spectrum Applicability for Metagenomic Dissimilarity Analysis // BMC Bioinformatics.** 2016, 17:38. **Open Access**. **IF: 2.56, SJR: 1.72.**

**29.** *Vashukova E., Glotov A.,* ***Fedotov P.****, Efimova O., Pakin V., Mozgovaya E., Pendina A., Tikhonov A., Koltsova A., Baranov V.* **Placental MicroRNA Expression in Pregnancies Complicated by Superimposed Pre‑Eclampsia on Chronic Hypertension** // Molecular Medicine Reports. 2016. V. 14. No. 1, pp. 22-32. **IF: 1.554.**

**30.**  [***Loboda***](https://www.researchgate.net/researcher/2108906840_Alexander_A_Loboda) ***A.,*** [***Artyomov***](https://www.researchgate.net/researcher/38349456_Maxim_N_Artyomov) ***M.,***  [***Sergushichev***](https://www.researchgate.net/researcher/2108733180_Alexey_A_Sergushichev) ***А.*** [Solving Generalized Maximum-Weight Connected Subgraph Problem for Network Enrichment Analysis / Algoritms in Bioinformatics.](file:///D%3A%5Canatoly%5C%D1%82%D0%B5%D0%BA%D1%83%D1%89%D0%B5%D0%B5%5CSolving%20Generalized%20Maximum-Weight%20Connected%20Subgraph%20Problem%20for%20Network%20Enrichment%20Analysis.%20Cornell%20University%20Library.%20%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%82) 16th Intrernational Workshop (WABI 2016). Lecture Notes in Computer Science. V. 9836, pp. 210-221.

**31. *Сергушичев А.А.*** Алгоритм кумулятивного вычисления статистики представления набора генов // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2016. № 5, с. 956-959.

**32.** *Ulland T., Song W., Huang S., Ulrich J.,* ***Sergushichev A****., Beatty W.,* ***Loboda A****., Cairns N., Kambal A. Loginicheva V., Gilfillan S., Cella M., Virgin H., Unanue E., Wang Y., Artyomov M., Holtzman D., Colonna M.* TREM2 is a global regulator of microglia energetic and biosynthetic metabolism during steady state and in Alzheimer’s disease // // Cell. 2017. V. 170. Ussue 4, pp.649–663.e13. **IF: 30.41. SJR: 26.95!!!** ([http://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674(17)30830-9.pdf)](http://www.cell.com/cell/pdf/S0092-8674%2817%2930830-9.pdf%29).

**33.** *Steed A., Christophi Gю, Kaiko G., Sun L., Goodwin V., Jain U.,* ***Esaulova E.****, Artyomov M., Morales*  *D., Holtzman M., Boon A., Lensschow D., Stappenbeck T.* The Microbial Metabolite Desaminotyroine protects from Influenza Through Type I Interferon //Science. 357, pp. 498–502, 2017. **IF: 37.0. SJR: 13.5.**

**34.** *Chatterjee S., Luthra P.,* ***Esaulova E.****, Agapov E., Yen B., Borek D., Edwards M., Mittal A., Jordan D., Ramanan P., Moore M., Pappu R., Holtzman M., Artyomov M., Basler C., Amarasinghe G., Leung D.* Structural basis for human respiratory syncytial virus NS1-mediated modulation of host responses // Nature Microbiology (!). 2017.

**35.** ***Isomurodov J., Loboda A., Sergushichev A.*** Ranking Vertices for Active Module Recovery Problem / Proceedigs of 4th International Conference on Algorithms for Computational Biology (AlCoB 2017). Springer. 2017, pp.75-84. Portugal (<http://www.springer.com/gp/book/9783319581620>).

**36.** [*Bi*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-1) *W.,* [*Greenwald*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-2) *N.,* [*Abedalthagafi*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-3) *M.,* [*Wala*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-4) *J.* [*Gibson*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-5) *W.,* [*Agarwalla*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-6) *P.,* [*Horowitz*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-7) *P.,* [*Schumacher*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-8)*S.,* [***Esaulova***](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-9) ***E.****,* [*Mei*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-10) *Y.,* [*Chevalier*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-11) *A.,* [*Ducar*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-12) *M.,* [*Thorner*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-13) *A.,* [*van Hummelen*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-14) *P.,* [*Stemmer-Rachamimov*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-15) *A.,* [*Artyomov*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-16) *M.,* [*Al-Mefty*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-17) *O.,* [*Dunn*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-18) *G.,* [*Santagata*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-19) *S.,* [*Dunn*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-20) *I. &* [*Beroukhim*](https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7#auth-21) *R.* Genomic landscape of high-grade meningiomas // Genomic Medicine. 2017. 2. Article number: 15. ***Nature Partner Journal***. <https://www.nature.com/articles/s41525-017-0014-7>.

**37.** *Brähler S., Raju S., Saunders B.,****Zaitsev K.****,****Artyomov M.****, Zinselmeyer B., Murphy K., Miner J., Shaw A. et al.* Opposing roles of dendritic cell subsets in experimental glomerulonephritis //Journal of the American Society of Nephrology. **IF: 8.966**. **SJR: 4.36**.

**38.** Olekhnovich E., ***Vasilyev A.,* *Ulyantsev V.*,** *Kostryukova E., Tyakht A.* MetaCherchant: analyzing genomic context of antibiotic resistance genes in gut microbiota // Bioinformatics. **IF: 7.307**. **SJR: 4.92**.