

## Справка

о руководителе научного содержания основной образовательной программы высшего образования - программы магистратуры направление подготовки «Прикладная математика и информатика»

### 01.04.02 Магистерская программа «Технологии параллельного программирования и высокопроизводительные вычисления»

(код, наименование основной образовательной программы - направленность (профиль))

1	<b>ФИО</b>	<b>Воеводин Владимир Валентинович</b>
2	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Внутренний совместитель
3	Реквизиты документа о назначении руководителя программы:	Протокол №5 заседания ученого совета МГУ от 22 декабря 2014
4	Ученая степень, ученое звание	Доктор физ.мат.паук, чл.корр.РАН, профессор
5	Тематика самостоятельной научно- исследовательской (творческой) деятельности (участие в осуществлении такой деятельности) по направлении подготовки, а также наименование и реквизиты документа, подтверждающие ее закрепление:	Суперкомпьютерный кодизайн: алгоритмы, технологии программирования, архитектуры. № 7.1.19,
6	Публикации в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях за 2018,2019 годы (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/ издания, год публикации):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Воеводин В.В. Попова Н.Н. Инфраструктура суперкомпьютерных технологий // Программирование. — 2019. — Vol. 45, no. 3. — P. 89–95.</i></li> <li>2. <i>Voevodin V. V., Popova N. N. Infrastructure of supercomputing technologies // Programming and Computer Software. — 2019. — Vol. 45, no. 3. — P. 89–95.</i></li> <li>3. Суплатов Д.А., Шарапова Я.А., Попова Н.Н., Копылов К.Е., Воеводин Вл В., Швядас В.К. Молекулярная динамика в силовом поле ff14sb в воде tip4p-ew, и в силовом поле ff15ipq в воде spc/eb: сравнительный анализ на gpu и cpu // <i>Вестник ЮУрГУ. Серия "Вычислительная математика и информатика"</i>. — 2019. — Т. 8, № 1. — С. 71–88.</li> <li>4. <i>A.Antonov, J. Dongarra, V. Voevodin</i> Algowiki project as an extension of the top500 methodology // <i>Supercomputing Frontiers and Innovations</i>. — 2018. — Vol. 5, no. 1. — P. 4–10.</li> <li>5. <i>Afanasyev I. V., Antonov A.S., Nikitenko D.A., Voevodin Vad.V., Voevodin Vl. V., Kazuhiko Komatsu, Osamu Watanabe, Akihiro Musa, Hiroaki Kobayashi</i> Developing efficient implementations of bellman–ford and forward-backward graph algorithms for nec sx-ace // <i>Supercomputing Frontiers and Innovations</i>. — 2018. — Vol. 5, no. 3. — P. 65–69.</li> <li>6. <i>Chernyavskiy A. Y., Voevodin V. V., Voevodin V. V.</i> Parallel computational structure of noisy quantum circuits simulation // <i>Lobachevskii Journal of Mathematics</i>. — 2018. — Vol. 39, no. 4. — P. 494–502</li> <li>7. <i>Antonov A. S., Voevodin V. V., Popova N. N.</i> Parallel structure of algorithms and training computational technology specialists // <i>International Scientific Conference on Informatics:</i></li> </ol>

		<p>Problems, Methodologies and Technologies 8–9 February 2018, Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation. — Vol. 1202 of <i>Journal of Physics: Conference Series</i>. — IOP Publishing, 2019.</p> <p>8. Sobolev S.I., Antonov A.S., Shvets P.A., Nikitenko D.A., Stefanov K.S., Voevodin Vad V., Voevodin VI V., Zhumatiy S.A. Evaluation of the octotron system on the lomonosov-2 supercomputer // Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ'2018): труды международной научной конференции (2-6 апреля 2018 г., г. Ростов-на-Дону). — Издательский центр ЮУрГУ Челябинск, 2018. — P. 176–184.</p>
7	<p>Публикации в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях за 2018, 2019 годы (название статьи, монографии и т.п.; наименование журнала/ издания, год публикации):</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Shegay Maksim V., Suplatov Dmitry A., Popova Nina N., Švedas Vytas K., Voevodin Vladimir V. parmatt: parallel multiple alignment of protein 3d-structures with translations and twists for distributed-memory systems // Bioinformatics. — 2019.</i></li> <li>2. Antonov A., Popova N., Voevodin V. <i>Computational science and hpc education for graduate students: Paving the way to exascale // Journal of Parallel and Distributed Computing. — 2018. — no. 118P1. — P. 157–165.</i></li> <li>3. <i>Suplatov D.A., Kopylov K.E., Popova N.N., Voevodin VI V., Švedas V.K. Mustguseal: a server for multiple structure-guided sequence alignment of protein families // Bioinformatics. — 2018. — Vol. 34, no. 9. — P. 1583–1585.</i></li> <li>4. <i>Lomonosov-2: Petascale supercomputing at lomonosov moscow state university / V. Vladimir, A. Alexander, N. Dmitry et al. // Contemporary High Performance Computing: From Petascale toward Exascale. — Vol. 3. — Boca Raton, United States: Boca Raton, United States, 2019. — P. 305–330.</i></li> <li>5. Vladimir Voevodin., Alexander Antonov, Nina Popova <i>Studying the structure of parallel algorithms as a key element of high-performance computing education // Euro-Par 2018: Parallel Processing Workshops. — Vol. 11339 of Lecture Notes in Computer Science. — Нью-Йорк: Нью-Йорк, 2019. — P. 199–210.</i></li> <li>6. Voevodin V. <i>Final parallel and distributed computing assignment for master students: Description of the properties and parallel structure of algorithms // Advances in Parallel Computing. — Vol. 33 of Big Data and HPC: Ecosystem and Convergence. — Amsterdam, Netherlands: Amsterdam, Netherlands, 2018. — P. 198–209.</i></li> <li>7. <i>Formal model of problems, methods, algorithms and implementations in the advancing algowiki open encyclopedia / P. Andrey, N. Dmitry, A. Alexander, V. Vladimir // Proceedings of the 4th Ural Workshop on Parallel, Distributed, and Cloud Computing for Young Scientists. — Vol. 2281 of CEUR Workshop Proceedings (CEUR-WS.org). — 2018. — P. 1–11.</i></li> <li>8. <i>Hierarchical domain representation in the algowiki encyclopedia: From problems to implementations / Antonov A., Frolov A., Konshin I., Voevodin VI. // Parallel Computational Technologies. — Vol. 910 of Communications in Computer and Information Science. — SPRINGER, 2018. — P. 3–15.</i></li> <li>9. <i>Neytcheva Maya, Holmgren Sverker, Bull Jonathan, Dorostkar Ali, Kruchinina Anastasia, Nikitenko Dmitry, Popova Nina, Shvets Pavel, Teplov Alexey, Voevodin Vadim, Voevodin Vladimir Multidimensional performance and</i></li> </ol>

		<p><i>scalability analysis for diverse applications based on system monitoring data // Parallel Processing and Applied Mathematics. — Vol. 10777 of Lecture Notes in Computer Science. — Springer International Publishing, 2018. — P. 417–431.</i></p> <p><b>10.</b> Voevodin V., Antonov A., Voevodin V. <i>What do we need to know about parallel algorithms and their efficient implementation? // Topics in Parallel and Distributed Computing. — Springer International Publishing, 2018. — P. 23–58.</i></p>
8	<p>Апробация результатов научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях, с указанием темы статьи (темы доклада) в 2018,2019 годах (название, статус конференций, материалы конференций, год выпуска)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> <a href="#">Воеводин Вл В., Тихонравов А.В.</a> Международная Конференция : <a href="#">Международная научная конференция «Современные проблемы математики и механики», посвященная 80-летию академика В. А. Садовниченко</a> МГУ им. М.В. Ломоносова, Россия</li> <li><b>2.</b> <a href="#">Никитенко Д.А., Жуматий С.А., Паокин А.В., Воеводин Вад В., Воеводин Вл В.</a> Evolution of the Octoshell HPC Center Management System. Международная Конференция : <a href="#">Параллельные вычислительные технологии 2019</a></li> <li><b>3.</b> V.Voevodin Computer Simulation in Physics and Beyond. What Is Important “Beyond”? <a href="#">International Conference on Computer Simulation in Physics and beyond (CSP 2018)</a></li> <li><b>4.</b> Voevodin V., Antonov A., Popova N. Studying the Structure of Parallel Algorithms as a Key Element of High-Performance Computing Education. <a href="#">International Workshop on Parallel and Distributed Computing Education for Undergraduate Students</a></li> <li><b>5.</b> V. Voevodin How To Go Beyond the Limitations of the Current Benchmarking Methodology ? <a href="#">International Advanced Research Workshop on High Performance Computing: from Clouds and Big Data to Exascale and Beyond</a></li> <li><b>6.</b> V. Voevodin Using the AlgoWiki Project to Compare Any Supercomputers on Any Algorithms <a href="#">Workshop on Sustainable Ultrascale Computing Systems</a></li> <li><b>7.</b> <b>V. Voevodin HPC Landscape in Russia: Current State, Potential and Perspectives.</b> <a href="#">BRICS Working Group on ICT and HPC</a></li> <li><b>8.</b> V. Voevodin Algorithms, Computing Platforms and Unlimited Freedom of Comparison. <a href="#">27th Workshop on Sustained Simulation Performance (WSSP27)</a></li> <li><b>9.</b> V. Voevodin Структура алгоритмов - вызов для вычислительных наук. <a href="#">Международная Конференция : МАТЕМАТИКА. КОМПЬЮТЕР. ОБРАЗОВАНИЕ 2018</a></li> <li><b>10.</b> V. Voevodin Building Up Intelligible Parallel Computing World. <a href="#">The 8th International Conference "Distributed Computing and Grid-technologies in Science and Education" (GRID 2018)</a></li> <li><b>11.</b> Alexander Antonov, Alexey Frolov, Igor Konshin, Vladimir Voevodin Hierarchical Domain Representation in the AlgoWiki Encyclopedia: From Problems to Implementations. <a href="#">Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ-2018)</a></li> <li><b>12.</b> V. Voevodin Top500, Algorithms, Computing Platforms and Unlimited Freedom of Comparison. Is it possible? <a href="#">Параллельные вычислительные технологии (ПаВТ-2018)</a></li> </ol>