

# Информация

## СЕРИЯ «МАТЕМАТИКА. МЕХАНИКА. ФИЗИКА». КРАТКИЙ ОЧЕРК ИСТОРИИ (К 80-ЛЕТИЮ ЮУрГУ)

### Введение

Публикация результатов исследований ученого – важная составляющая творческого процесса. Автор доводит тем самым до широкой общественности свои достижения и получает возможность обсудить с коллегами вероятные пути дальнейших исследований, устранить имеющиеся неточности и недостатки своей работы. Публикационный процесс является главным механизмом распространения знаний во всех областях человеческой деятельности: в науке, образовании, производстве и в гуманитарной сфере.

Формы передачи научной информации изменялись вместе с развитием технологий ее представления на различных носителях – от глиняных табличек и папирусов до модулей памяти современных компьютеров. Развитие науки и вызванный этим рост объема информации привел к необходимости систематизации научных знаний и их «упаковке» в «блоки» по принадлежности к тому или иному виду научной деятельности – к определенной дисциплине или научному направлению. Один из первых научных журналов был издан Лондонским королевским обществом в 1665 году под названием *Philosophical transactions*<sup>1</sup>. Выпуск этого журнала решил и другую задачу – обеспечил доступ к знаниям не только членам упомянутого общества, но и всем, кто в этих знаниях был заинтересован. Такая форма фиксации, накопления и распространения знаний постепенно развивалась и вот уже более 200 последних лет является основной формой обмена информацией как в сообществах ученых, так и за пределами этих сообществ – с бизнесом, общественными организациями и государственными структурами.

В настоящее время наряду с «классическими» журналами существуют и другие формы хранения и обмена научной информацией: препринты, тематические сборники трудов, тезисы докладов и труды научных конференций и т. п.

### Предшественники

Первые три тематических сборника научных трудов появились в ЮУрГУ (тогда ЧПИ) в 1953 году и были посвящены исследованиям в области металлургии и машиностроения. Вслед за ними стали появляться сборники практически по всем направлениям научной деятельности университета, как техническим (по большей части), так и гуманитарным. К 1980 году общее число сборников превысило 250, и в них достаточно полно был представлен научный портрет нашего университета. Среди статей в этих сборниках нередко встречались и статьи, авторами или соавторами которых были представители естественнонаучных и математических кафедр. Конечно, в своем большинстве это были исследования прикладного характера, мотивированные какой-либо технической проблемой, для решения которой нужно было использовать специфические математические или физические подходы.

В то же время к 60-м годам прошлого столетия в ЧПИ уже сложился коллектив представителей точных и естественных наук (математики, механики, физики, химии), который не только обеспечивал процесс обучения этим наукам студентов инженерных и инженерно-экономических специальностей и поддержку научных исследований их преподавателей, но и занимался исполнением своих «прямых обязанностей» – развитием упомянутых наук как таковых вне связи с учебным процессом или техническими задачами. Такие исследования не укладывались в рамки тематических сборников, издаваемых факультетами и кафедрами института, особенно если они касались «чистой» математики (топологии, алгебры, функционального анализа и пр.) или разделов физики, польза от которых в народном хозяйстве не очевидна (теория относительности, квантовая механика, статистическая физика). Кроме того, публикации в «непрофильных» изданиях не доходили до своего компетентного читателя и не получали должного отклика со стороны научной общественности.

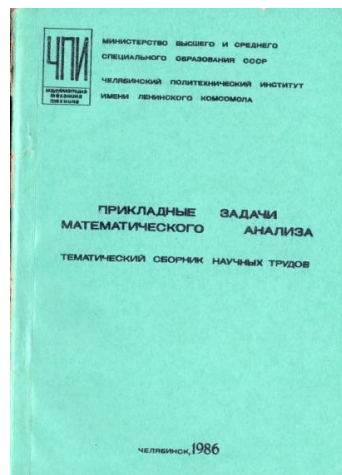
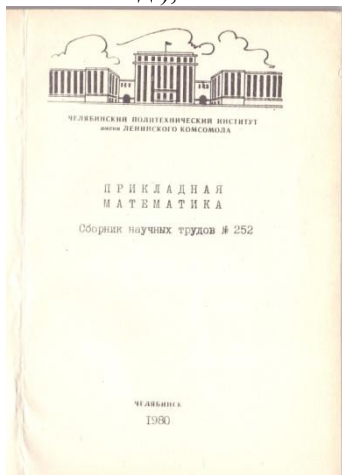
К концу 70-х годов назрела необходимость в создании университетской профессиональной публикационной среды.

---

<sup>1</sup> Стоит отметить, что к философии в современном понимании этого слова он не имел (и не имеет) никакого отношения.

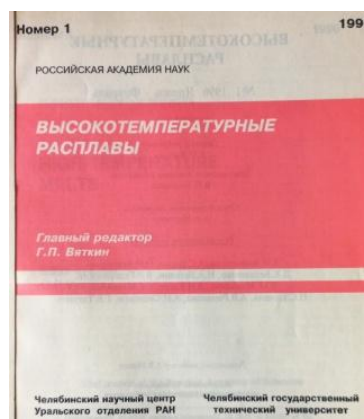
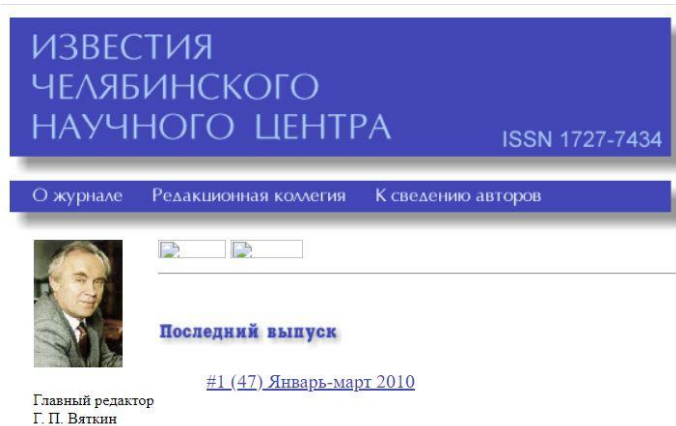
Первая такая попытка была осуществлена в 1979 году, когда НИЧ ЧПИ запланировала издание сборника математических трудов сотрудников вуза под названием *ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА. Сборник научных трудов № 252 (под редакцией к.ф.-м.н. доцента Л.М. Белякова, заведовавшего в то время кафедрой высшей математики № 2)*. В формировании сборника приняли участие 24 сотрудника различных кафедр ЧПИ. Тематика работ была обширной – охватывала проблемы анализа, алгебры, геометрии, топологии, теории управления, вычислительной математики и т. п. Работы, включенные в сборник, не рецензировались, но был получен положительный отзыв от коллег из ЧГПИ на сборник в целом.

Издание вышло в свет в 1980 г., было отреферировано в РЖ в разделе «Математика и механика» и, несмотря на достаточно непритязательное полиграфическое оформление (ротапринтная печать, формулы в текст вписывались от руки, причем каждый автор делал это по своему собственному разумению и т. д.), вызвало интерес у коллег.



Следующая попытка опубликовать результаты своих исследований была предпринята сотрудниками математических кафедр ЧПИ в 1984 году. Совет по математике ЧПИ направил соответствующую петицию, поддержанную научно-исследовательской частью ЧПИ, в РИО ЧПИ, и издание было запланировано на 1986 год. В формировании сборника, которому было присвоено название *ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА. Тематический сборник научных трудов (под редакцией доц. В.И. Заляпина)*, приняло участие более 20 сотрудников. Сборник рецензировался, рецензентами выступили ставший к этому моменту доктором наук и профессором БашГУ С.И. Пинчук и доцент ЧелГУ В.Н. Павленко. Издание это было столь же бедно оформлено полиграфически, как и предыдущее, но здесь уже присутствовал индекс УДК, работы реферировались и авторефераты работ были опубликованы в РЖ.

В начале 90-х годов был образован Челябинский научный центр Уральского отделения РАН. Председателем президиума центра был избран член-корреспондент РАН Герман Платонович Вяткин (одновременно ректор ЧГТУ (ЮУрГУ)), а Главным ученым секретарем назначен Гельчинский Борис Рафаилович (одновременно профессор кафедры Общей и теоретической физики ЧГТУ), обладавший большим опытом научной, организационной и инновационной работы в структурах АН СССР, РАН и международных организациях. По инициативе Б.Р. Гельчинского и при активной поддержке Г.П. Вяткина в 1995 году были учреждены и должным образом лицензированы два совместных (ЧНЦ УрО РАН и ЧГТУ) научных журналов на электронных носителях «*Высокотемпературные расплавы*» и «*Динамика, прочность и износостойкость машин*», первые выпуски которых вышли в свет в начале 1996 г. Вскоре вслед за этими журналами (в 1997 году) появились «*Известия Челябинского научного центра*», где в отличие от только что упомянутых изданий публиковались работы ученых Челябинской области по самой широкой тематике – как естественнонаучной, так и гуманитарной. Редакционная коллегия «Известий» состояла из авторитетных, активно работающих ученых, представляющих широкий спектр научных направлений – от математиков, физиков и химиков до археологов, медиков и педагогов. Благодаря Интернету в то время в мире уже появились журналы на электронных носителях, в России же издания такого рода были одними из первых. Журнал выходил четыре раза в год и был рецензируемым изданием.

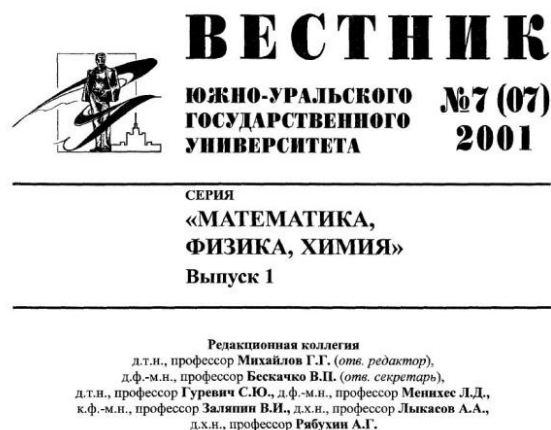


Он выходил с 1997 по 2010 год, после чего прекратил свое существование<sup>2</sup>. Следует отметить, что ученые самых разных направлений охотно отдавали свои работы для публикации в этом издании.

### Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Физика. Химия»

В связи с обретением нашим вузом статуса классического государственного университета по примеру ведущих университетов Российской Федерации было решено начать издание многопрофильного научного журнала для представления широкой общественности результатов научных исследований сотрудников вуза. Журнал получил название Вестник ЮУрГУ, и каждое значимое научное направление исследований было в нем представлено отдельной серией. Естественнонаучное направление представляла серия «Математика, физика, химия», первый выпуск которой вышел в свет в 2001 году.

Редколлегию серии возглавили проф. Г.Г. Михайлов (ответственный редактор) и проф. В.П. Бескачко (отв. секретарь). Физика была представлена профессорами С.Ю. Гуревичем и В.П. Бескачко, математика – проф. В.И. Заляпиным и проф. Л.Д. Менихесом, химия – проф. А.А. Лыкасовым и проф. А.Г. Рябухиным. С 2003 года работы, претендующие на публикацию, начали проходить обязательный этап рецензирования, были сформулированы правила для авторов. В 2005 году в состав редколлегии был введен доцент, к.ф.-м.н. Е.В. Голубев, который стал бессменным ответственным секретарем серии и остается в этой должности и по сей день. В том же 2005 году ответственным редактором стал В.П. Бескачко. По 2006 год журнал выпускался, только когда набиралось достаточное количество статей. Регулярный выход (2 выпуска в календарном году) начался с 2007 года, тогда же журнал был включен в каталог «Пресса России» и начал распространяться по подписке. Серия «Математика, физика, химия» по 2006 год была рекомендована ВАК для публикации результатов диссертационных исследований в области математики, физики и химии (с июля 2007 года – только по физике). Всего было подготовлено и издано 11 выпусков этой серии. Серия эта издавалась вплоть до 2009 года, всего 12 выпусков, содержащих 293 работы.



<sup>2</sup> Скорее всего потому, что к этому моменту появилось несколько авторитетных печатных изданий (в первую очередь Вестник ЮУрГУ и Вестник ЧелГУ), которые для авторов оказались более привлекательными по наукометрическим резонам.

## Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика». Начало

В конце 2009 года на недавно образованном Химическом факультете было решено выпустить серию *Химия*, в связи с чем наш журнал стал более узкоспециализированным.

Было принято решение об издании новой серии, посвященной публикации работ физико-математической тематики, к которой были отнесены и работы по механике и прикладной механике. Новой серии было дано имя *Вестник ЮУрГУ. Серия Математика. Механика. Физика*, под которым она выходит по настоящее время. Соответственно, претерпела изменения редколлегия серии – оттуда были выведены химики и введены механики, профессора О.С. Садаков, С.Б. Сапожников и А.О. Чернявский. Нумерация выпусков была обновлена, и выпуски новой серии стали нумероваться естественным образом начиная с № 1.

До 2013 года серия выходила с периодичностью два выпуска в год. Первые три выпуска (1-й – 2009, 2-й, 3-й – 2010) не входили в список ВАКовских изданий, однако с октября 2010 года серия была вновь включена в упомянутый список. Начиная с 7-го выпуска (2012), в журнал была добавлена рубрика *Краткие сообщения*.

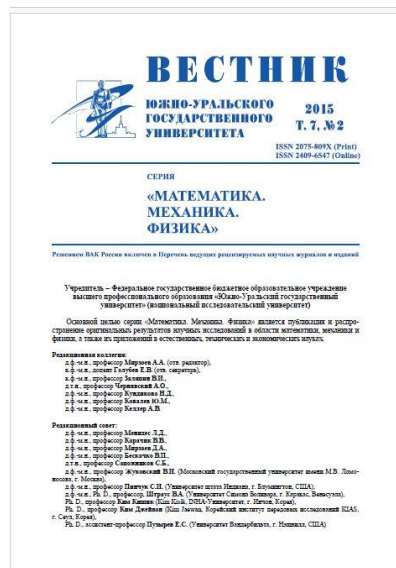
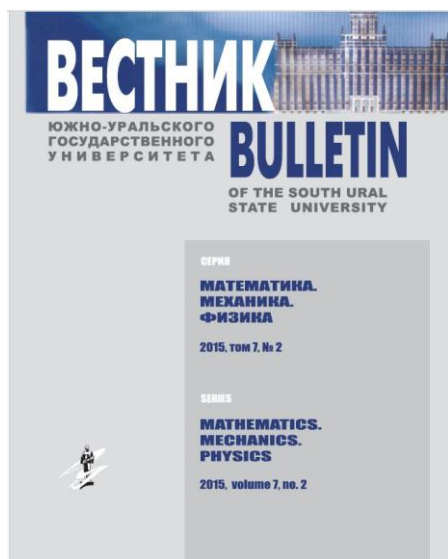
## Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика». Обновление

С 2013 года нумерация выпусков серии была изменена – теперь указывался номер тома Вестника, привязанный к году выпуска (2013 – том 5, 2014 – том 6 и т.д.) и далее (начиная с № 1) – номера выпусков серии в этом году.

В этом же году (начиная со второго выпуска) претерпела изменения редакционная коллегия серии. Ответственным редактором был назначен проф. А.А. Мирзоев, а редколлегия была расширена за счет введения в неё профессоров Д.А. Мирзаева, Н.Д. Кундиковой, Ю.М. Ковалева и А.В. Келлер.

Поскольку в это время повсеместно были повышены требования к наукометрическим параметрам изданий, были приняты некоторые меры по продвижению нашего журнала в этой области (приказ ректора от 8 мая 2013 года). Стало практиковаться добавление к тексту работы приставочной информации на английском языке, было начато сотрудничество с общероссийским математическим порталом MathNet, который с 2014 года стал публиковать все выпуски нашего издания. Кроме того, был организован *международный редакционный Совет серии*, в который вошли профессор В.И. Жуковский (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ), профессор В.В. Карачик (ЮУрГУ, Челябинск, РФ), профессор С.И. Пинчук (Университет Индианы, Блумингтон, США), профессор В.А. Штраус (Университет Симона Боливара, Каракас, Венесуэла), профессор Ким Кишик (INHA-university, Инчон, Корея), профессор Ким Джейван (KIAS, Сеул, Корея) и профессор Е.С. Пузырев (Университет Вандербильта, Нэшвилл, США).

С 2014 года серия *Математика. Механика. Физика* стала выходить с периодичностью 4 выпуска в год. Сформировался и полиграфический дизайн серии, соответствующий дизайну Вестника ЮУрГУ.



## Информация

### **Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика». Современность**

В 2015 году (приказ ректора № 139 от 22 апреля 2015 г.) ответственным редактором<sup>3</sup> серии становится д.ф.-м.н. С.А. Загребина, предпринявшая меры по упорядочению функционирования редколлегии и редакционного Совета, согласованию и разделению их полномочий. С тех пор и по настоящее время в редколлегию серии входят: С.А. Загребина (главный редактор), Е.В. Голубев (отв. секретарь, отвечающий за верстку, подготовку макета журнала и связь с авторами), В.П. Бескачко (отв. за рецензирование работ по физической тематике), В.И. Заляпин (отв. за рецензирование работ математической тематики), Ю.М. Ковалев (отв. за рецензирование работ механической тематики). Редколлегия предпринимает меры по развитию и совершенствованию функционирования редакционного Совета, привлекая для работы в Совете высококвалифицированных и авторитетных специалистов в области математики, механики и физики. В разные годы в редакционный Совет серии входили член-корреспондент РАН, проф. Б.Я. Зельдович (Университет Центральной Флориды, г. Орlando, США), проф. Г.Л. Бровко (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, РФ), профессор А.И. Короткий (Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, г. Екатеринбург), профессор И. Ферпуст (Католический университет, г. Лёвен, Бельгия), профессор Н.К. Равшанов (Ташкентский университет информационных технологий, Ташкент, Узбекистан), профессор А.В. Богомолов (Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медицинский биофизический центр имени А.И. Бурназяна, г. Москва), профессор В.Д. Бучельников (Челябинский государственный университет, г. Челябинск), профессор Гуидетти Д. (Болонский университет, г. Болонья, Италия), профессор И.В. Заляпин (Университета Невады, г. Рино, США), профессор С.В. Зелик (Университет Суррея, г. Гилфорд, Великобритания), профессор В.В. Меньших (Воронежский институт МВД Российской Федерации, г. Воронеж), профессор Л.В. Уткин (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург) и др.

Основной целью серии *Математика. Механика. Физика* редакционная коллегия и редакционный совет серии считают публикацию оригинальных результатов научных исследований в области математики, механики и физики, а также их приложений в естественных, технических и экономических науках.

### **Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика». Тематика публикаций**

За свою недолгую историю журнал приобрел репутацию серьезного и стабильного научного издания и пользуется известностью среди российских и зарубежных авторов, публикуя оригинальные статьи, обзоры и краткие сообщения по всему спектру физико-математических наук.

Тематика публикуемых журналом работ весьма обширна. Некоторое представление о ней можно составить по приведенному ниже краткому перечню.

**МАТЕМАТИКА.** Теория чисел. Алгебра. Топология. Геометрия. Математический анализ. Теория функций действительного переменного. Теория функций комплексных переменных. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Дифференциальные уравнения с частными производными. Интегральные уравнения. Дифференциальные и интегральные уравнения математических моделей естественных наук. Вариационное исчисление и математическая теория оптимального управления. Функциональный анализ. Вычислительная математика. Численные методы. Теория вероятностей и математическая статистика.

**МЕХАНИКА.** Математические методы механики. Общая механика. Механика точки, системы и твердого тела. Колебания механических систем. Механика жидкости и газа. Идеальная несжимаемая жидкость. Теория волн и колебания жидкости. Вязкая жидкость. Нелинейные явления и турбулентность. Пограничный слой. Газовая динамика. Тепломассоперенос. Механика деформируемого твердого тела. Теория упругости. Колебания упругих тел. Устойчивость. Пластичность. Ползучесть. Реология. Теория дислокаций. Разрушение. Магнитная гидродинамика.

**ФИЗИКА.** Математические методы теоретической физики. Квантовая механика. Физика газов и жидкостей. Термодинамика и статистическая физика. Физика твердых тел и теория конденсированного состояния. Колебания и волны. Оптика и лазерная физика. Акустика, упругие колебания и волны. Механика. Механика жидкости, газа, деформируемого твердого тела. Теория упругости, прочность, пластичность и ползучесть.

<sup>3</sup> С 2017 года – главный редактор серии, приказ ректора № 322 от 04.09.2017.

**Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика». Планы**

В настоящее время журнал включен в список ВАК, имеет категорию К2, индексируется в специализированной базе данных «Российский индекс научного цитирования» (РИНЦ), в Научной Электронной Библиотеке (РУНЭБ) (elibrary.ru), в сети MathNet, в КиберЛенинке, в БД Russian Science Citation Index (RSCI), в БД zbMATH Open (Zentralblatt MATH), в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям Ulrich's Periodicals Directory.

Межведомственная рабочая группа<sup>4</sup> Минобрнауки создала т. н. *белый список* научных журналов, публикация в которых признается, с точки зрения создателей, достойной и вызывающей доверие. *Белый список* – перечень наиболее авторитетных научных журналов, в него входят около 30 тысяч российских и международных изданий. Предполагается его использовать для задач мониторинга и оценки публикационной активности российских ученых. Все издания, включенные в список, распределены по категориям – с первой по четвертую в порядке престижности издания. Утвержденное рабочей группой ранжирование должно стать стимулом для российских исследователей публиковаться в отечественных научных изданиях и повысить уровень конкуренции и качества журналов. Наш журнал вошел в этот список и получил четвертую категорию. Первый и второй уровни смогли получить сегодня только 350 отечественных изданий. Первоочередной задачей редколлегии и редсовета журнала на ближайшие годы должна стать задача повышения престижности публикаций нашего издания.

Издание *Вестник ЮУрГУ. Серия «Математика. Механика. Физика»* является молодым, динамично развивающимся журналом, публикующим научные работы российских и зарубежных исследователей. Всего к настоящему моменту выпущено 49 выпусков серии «Математика. Механика. Физика», опубликовано 584 работы. В январе 2024 года выходит юбилейный – пятидесятый – выпуск нашего журнала.

Поздравляем авторов и читателей с этим знаменательным событием!

*В.П. Бескачко, Е.В. Голубев, С.А. Загребина, В.И. Заляпин*

<sup>4</sup> В Межведомственную рабочую группу входят более 30 человек, в том числе представители общественно-экспертного совета по национальному проекту «Наука и университеты», Российской академии наук, Российского центра научной информации (ранее РФФИ), представители крупнейших российских научных институтов, университетов и реального сектора экономики.