

◆ ИНФОРМАЦИЯ ◆

Д. О. ТАРАНОВСКИЙ

ЖУРНАЛ «ГИРОСКОПИЯ И НАВИГАЦИЯ» В ЦИФРАХ И ФАКТАХ

Введение

История журнала «Гироскопия и навигация» началась в 1944 г., когда появился первый номер бюллетеня под названием «Приборостроение», положивший начало изданию в СССР периодического сборника статей по навигационному приборостроению. В дальнейшем его название несколько раз менялось: «Приборостроение» (1944–1968 гг.), серия «Навигация и гироскопия» журнала «Морское приборостроение» (1969–1973 гг.), «Вопросы кораблестроения» (1974–1985) и «Судостроительная промышленность (1986–1992 гг.). Современное название «**Гироскопия и навигация**» издание получило в 1993 г.

С 1993 учредителем журнала «Гироскопия и навигация» был ЦНИИ «Электроприбор» (в настоящее время – ГНЦ РФ АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор»). В 1996 г. соучредителем стала международная общественная организация «Академия навигации и управления движением», объединяющая более 400 ведущих ученых девяти стран. Журнал «Гироскопия и навигация» (ISSN 0869-7035, e-ISSN 2075-0927) включен в российский «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени доктора и кандидата наук», утвержденный Высшей аттестационной комиссией при Министерстве образования и науки Российской Федерации.

История развития журнала подробно описана в статье [1], здесь же дается сводка данных, характеризующих в первую очередь современный этап развития, началом которого можно считать 2010 год, когда по предложению издательства Pleiades Publishing Ltd. (США) и при посредничестве международной академической издательской компании «НАУКА/ИНТЕРПЕРИОДИКА» стала издаваться англоязычная версия журнала – **Gyroscope and Navigation** (ISSN 2075-1087, e-ISSN 2075-1109), и издание вышло на международный уровень. Журнал размещен на платформе всемирно известного издательства Springer Nature по адресу: link.springer.com/journal/13140.

Тарановский Дмитрий Олегович. Кандидат технических наук, секретарь редколлегии журнала «Гироскопия и навигация», АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор» (С.-Петербург).

Тематика и авторы журнала

Тематика статей журнала отражает актуальность тех или иных проблем для своего времени. В общем виде основные тенденции в изменении направленности статей, опубликованных в журнале, показывает диаграмма на рис. 1.

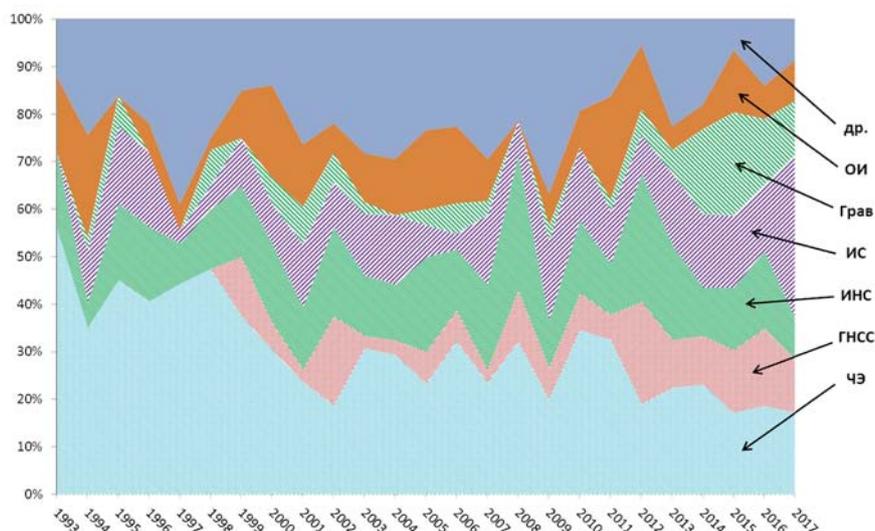


Рис. 1. Тематика статей журнала

На диаграмме видно, что тематика статей журнала «Гироскопия и навигация» на сегодняшний день достаточно обширна: чувствительные элементы (**ЧЭ**) инерциальных систем; глобальные навигационные спутниковые системы (**ГНСС**); системы инерциальной навигации и ориентации (**ИНС**); интегрированные инерциально-спутниковые навигационные системы (**ИС**), в том числе системы навигации в условиях затрудненного приема данных спутниковых систем и внутри помещений; гравиметрические системы и методы навигации с использованием геофизических полей (**Грав**); алгоритмы обработки навигационной и гидроакустической информации (**ОИ**) и другие связанные с навигацией вопросы (**др.**) – гидроакустические навигационные системы, инклинометрические системы, метрологическое обеспечение, навигационные приборы и датчики (лаги, эхолоты, магнитные компасы), теория автоматического управления, электромеханические приборы и устройства, применяемые в навигационной технике.

Первые годы примерно в половине статей журнала рассматривались вопросы разработки чувствительных элементов, главным образом механических гироскопов. В настоящее время чувствительным элементам посвящено около 20% публикаций, в основном оптическим гироскопам (большой частью волоконно-оптическим) и микромеханическим чувствительным элементам. С 1999 г. заметную часть в журнале занимают исследования, связанные с глобальными спутниковыми навигационными системами – приемной аппаратурой и обработкой сигналов. Заметно выросло число статей, посвященных гравиметрическим системам и исследованиям гравитационного поля Земли.

Изначально журнал «Гироскопия и навигация» был задуман как общероссийское периодическое издание [1]. С первых номеров авторами статей были

ученые из различных организаций России. При этом доля статей авторов ЦНИИ «Электроприбор», организации учредителя журнала, постепенно снижается и в настоящее время составляет около 25%. На рис. 2 представлена динамика изменения состава авторов журнала.

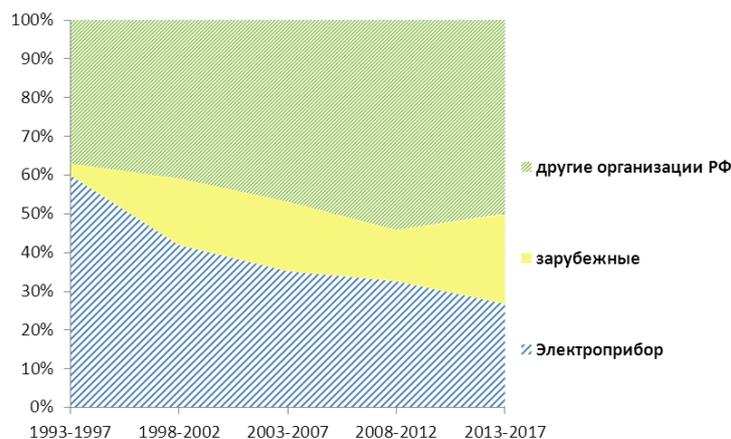


Рис. 2. Состав авторов журнала

За 25 лет в журнале опубликовано более 880 статей, из которых 344 подготовлены учеными АО «Концерн «ЦНИИ «Электроприбор». Среди других авторов – представители более чем 110 организаций России и других стран. В табл. 1 приведены данные о количестве статей из российских организаций, ученые которых активно сотрудничают с журналом.

Т а б л и ц а 1

	Организация	Кол-во статей
1	Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)	65
2	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики	58
3	Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения	44
4	Национальный исследовательский университет «МЭИ»	28
5	Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)	24

Первая статья зарубежных авторов была опубликована в № 2 за 1996 г. (Бабур Н., Мадлен П., Соха М. «Разработка микромеханического гироскопа с GPS для малых наводимых спутников», стр. 16–25). Статья описывала достижения Лаборатории Ч. Дрейпера в разработке интегрированной системы трехосной стабилизации малого спутника, предназначенной для активного управления линией визирования. В настоящее время статьи зарубежных авторов составляют около 25% от ежегодного объема журнала.

В начавшем выходить в 2010 г. журнале *Gyroscopy and Navigation* на сегодняшний день опубликована 331 статья, из этого количества 259 подготовлено российскими авторами. Первые годы существования англоязычной версии редакционная коллегия отбирала статьи для размещения в ней из числа принятых для *Гироскопия и навигация*. Том 26, № 1 (100), 2018

публикации в журнале «Гироскопия и навигация». При этом основным критерием была актуальность и потенциальный интерес мировой научной общественности к рассматриваемым в статье вопросам. Начиная с 2015 г. требования к статьям, публикуемым в обеих версиях журнала, стали едиными. В связи с этим далее под «журналом» будут подразумеваться обе версии, а статистические данные,

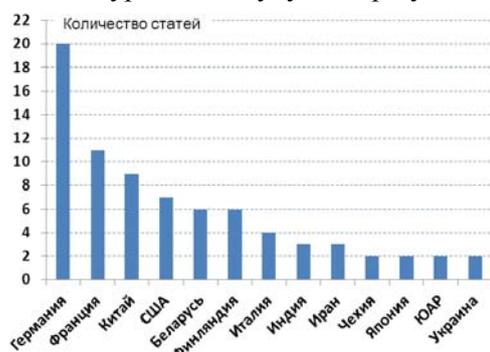


Рис. 3. Распределение статей по странам (данные Scopus)

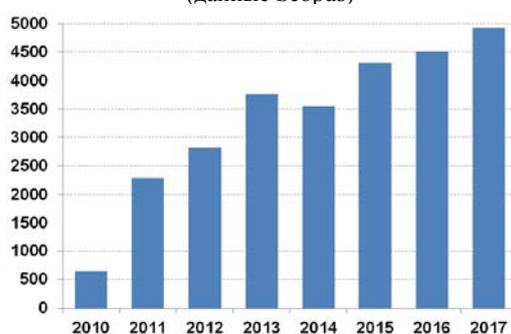


Рис. 4. Данные о количестве скачиваний статей журнала с сайта link.springer.com

предоставляемые международными индексами научного цитирования, в достаточной мере характеризуют современный этап развития издания. В том случае, когда данные относятся к конкретной версии, указывается ее название.

В целом в журнале опубликованы статьи авторов из более чем 30 стран. Распределение статей зарубежных авторов по странам представлено на рис. 3.

Авторитет журнала обусловлен рядом факторов. Одним из путей анализа аудитории читателей и авторитета журнала является анализ следующей последовательности: интерес читателей – количество цитирований – импакт-фактор журнала. В качестве достоверного показателя интереса читателей может служить количество их обращений к полным текстам статей. Такие данные по журналу *Gyroscopy and Navigation*, предоставляются компанией Springer Nature (см. рис. 4). На диаграмме виден рост числа скачиваний статей, что говорит о расширении аудитории журнала.

В табл. 2 приведены названия 5 статей, скачанных наибольшее количество раз.

Т а б л и ц а 2

№	Статья	Количество скачиваний
1	М. Шмидт, А. Зенгер, М. Хаут, К. Фрайер, В. Школьник, А. Петерс «Абсолютный мобильный высокоточный гравиметр на основе атомной гравиметрии» (<i>Gyroscopy and Navigation</i> , 2011, том 2, № 3, стр. 170–177)	525
2	А.Г. Кузнецов, З.С. Абутидзе, Б.И. Портнов, В.И. Галкин, А.А. Калик «Опыт разработки микромеханических датчиков для пилотажных систем управления» (<i>Gyroscopy and Navigation</i> , 2011, том 2, № 1, стр. 59–62)	363
3	Дуглас Мейер, Майкл Ларсен «Гироскоп на ядерном магнитном резонансе для инерциальной навигации» <i>Gyroscopy and Navigation</i> , 2014, том 5, № 2, стр. 75–82	342
4	В. Г. Пешехонов «Современное состояние и перспективы развития гироскопических систем» (<i>Gyroscopy and Navigation</i> , 2011, том 2, № 3, стр. 111–118)	247
5	К. Кесслер, К. Ашер, М. Флад, Г. Ф. Троммер «Многосенсорная индивидуальная система навигации с визуальными средствами для использования внутри помещений» (<i>Gyroscopy and Navigation</i> , 2012, том 3, № 2, стр. 79–90)	209

Журнал в индексах научного цитирования

Индексация статей и пристатейных списков литературы в электронных базах научного цитирования позволяет автоматически учитывать цитирования всех проиндексированных документов. На основании этих данных рассчитываются показатели журналов, основные индикаторы по научным областям. Появляется возможность анализа показателей цитирования для любых наборов публикаций за любое время, отдельных авторов, организаций, стран и т.д. Присутствие журнала в различных базах данных, используемых учеными для поиска информации, создает условия для расширения его известности в научном сообществе.

Журнал «Гироскопия и навигация» индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ) [2], что позволяет анализировать цитирование статей и рейтинг журнала в целом. В 2015 г. компания Thomson Reuters и РИНЦ сформировали базу наиболее влиятельных российских научных журналов *Russian Science Citation Index (RSCI)* на платформе Web of Science, куда вошел журнал «Гироскопия и навигация». Таким образом, информация о журнале стала доступна не только русскоязычным пользователям интернета.

На рис. 5 приведены графики, иллюстрирующие рост цитирования журнала и изменение его импакт-фактора по данным РИНЦ. Российский индекс рассчитывает ряд характеристик для каждого журнала, в том числе двух- и пятилетние импакт-факторы, с учетом самоцитирования журнала и без него, а также с учетом англоязычной версии и без нее. Наиболее показательным из них является пятилетний импакт-фактор без учета самоцитирования издания, который по данным за 2016 г. для журнала «Гироскопия и навигация» составил 0,683.

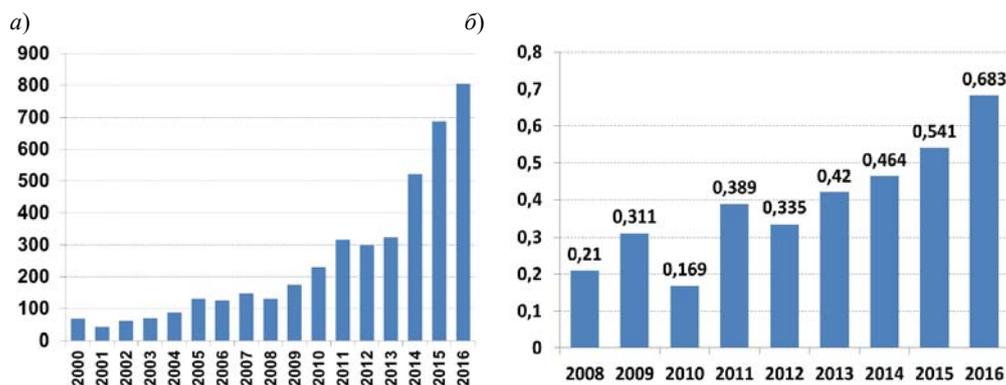


Рис. 5. Показатели журнала «Гироскопия и навигация» в РИНЦ:
а) количество цитирований; б) значение импакт-фактора

Журнал *Gyroscopy and Navigation* включен в следующие международные базы данных по цитированию научных публикаций: Scopus, Google Scholar, Academic OneFile, EBSCO Discovery Service, EI-Compendex, OCLC, SCImago, Summon by ProQuest, Transport Research International Documentation (TRID).

В базе Scopus рассчитывается показатель CiteScore – соотношение числа цитирований к числу статей за трехлетний период [3]. Кроме того, по базе данных Scopus рассчитывается показатель SJR (Scimago journal rank), разработанный испанской группой ScimagoLab [4], который учитывает влиятельность ссылок, т. е. ссылка из более престижного журнала имеет с больший вес, чем из менее. На рис. 6 видно изменение количества цитирований журнала *Gyroscopy and Navigation* в Scopus, а также значения показателей CiteScore и SJR.

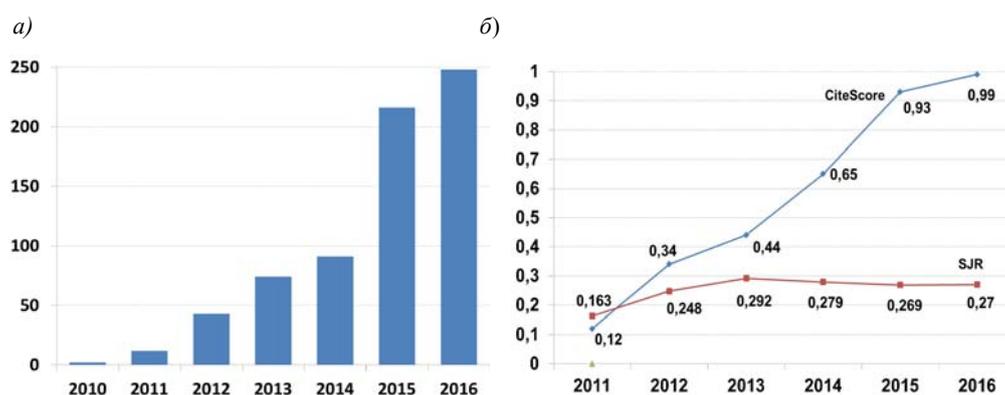


Рис. 6. Показатели журнала *Gyroscopy and Navigation* в Scopus: а) количество цитирований; б) значения показателей

Исторически первым и самым авторитетным на сегодняшний день остается индекс Web of Science Core Collection компании Clarivate Analytics [5].

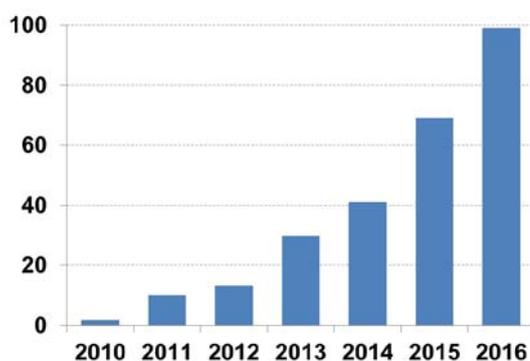


Рис. 7. Цитирование журнала *Gyroscopy and Navigation* в Web of Science Core Collection

В целом в базе Web of Science Core Collection статьи журнала *Gyroscopy and Navigation* процитированы более 400 раз. Многие статьи имеют значительное количество цитирований. Число цитирований статей журнала по годам представлено на рис. 7. Видно, что с 2010 г. количество ссылок значительно выросло. Это дает надежду на то, что вскоре журнал будет индексироваться в этой базе.

Работы по развитию журнала

Редколлегия и редакция ведут непрерывную работу по развитию журнала с учетом мирового опыта [6]. С целью повышения уровня рецензирования статей была проведена оценка качества работы рецензентов журнала. Обработано более 300 рецензий, подготовленных в 2014–2016 гг. На первом этапе осуществлялся анализ количественных показателей – срока предоставления и объема рецензий. При этом сравнение проводилось среди тех рецензентов, кто подготовил не менее четырех рецензий за рассматриваемый период. На втором этапе рассматривались качественные параметры: полнота, глубина и тщательность анализа статьи. Экспертная оценка производилась жюри в составе главного редактора и его заместителей (с привлечением других членов редколлегии при необходимости).

В 2017 г. журнал подключился к системе обнаружения текстовых заимствований в научных работах «Антиплагиат». Все статьи проверяются на наличие чрезмерного самоцитирования авторов или плагиата. За год особо внимательной проверки статей усилиями рецензентов, редакции, а также благодаря системе «Антиплагиат» выявлены две содержащие некорректные заимствования статьи.

Заключение

Краткий обзор статистических данных дает основание считать, что интерес к журналу в среде специалистов по навигации растет как в России, так и за рубежом. Основным инструментом анализа значимости издания все больше становятся численные показатели, рассчитываемые индексами научного цитирования. В связи с этим от активности и культуры цитирования опубликованных в журнале статей зависит авторитет авторов, издания и российской науки в целом.

Редакционная политика на ближайшие годы предусматривает повышение требований к качеству и актуальности публикаций, продолжение выпуска тематических номеров и привлечение широкого круга авторов, ведущих актуальные исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Пешехонов В.Г.**, Пятьдесят номеров журнала и семьдесят лет истории // Гироскопия и навигация. 2005. № 3 (50). С. 101–104.
2. <http://elibrary.ru>
3. <http://journalmetrics.scopus.com>.
4. <http://www.scimagojr.com>
5. <http://clarivate.com>
6. **Кириллова О.В.** Конкурс программ развития журналов как зеркало состояния редакционно-издательской системы российской научной периодики // Научная периодика: проблемы и решения. 2015. Том 5. №2. С. 56–74.