

◆ ИНФОРМАЦИЯ ◆

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О НОВЫХ И МАЛОИЗВЕСТНЫХ В РОССИИ ЖУРНАЛАХ ПО НАВИГАЦИИ

В статье приведен краткий обзор новых научных периодических изданий, посвященных вопросам теории, разработки и применения навигационных приборов и систем. Отмечены некоторые современные тенденции развития журналов, в частности их тесное взаимодействие с ведущими в своей области знаниями конференциями. Помимо международных журналов существует также значительное число изданий регионального значения.

В статье [1] был представлен обзор научных периодических изданий, в которых публикуются статьи, посвященные вопросам теории, разработки и применения навигационных приборов и систем. Рассмотрим некоторые новые журналы, появление которых очевидно связано с ростом интереса к этому направлению науки и, соответственно, увеличением количества публикаций. Практически все из них функционируют в режиме открытого доступа (Open Access), что крайне важно для российских ученых, имеющих сложности с доступом к платным ресурсам международных научных библиотек – например, IEEE Xplore.

Наряду с давно известными в нашей области изданиями в [1] был упомянут новый журнал **Satellite Navigation**¹ (ISSN:2662-9291, ISSN-L:2662-1363), с удивительной скоростью набирающий рейтинг. Он начал издаваться в 2020 г., и по итогам 2023 г. его показатель CiteScore в базе научного цитирования Scopus уже достиг 19,4. В сравнении с другими изданиями это исключительно быстрый рост.

В редакционную коллегию журнала входят 42 активно публикующихся ученых из 15 стран. Например, единственный в этом коллективе представитель России к.ф.-м.н. Ю.В. Ясюкевича (Институт солнечно-земной физики СО РАН, г. Иркутск) только в изданиях, индексирующихся в Scopus, в текущем году опубликовал восемь статей. 18 членов редакционной коллегии журнала **Satellite Navigation** вошли в рейтинг «2% лучших ученых мира» 2024 г. по версии Стэнфордского университета [2]. Десять из них оказались в этом списке, поскольку цитируемость их работ в период

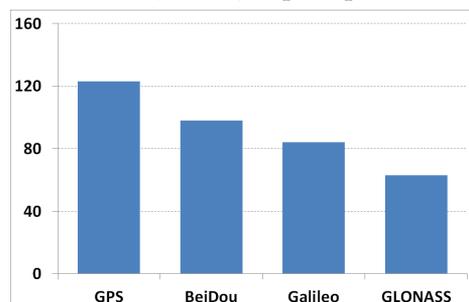


Satellite
Navigation

¹ <https://satellite-navigation.springeropen.com/>

с 1960 г. по настоящее время, т.е. фактически за всю карьеру, наиболее высокая. 17 ученых были выбраны на основании уровня цитирования их публикаций за последний год, среди них доктор наук, профессор Юансинь Ву (Yuanxin Wu) из Шанхайского университета Цзяо Тун (Китай), который является членом редколлегии и нашего журнала.

Скажем несколько слов о тематике Satellite Navigation. Как следует из названия, она касается технологий, связанных с глобальными навигационными спутниковыми системами (ГНСС). Примерное соотношение количества статей, в которых упомина-



ты основные ГНСС, полученное с помощью поиска ключевых слов, приведено на графике. Кроме того, в 84 статьях затрагивается вопрос навигации с помощью низкоорбитальных спутников (Low Earth Orbit). Инерциальные методы навигации в той или иной мере рассматриваются в 50 статьях, причем во всех случаях с точки зрения создания интегрированных навигационных систем. Регулярно выходят

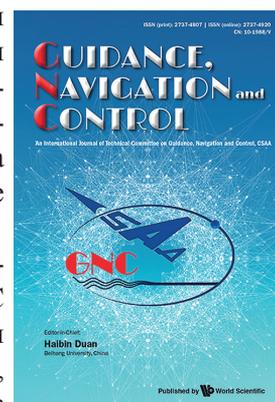
обзорные статьи – например, посвященная методам навигации внутри помещений и имеющая значительное количество цитирований [3] и другие.

Среди новых изданий, к которым стоит присмотреться внимательней, так как они активно теснят «старожилов» навигационной тематики, следует назвать журнал **Guidance, Navigation and Control²** (GNC) (издательство World Scientific Publishing Co.).

GNC (ISSN: 2737-4920, ISSN-L: 2737-4807) был учрежден в марте 2021 г. Техническим комитетом наведения, навигации и управления Китайского общества аэронавтики и астронавтики (Chinese Society of Aeronautics and Astronautics). Он курируется Китайской ассоциацией науки и технологий (China Association for Science and Technology) и выходит в Сингапуре как международное академическое издание.

В 2024 г. журнал был включен в базу Scopus, сейчас его показатель CiteScore достиг 3,3. С сентября этого же года GNC индексируется в базе Emerging Sources Citation Index компании Clarivate Analytics – Web of Science. Как и в предыдущем случае, основную часть редколлегии здесь тоже составляют ученые из Китая. Как пишет главный редактор [4], создание журнала тесно связано с проходящей раз в два года Международной конференцией по наведению, навигации и управлению³ (International Conference on Guidance, Navigation and Control – ICGNC), которая является одной из самых масштабных в этой научной области (сборник материалов содержит более 700 докладов) и проводится в Китае с 2007 г. В очередной раз она состоялась 9–11 августа 2024 г. в г. Чанша. Такое мероприятие, как ICGNC, является замечательным источником материалов для журнала.

Основная тематика – интегрированные системы навигации, обработка навигационной информации, моделирование, анализ и проектирование, системы управления и наведения, электроника и авионика, относящиеся как к пилотируемым, так и к беспилотным летательным аппаратам. Заметное место занимает рассмотрение вопросов



² <https://www.worldscientific.com/worldscinet/gnc>

³ <https://icgnc.buaa.edu.cn/>

навигации и ориентации космических аппаратов, в том числе предназначенных для полетов на Луну и другие планеты. Часть публикаций посвящена морским и наземным системам, а также их применению в практических задачах.

Еще один новый журнал в области навигация и управления движением – **IEEE Journal on Indoor and Seamless Positioning and Navigation**⁴ (J-ISPIN). Он начал издаваться совсем недавно, в 2023 г., и еще не имеет импакт-фактора ни в одной из международных баз научного цитирования. В J-ISPIN (ISSN (ISSN-L): 2832-7322) статьи публикуются в открытом доступе, и не приходится сомневаться, что в скором времени он будет иметь неплохой рейтинг.

Как и предыдущий «новичок», J-ISPIN тесно взаимодействует с ведущей в своей области Международной конференцией по определению местоположения и навигации внутри помещений⁵ (International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation – IPIN): авторы недавно опубликованных статей имеют право выступить на мероприятии с презентацией своей работы, а авторов лучших докладов приглашают подать в журнал расширенную версию статьи, причем бесплатно. Это является своего рода призом для докладчиков, так как журнал работает по модели Open Access, т.е. публикации там платные.



Эти примеры демонстрируют современную тенденцию, которая заключается во все более тесной связи журналов с ведущими в своей области конференциями. Можно добавить, что программный комитет Международного симпозиума по инерциальным датчикам и системам⁶ (International Symposium on Inertial Sensors and Systems – INERTIAL) объявил, что со следующего года наряду с текстами для сборника материалов авторы сразу могут подать и статью по докладу в журнал IEEE Sensors Letters. Кстати, журнал «Гироскопия и навигация» уже многие годы использует подобные практики – приглашает авторов подготовить статьи на основе докладов, рекомендованных программным комитетом Санкт-Петербургской международной конференции по интегрированным навигационным системам, а также руководителями секций конференции памяти выдающегося конструктора гироскопических приборов Н.Н. Острякова.

Основная направленность J-ISPIN – навигация и позиционирование внутри помещений, иначе говоря, исследования в области персональной навигации людей, роботов и различных других объектов, особенно в условиях затрудненного приема или отсутствия сигналов ГНСС. Рассматриваются все элементы таких систем, включая датчики, обеспечение связи, определение местоположения, картографирование, протоколы обмена, стандарты и интерфейсы для взаимодействия с человеком. Анализируются методы и системы, подходящие для применения в помещениях, а также обеспечивающие плавный переход между разнородными внутренними и внешними средами, например такими, где ГНСС дают недопустимые погрешности или недоступны.

Следует отметить, что во всех упомянутых журналах от года к году заметно растет число статей, в которых описывается обработка измерений с помощью нейронных сетей и методы машинного обучения.

⁴ <https://iee-jispin.org/>

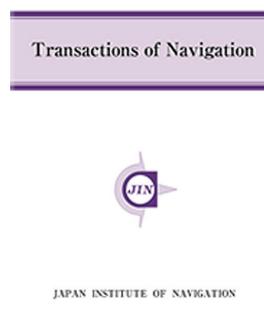
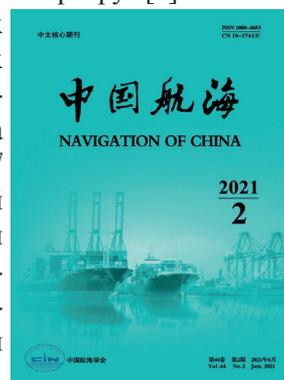
⁵ <https://ipin-conference.org/>

⁶ <https://2025.ieee-inertial.org/>

Все перечисленные журналы придерживаются нынешних трендов не только в отношении открытого доступа. Так, например, для современного издания сегодня нередко характерна публикация статей по мере готовности (окончания этапов рецензирования и редактуры). Во-первых, это позволяет обнародовать исследование и тем самым зафиксировать научный результат за авторами; во-вторых, работа станет доступной для цитирования еще до формирования полного выпуска, что, несомненно, крайне полезно для рейтинга журнала.

Используются и другие возможности электронных изданий, в том числе размещение вместе со статьей «датасетов» – свободно предоставляемых авторами наборов исходных данных к исследованию. Такой подход повышает доверие к результатам, поскольку каждый желающий имеет возможность повторить расчеты и убедиться в их достоверности, а кроме того, способствует заметному росту цитирований, если исходные данные послужат «пищей» для новых оригинальных исследований. Именно размещение в свободном доступе и регулярное пополнение датасетов обеспечило многолетнее лидерство по уровню цитирования в Scopus среди публикаций по интегрированным навигационным системам [5] статье сотрудников Технологического университета Карлсруэ [6].

В заключение хочется отметить, что, помимо крупных журналов с высоким рейтингом, в международных базах научного цитирования существует значительное число изданий, имеющих региональное значение. В качестве примера можно привести журнал Китайского института навигации⁷ *Navigation of China*⁸ (ISSN (ISSN-L): 1000-4653), который издается с 1965 г. Журнал концентрируется на безопасности судоходства, проектировании судов, навигационном обеспечении, вопросах строительства портов, водных путей и коммуникаций, логистике, дистанционном зондировании Земли в целях навигации, защите окружающей среды и экологии, интеллектуальном судоходстве. Издание включено в базу China Science Citation Database (CSCD) на платформе Web of Science (аналог российской базы RSCI), индексируется в списке основных китайских журналов Пекинской университетской библиотеки и имеет первый (высший) уровень в градуированном каталоге высококачественных научно-технических изданий в области навигации Китайской ассоциации науки и технологий.



Японский институт навигации⁹ в 2016 г. начал выпуск англоязычной версии журнала *Transactions of Navigation* (ISSN (ISSN-L): 2189-5511), который выходит с 1948 г. на японском языке, но до сих пор не был известен за пределами страны [6]. Впрочем, эта версия пока тоже не получила развития: в ней публикуются буквально единицы статей в год. Для сравнения: издание на японском языке *NAVIGATION*¹⁰ Японского института навигации (ISSN: 2189-8073, ISSN-L: 0919-9985) выходит ежеквартально, при этом каждый номер содержит не менее 20 статей.

⁷ <https://www.cinnet.cn/en>

⁸ https://www.cinnet.cn/en/xhqk_e/8301-navigation-china.htm

⁹ <https://j-nav.org/en/>

¹⁰ <https://www.jstage.jst.go.jp/browse/jinnavi/-char/ja/>

Существуют и другие издания регионального значения, например журнал Арабского института навигации¹¹, однако это предмет отдельного анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Тарановский Д.О., Яшникова О.М.** Анализ научно-технических изданий по морскому навигационному приборостроению // *Гирскопия и навигация*. Том 32. №1 (124), 2024. С. 143–154. EDN: ZEPSOF.
2. **Ioannidis, J.P.A.**, August 2024 data-update for «Updated science-wide author databases of standardized citation indicators, *Elsevier Data Repository*, 2024, vol. 7, doi: 10.17632/btchxktzyw.7.
3. **El-Sheimy, N., Li, Y.**, Indoor navigation: state of the art and future trends. *Satellite Navigation*, 2, 7 (2021). <https://doi.org/10.1186/s43020-021-00041-3>.
4. **Duan, H.B. and Wang, Y.X.**, Editorial Preface, *Guidance, Navigation and Control*, 2021, 1(1),1–4, <https://doi.org/10.1142/S2737480721010019>.
5. **Тарановский Д.О.** Краткий анализ журнальных публикаций по инерциальной технике на основе данных международных баз научного цитирования // *Материалы XXXII конференции памяти выдающегося конструктора гироскопических приборов Н.Н. Острякова*. Санкт-Петербург, 2020. С. 118–121.
6. **Geiger, A., Lenz, P., Stiller, C., Urtasun, R.**, Vision meets robotics: The KITTI dataset, *International Journal of Robotics Research*, 2013, pp. 1231–1237.
7. **Ruri Shoji**, *Transactions of Navigation*, <https://j-nav.org/en/transactions/>.

*Д.О. Тарановский, к.т.н.,
секретарь редколлегии*

¹¹ <https://www.ainegypt.org/ain-journal/>