

## Обзорная статья = Review article = Оглядова стаття

---

УДК 616.8-089(051)(477):303.4

### Украинский нейрохирургический журнал в свете наукометрии

Зозуля Ю.А., Сапон Н.А., Никифорова А.Н.

Научно-организационный отдел,  
Институт нейрохирургии им. акад.  
А.П. Ромоданова НАМН Украины,  
Киев, Украина

Поступила в редакцию 07.09.15.  
Принята к публикации 10.12.15.

#### Адрес для переписки:

Никифорова Анна Николаевна,  
Научно-организационный отдел,  
Институт нейрохирургии им. акад.  
А.П. Ромоданова, ул. Платона  
Майбороды, 32, Киев, Украина,  
04050, e-mail: anna.neuro@gmail.  
com

Наукометрическая база изданий является одновременно и поисковой системой, и инструментом для отслеживания частоты цитирования научных публикаций. Наукометрические показатели журнала характеризуют состояние и динамику его востребованности, определяют степень публикационной активности и уровень цитирования.

Для обеспечения наукометрического мониторинга индивидуальных и коллективных субъектов научной деятельности Украины разработана система Украинский индекс научного цитирования (УИНЦ). Однако, к сожалению, УИНЦ пока не позволяет рассчитать наукометрические показатели научных изданий.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) является единственной кириллической наукометрической базой. Для получения необходимых пользователю данных о публикациях и частоте цитирования статей разработан мощный аналитический инструмент SCIENCE INDEX, позволяющий проводить комплексные аналитические и статистические исследования и оценивать уровень научных журналов. По большинству наукометрических показателей Украинский нейрохирургический журнал (УНЖ) занимает высокие позиции в рейтинге среди 63 научных медицинских журналов Украины и 7 журналов стран СНГ по тематике «нейрохирургия», входящих в базу РИНЦ.

Международная практика наукометрических исследований основана на использовании двух баз данных Web of Science и SciVerse Scopus. УНЖ пока не входит в эти базы.

Важной задачей редакционной коллегии УНЖ является повышение научно-практического уровня журнала и дальнейшая его интеграция в реферативные и наукометрические базы данных.

**Ключевые слова:** Украинский нейрохирургический журнал; наукометрические показатели; Украинский индекс научного цитирования; Российский индекс научного цитирования; Web of Science; SciVerse Scopus.

**Украинский нейрохирургический журнал. — 2016. — №1. — С.5-13.**

---

## The Ukrainian Neurosurgical Journal in the light of the scientometrics

Yuriy Zozulya, Nikolay Sapon, Anna Nikiforova

Scientific Organizational Department,  
Romodanov Neurosurgery Institute,  
Kiev, Ukraine

Received, September 07, 2015.  
Accepted, December 10, 2015.

#### Address for correspondence:

Anna Nikiforova, Scientific  
Organizational Department,  
Romodanov Neurosurgery Institute,  
32 Platona Mayborody St, Kiev,  
Ukraine, 04050, e-mail: anna.neuro@  
gmail.com

Scientometric database is a search engine and it's also a tool to monitor citations of scientific publications. Scientometric indicators characterize the state of journal and the dynamics of its demand, determine the extent of publication activity and citation rates.

Ukrainian Science Citation Index (USCI) is created for scientometric monitoring of individual and collective subjects of scientific activity in Ukraine. But unfortunately USCI is not count scientometric indicators of scientific editions.

Russian Science Citation Index (RSCI) is the only Cyrillic scientometric database. Analytical tools SCIENCE INDEX by RSCI a complex analytical and statistical study, which provides data on publications and citations of articles and assess the level of scientific journals. For most scientometric indicators of Ukrainian Neurosurgical Journal (UNJ) ranks high in the rankings among the 63 scientific medical journals of Ukraine and 7 journal of CIS countries on the subject of "neurosurgery", included in the base of RSCI.

International practice scientometric research is based on using two databases Web of Science and SciVerse Scopus. UNJ is not included in the database.

An important objective of the editorial board UNJ is to increase the scientific and practical level of journal and its further integration into the abstract database and scientometric database.

**Key words:** Ukrainian Neurosurgical Journal; scientometric index; Ukrainian Science Citation Index; Russian Science Citation Index; Web of Science; SciVerse Scopus.

**Ukrainian Neurosurgical Journal. 2016;(1):5-13.**

## Український нейрохірургічний журнал у світлі наукометрії

Зозуля Ю.П., Сапон М.А., Никифорова А.М.

Науково-організаційний відділ,  
Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.  
Ромоданова НАМН України, Київ,  
Україна

Надійшла до редакції 07.09.15.  
Прийнята до публікації 10.12.15.

### Адреса для листування:

Никифорова Анна Миколаївна,  
Науково-організаційний відділ,  
Інститут нейрохірургії ім. акад.  
А.П. Ромоданова, вул. Платона  
Майбороди, 32, Київ, Україна,  
04050, e-mail: anna.neuro@gmail.  
com

Наукометрична база видань є одночасно і пошуковою системою, і інструментом для відстежування частоти цитування наукових публікацій. Наукометричні показники журналу характеризують стан і динаміку його затребуваності, визначають ступінь публікаційної активності і рівень цитування.

Для забезпечення наукометричного моніторингу індивідуальних і колективних суб'єктів наукової діяльності України розроблена система Український індекс наукового цитування (УІНЦ). Проте, на жаль, УІНЦ поки не дозволяє обчислювати наукометричні показники наукових видань.

Російський індекс наукового цитування (РІНЦ) є єдиною кириличною наукометричною базою. Для отримання необхідних користувачеві даних про публікації і частоту цитування статей розроблений потужний аналітичний інструмент SCIENCE INDEX, що дозволяє проводити комплексні аналітичні та статистичні дослідження, оцінювати рівень наукових журналів. За більшістю наукометричних показників Український нейрохірургічний журнал (УНЖ) посідає високі позиції у рейтингу серед 63 наукових медичних журналів України та 7 журналів країн СНД за тематикою «нейрохірургія», включених до бази РІНЦ.

Міжнародна практика наукометричних досліджень основана на використанні двох баз даних Web of Science і SciVerse Scopus. УНЖ поки не входить у ці бази.

Важливим завданням редакційної колегії УНЖ є підвищення науково-практичного рівня журналу і подальша його інтеграція в реферативні та наукометричні бази даних.

**Ключові слова:** Український нейрохірургічний журнал; наукометричні показники; Український індекс наукового цитування; Російський індекс наукового цитування; Web of Science; SciVerse Scopus.

**Український нейрохірургічний журнал. — 2016. — №1. — С.5-13.**

Научный журнал в полной мере становится таким после включения его в наукометрическую базу данных, являющуюся одновременно и поисковой системой, и инструментом для отслеживания частоты цитирования научных публикаций. Наукометрические показатели журнала характеризуют состояние и динамику его востребованности, определяют степень публикационной активности и уровень цитирования отдельных авторов и научно-исследовательских институтов. Эти показатели используют для оценки научной деятельности ученого, при выборе кандидатуры на должность руководителя научного отдела или института, получении грантов. В Украине Министерство образования и науки уже сделало первые шаги в этом направлении, изменив требования к публикации результатов диссертаций на соискание ученой степени и к соискателям на ученое звание.

К числу международных наукометрических баз относятся известные англоязычные Web of Science, Scopus. В странах мира с развитой наукой и собственными научными школами создаются и поддерживаются национальные наукометрические базы. Собственные индексы научного цитирования успешно функционируют в Индии, Иране, Испании, Китае, Российской Федерации, Сербии, Тайване, Турции, Хорватии, Японии и др. [1].

### Украинский индекс научного цитирования

Для обеспечения наукометрического мониторинга субъектов научной деятельности Украины

Ассоциацией пользователей Украинской научно-образовательной телекоммуникационной сети «УРАН» по заказу и при финансовой поддержке Государственного агентства по вопросам науки, инноваций и информатизации Украины в 2014 г. разработана система Украинский индекс научного цитирования (УИИНЦ) <http://uincit.uran.ua/>. Система работает на основе данных Ассоциации «УРАН», Web of Knowledge и SciVerse Scopus. Система предоставляет информацию о публикационной активности отдельных ученых, научных учреждений, ведомств Украины. В базах данных УИИНЦ хранятся реестры индивидуальных и коллективных субъектов научной деятельности. Реестр индивидуальных субъектов научной деятельности содержит информацию об ученых Украины, которые имеют международные идентификаторы ORCID. Однако, к сожалению, УИИНЦ пока не позволяет рассчитывать наукометрические показатели научных изданий.

### Российский индекс научного цитирования

Российский индекс научного цитирования (РІНЦ) является единственной кириллической наукометрической базой. Проект РІНЦ разрабатывается с 2005 г. компанией «Научная электронная библиотека» <http://elibrary.ru/>. Для получения необходимых пользователю данных о публикациях и цитировании статей на основе базы данных РІНЦ разработан мощный аналитический инструмент SCIENCE INDEX, позволяющий проводить комплексные аналитические и статистические исследования, оценивать уровень

научных журналов, а также результативность и эффективность деятельности научно-исследовательских организаций и ученых.

В 2012–2013 гг. проведена большая работа по включению и размещению архива УНЖ в базе РИНЦ, что позволило осуществить полный наукометрический анализ журнала. Следует отметить, что РИНЦ (как, впрочем, и другие наукометрические системы) определяет показатели на основе анализа ссылок на публикации, размещенные в ее библиографической базе. В разных системах цитирования величины наукометрических показателей различаются, любая из этих систем представляет заниженные показатели, поскольку не все процитированные публикации входят в ее базу.

Показатели публикационной активности журнала рассчитывают в начале года, следующего за отчетным. В последующем показатели могут быть скорректированы в соответствии с вновь поступившими данными. Привести все наукометрические показатели УНЖ не представляется возможным из-

за их огромного количества. Приведем некоторые из них. Также сравним публикационную активность научных медицинских журналов Украины (таких в базе РИНЦ 63) и, что более корректно, журналов направленности УНЖ (в базе РИНЦ 7 журналов стран СНГ по тематике «нейрохирургия»).

Показатель *SCIENCE INDEX* является интегративным и учитывает тематическую направленность, пятилетний импакт-фактор\* журнала в РИНЦ с учетом цитирования переводной версии журнала (при ее наличии) и самоцитирования, уровень самоцитирования, пятилетний индекс Херфиндаля† по цитирующим журналам, индекс Херфиндаля по организациям авторов и некоторые другие (подробная методика описана на сайте [http://elibrary.ru/help\\_title\\_rating.asp](http://elibrary.ru/help_title_rating.asp)).

В 2013 г.‡ УНЖ по показателю *SCIENCE INDEX* 0,070 занимал в рейтинге «Медицина и здравоохранение Украины» 8 из 63, в рейтинге «Нейрохирургия» — 3 из 7 (рис. 1). В течение 5 лет значения показателя колебались, однако в целом он увеличился.



Рис. 1. Показатели *SCIENCE INDEX* в 2013 г. А — рейтинг украинских журналов; Б — рейтинг журналов в разделе «Нейрохирургия»; В — динамика показателя УНЖ.

\* Импакт-фактор (ИФ, IF) — численный показатель важности научного журнала.

† Индекс Херфиндаля (англ. Herfindahl-Hirschman index) — показатель, используемый для оценки степени монополизации отрасли.

‡ Показатели журнала за 2014 г. предварительные, поскольку на момент написания статьи в базу данных еще не был загружен полный массив публикаций.



**Рис. 2.** Пятилетний ИФ в 2013 г. А — рейтинг украинских журналов; Б — рейтинг журналов в разделе «Нейрохирургия»; В — динамика показателя УНЖ.

*Пятилетний ИФ* — это число ссылок, сделанных в расчетном году, во всех обрабатываемых в РИНЦ журналах на статьи, опубликованные в данном журнале за предыдущие 5 лет, деленное на общее число статей. То есть, по сути, показатель отражает среднюю частоту цитирования одной статьи в журнале. В нашем случае можно сказать, что каждая статья процитирована приблизительно 0,2 раза, или, если перевести в другую систему измерения, процитированы только 20% статей, причем, с учетом самоцитирования. И в украинском, и в нейрохирургическом рейтингах УНЖ занимает высокое 3-е место (**рис. 2**). За период с 2008 по 2011 г. отмечено значительное увеличение ИФ, в последующие 3 года показатель незначительно уменьшился.

Необходимо отметить, что значение ИФ не является основным и единственным показателем качества журнала. Этот показатель может быть искусственно завышен путем стимулирования самоцитирования или цитирования в «дружественных» журналах. Поэтому его следует рассматривать в совокупности с другими рассчитываемыми в РИНЦ показателями.

*Пятилетний коэффициент самоцитируемости* — это доля ссылок на самого себя среди всех ссылок, сделанных в текущем году, на выпуски этого журнала за 5 предыдущих лет. По условиям РИНЦ коэффициент самоцитирования должен быть на уровне не более 20%. В компании Thomson Reuters считают нормальным для большинства журналов коэффициент самоцитирования до 15%. При значительном отклонении от этой величины определение ИФ журнала приостанавливается, как минимум, на 2 года, и журнал может быть исключен из базы данных Web of Science [2]. К сожалению, УНЖ, в котором частота самоцитирования составляет 37,5%, пока занимает низкие позиции в рейтингах (**рис. 3**). Причем, этот показатель относительно стабилен в течение последних 6 лет (исключение — 2010 г. со сверхвысокими показателями — 60,9%), около 33% цитирований приходится на самих себя. В целях

регулирования величины этого показателя следует рекомендовать авторам УНЖ применять ссылки на журнал обоснованно, а рецензентам внимательно относиться к приставленной библиографии в рецензируемой рукописи и при выявлении избыточного самоцитирования предлагать авторам поддерживать показатель на приемлемом уровне.

*Пятилетний индекс Херфиндаля по цитирующим журналам и Индекс Херфиндаля по организациям авторов.* Индекс Херфиндаля используют в экономике для оценки степени монополизации отрасли. В последнее время этот индекс стали применять в наукометрии. Вычисляют сумму квадратов долей статей каждой организации во всем объеме журнала.

Если журнал состоит из статей из одной организации, индекс Херфиндаля равен  $10000=100^2$ , из двух организаций с равными долями —  $5000=50^2+50^2$ , из 10 организаций с долей 10% —  $1000=10^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2+10^2$ .

Индекс Херфиндаля по цитируемым публикациям отображает, как широко цитированы статьи из этого журнала. Чем больше число цитирующих журналов и чем равномернее распределены в них ссылки на данный журнал, тем меньше величина показателя. Максимальное значение 10 000 достигается, если все ссылки сделаны из одного журнала. Приемлемой является величина не более 1500. Если Индекс Херфиндаля в цитируемых журналах больше 1500, можно сделать вывод, что чаще всего журнал либо цитирует себя сам, либо ссылки размещены в небольшом числе других журналов. В анализируемые годы Индекс Херфиндаля УНЖ составлял от 1037 до 4026. По этому показателю в 2013 г. УНЖ находился в критической зоне (1508) (**рис. 4**) и, как показал подробный анализ (**рис. 5**), преимущественно вследствие высокого уровня самоцитирования.

Индекс Херфиндаля по организациям авторов, в свою очередь, показывает, как широко в журнале представлены публикации авторов из различных организаций. Величина индекса более 1500 означает,



**Рис. 3.** Пятилетний коэффициент самоцитирования в 2013 г. А — рейтинг украинских журналов; Б — рейтинг журналов в разделе «Нейрохирургия»; В — динамика показателя УНЖ.

что перед нами «домашний» журнал той или иной организации. УНЖ, в котором индекс Херфиндала по организациям авторов составляет 6465, занимает низшие позиции в рейтингах 2013 г. и пока не отмечена тенденция к значительному уменьшению этого показателя (**рис. 6**), поскольку в УНЖ публикуют в основном работы сотрудники Института нейрохирургии (**рис. 7**). В этом нет ничего плохого, в мире выходят много журналов, публикующих статьи преимущественно сотрудников организации (Журнал «Вопросы нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко», Mayo Clinic Proceedings), однако при низком показателе цитирования заметно понижается место УНЖ в общем рейтинге.

*Пути повышения публикационной активности журнала*

Прежде всего, отметим, что целью должно являться не увеличение показателей как таковых, а увеличение востребованности журнала в научном мире. Для этого необходимо:

Редакции:

— Публиковать статьи высокого научного и практического уровня.

— Популяризировать журнал (внесение выпусков в библиографические базы данных; электронные рассылки анонсов; реклама журнала на выставках, конференциях).

Авторам:

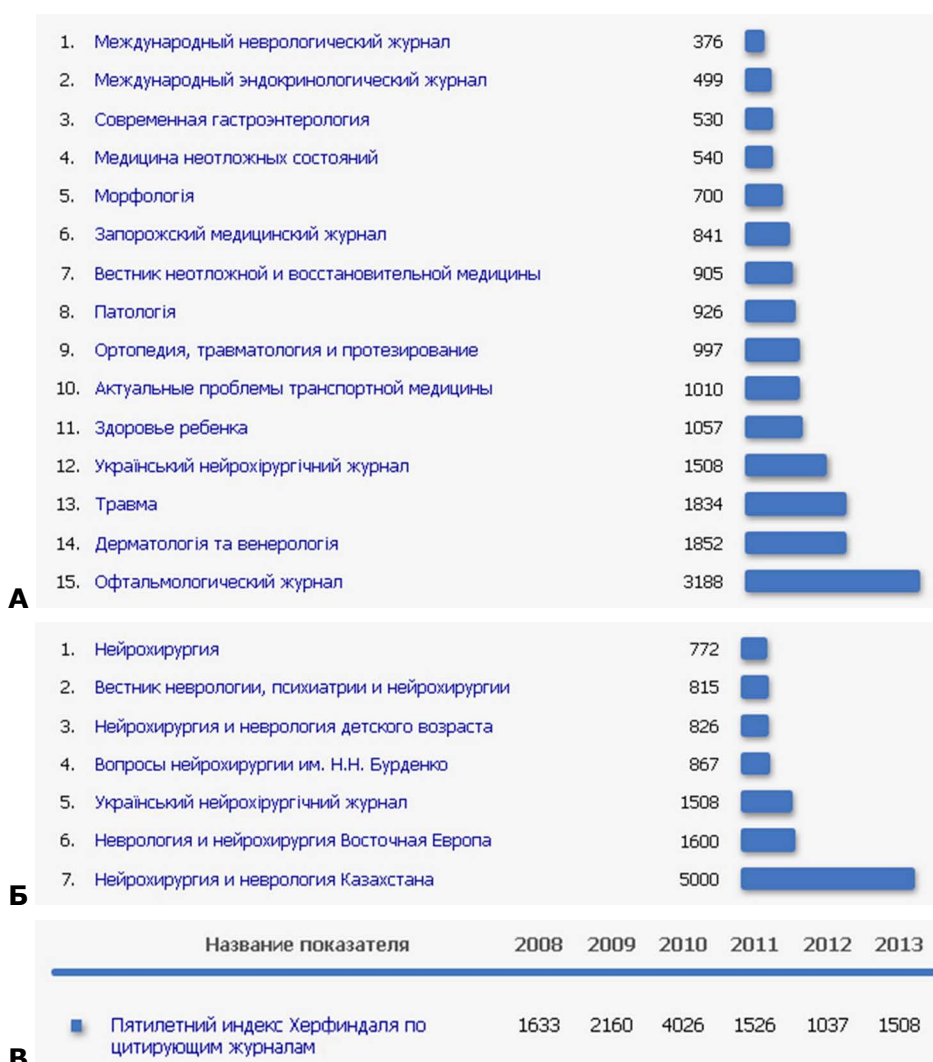
— Составлять качественные аннотации объемом, достаточным для раскрытия темы и содержания статьи.

— Предоставлять грамотно написанные англоязычные аннотации.

— Использовать литературу в достаточном объеме (не менее 10 источников) и качества (наиболее свежие источники); предпочтение отдавать журнальным статьям; ссылаться как на зарубежные журналы, так и издания Украины и стран СНГ.

— Ограничить самоцитирование: при публикации в УНЖ применять ссылки на УНЖ обоснованно и в разумных пределах.

— Публиковать материалы в других наукометрических журналах Украины и СНГ, при этом не забывать ссылаться на УНЖ.



**Рис. 4.** Пятилетний индекс Херфиндала по цитирующим журналам в 2013 г. А — рейтинг украинских журналов; Б — рейтинг журналов в разделе «Нейрохирургия»; В — динамика показателя УНЖ.



**Рис. 5.** Распределение цитирования УНЖ по цитирующим журналам.



**Рис. 6.** Пятилетний индекс Херфиндаля по организациям авторов в 2013 г. А — рейтинг украинских журналов; Б — рейтинг журналов в разделе «Нейрохирургия»; В — динамика показателя УНЖ.



**Рис. 7.** Распределение публикаций УНЖ по организациям авторов.

### Index Copernicus

Index Copernicus (IC) — международная наукометрическая база данных, продукт компании Index Copernicus International (Польша) <http://www.indexcopernicus.com/>. В настоящее время IC имеет следующие инструменты: IC Journals Master List, IC Publishers Panel, IC Scientists и IC Institutions.

IC Scientists и IC Institutions позволяют создавать профиль ученого или научного учреждения с расчетом показателей их авторитетности. Регистрация в IC Publishers Panel дает возможность издателю реферировать выпускаемые им научные журналы. В IC Journals Master List включены журналы, прошедшие регистрацию и подробное анкетирование. В результате многомерного анализа для издания рассчитывают ICV (Index Copernicus Value), свидетельствующий об авторитетности журнала и уровне его соответствия международным требованиям.

ICV состоит из двух компонентов: Journal quality (качество журнала) и Journal influence (влияние/вес журнала).

По первому компоненту журнал может получить до 100 баллов:

— Качество (научное качество статей, качество издания, соблюдение стандартов, стабильность выхода) — 21,4 балла

— Оцифровка (степень и качество представления в интернете архива журнала) — 37,45 балла

— Индексация в базах данных — 16,05 балла

— Международность издания (учитывается многоязычность журнала и степень ее представления на сайте, международный состав редколлегии и экспертов) — 32,1 балла

— Процедура рецензирования (тип рецензирования, состав редакционной коллегии) — 20 баллов.

Максимальная сумма баллов по каждому критерию составляет 127 баллов. Однако, если журнал набирает от 100 до 127 баллов, первый компонент ICV оценивают как 100 баллов.

Вторую составляющую ICV (влияние/вес журнала) рассчитывают по более сложному алгоритму, учитывают показатели цитирования издания в отчетном году и в динамике.

Максимально возможное значение ICV 176 баллов. ICV УНЖ в 2014 г. составил 44,39. Основные недостатки УНЖ, обусловившие снижение значения показателя: недостаточная оцифровка (отсутствие отдельного сайта, недостаточный уровень представления статьи в интернете, отсутствие doi), невысокий уровень представления журнала в базах данных, национальный состав редакционной коллегии и экспертов и др. Некоторые из этих недостатков исправлены, некоторые предстоит исправить. Надеемся, что в 2015 г. ICV УНЖ будет выше.

### Web of Science и SciVerse Scopus

Международная практика наукометрических исследований основана на использовании двух коммерческих баз данных Web of Science (продукт компании Thomson Reuters) и SciVerse Scopus (продукт компании Elsevier). Каждая из них предъявляет к журналам-претендентам ряд условий [2, 3]. Поскольку во многом они схожи, представляем минимальные требования и критерии отбора в базу данных Scopus [3].

Минимальные требования при рассмотрении заявки на включение в базу данных Scopus

— приемлемый английский язык тезисов

— двойное (слепое) рецензирование научных статей

— регулярность выхода журнала

### Критерии отбора базы данных Scopus\*

| Категория   | Критерии  |
|---|---|
| Политика журнала  | Убедительная редакционная политика  |
|   | Тип научного рецензирования:<br>— одностороннее слепое (анонимность рецензента)<br>— двустороннее слепое (анонимность и автора, и рецензента)<br>— открытое (рецензент и автор известны один другому) |
|   | Разнообразие мест работы членов редакционной коллегии   |
|   | Разнообразие мест работы авторов статей   |
| Содержание  | Научная новизна и практическое значение статей  |
|   | Содержательность рефератов  |
|   | Качество англоязычных рефератов   |
|   | Академический (научный) вклад в отрасль, которая освещается в журнале   |
| Авторитетность издания  | Легкость чтения статей  |
|   | Репутация издателя или научного общества  |
|   | Наличие в Scopus ссылок на журнал   |
|   | Международный научный авторитет ведущих членов редколлегии (частота цитирования главного редактора и 2 членов редколлегии в изданиях, уже индексированных в Scopus)                                   |
|   | Разнообразие мест работы членов редколлегии   |
| Частота цитирования авторов журнала в изданиях, уже индексированных в Scopus) |   |
| Регулярность выхода   | Соблюдение графика публикации   |
| Интернет доступность  | Наличие собственного сайта  |
|   | Наличие англоязычной версии сайта   |
|   | Качество сайта  |
|   | Публикация на сайте полного текста статей   |

Примечание. \* Критерии отбора изданий для включения в базу данных Scopus содержат указанные ниже, но не ограничиваются ими.



— ISSN

— пристатейная библиография в латинской транскрипции

— информация на своем сайте о недопустимости нарушения этических норм публикации научных результатов.

По данным эксперта базы данных Scopus О.В. Кирилловой [4], «наиболее типичными причинами отказа журналам в включении в базу данных являются:

— очень узкие цели и задачи журнала, не представляющие интереса для международного сообщества;

— некачественные аннотации, не раскрывающие содержание статей;

— плохой английский язык аннотаций (предположение об использовании только автоматической системы перевода);

— минимум содержательной информации на английском языке (как в статьях, в частности, в аннотации, так и на сайте);

— низкие показатели цитирования журнала и членов редсовета в Scopus (пог «Journal Standing»);

— локальный характер и уровень статей («содержание и географический охват журнала очень ограничены»). Имеется в виду, кроме «локальности» тематики статей, ограниченный географический охват редакторов и авторов: часто 80–90% членов редакционного совета являются сотрудниками одной организации («домашний» журнал), в журнале печатаются статьи только «своих» авторов, такая ситуация типична для университетских изданий;

— плохое качество списка литературы;

— плохое качество сайта (на английском языке)».

Несмотря на то, что редакция провела большую работу по приведению журнала в соответствие с международными стандартами, к сожалению, по некоторым критериям УНЖ еще не соответствует требованиям Scopus.

**Выводы.** 1. По большинству наукометрических показателей УНЖ занимает высокие позиции в рейтинге среди 63 научных медицинских журналов Украины и 7 журналов стран СНГ по тематике «нейрохирургия», входящих в базу РИНЦ.

2. Важной задачей редакционной коллегии УНЖ является повышение научно-практического уровня журнала и дальнейшая его интеграция в реферативные и наукометрические базы данных.

## Список литературы

1. Соловьяненко Д. Украинский индекс научного цитирования [Электронный ресурс] / Д. Соловьяненко. — Нац. тех. ун-т Украины «КПИ». — К., 2014. — Режим доступа: <http://kpi.ua/ru/node/7403>.
2. Теста Д. Thomson Reuters. Процесс отбора журналов [Электронный ресурс] / Д. Теста. — Web of Science Thomson Reuters, 2013. — Режим доступа: [http://wokinfo.com/media/essay/journal\\_selection\\_essay-ru.pdf](http://wokinfo.com/media/essay/journal_selection_essay-ru.pdf).
3. Scopus Content Coverage Guide [Электронный ресурс] / Elsevier, 2014. — Режим доступа: [http://www.elsevier.com/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/69451/sc\\_content-coverage-guide\\_july-2014.pdf](http://www.elsevier.com/___data/assets/pdf_file/0007/69451/sc_content-coverage-guide_july-2014.pdf).
4. Кириллова О.В. Редакционная подготовка научных журналов по международным стандартам: рекомендации эксперта БД Scopus. Ч.1. [Электронный ресурс] / О.В. Кириллова. — М.: Борис Перли, 2013. — 90 с. — Режим доступа: [http://www.elsevierscience.ru/files/kirillova\\_editorial.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/kirillova_editorial.pdf).

## References

1. Soloviyanenکو D. Ukrainian scientific citation index [Internet]. National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"; 2014. [cited 2015 August 01]. Available at: <http://kpi.ua/en/node/8816>.
2. Testa J. The Thomson Reuters Journal Selection Process [Internet]. Web of Science Thomson Reuters; 2013. [cited 2015 August 06]. Available at: <http://wokinfo.com/essays/journal-selection-process/>
3. Scopus Content Coverage Guide [Internet] Elsevier; 2014. [cited 2015 August 06]. Available at: [http://www.elsevier.com/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/69451/sc\\_content-coverage-guide\\_july-2014.pdf](http://www.elsevier.com/___data/assets/pdf_file/0007/69451/sc_content-coverage-guide_july-2014.pdf).
4. Kirillova OV. Redaktsionnaya podgotovka nauchnykh zhurnalov po mezhdunarodnym standartam. Rekomendatsii eksperta BD Scopus [Editorial preparation of scientific journals on international standards. The recommendations of the expert of the database Scopus]. V. 1. [Internet]. Moscow: Boris Perli; 2013. 90 p. [cited 2015 August 30]. Russian. Available at: [http://www.elsevierscience.ru/files/kirillova\\_editorial.pdf](http://www.elsevierscience.ru/files/kirillova_editorial.pdf). Russian.