

ЖУРНАЛ “ЭЛЕКТРОННАЯ ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ”. НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ

Г.А. Конунова, А.И. Дикусар

*Институт прикладной физики АНМ,
ул. Академией, 5, MD-2028, г. Кишинев, Республика Молдова,
galina.conunova@phys.asm.md, dikusar@phys.asm.md*

Основанный в 1965 году по инициативе известнейшего ученого и изобретателя академика АН МССР Бориса Романовича Лазаренко, журнал “Электронная обработка материалов” (ЭОМ) скоро отметит 50-летие. Задуманный как специализированный, посвященный “вопросам новых применений электричества в промышленности и сельскохозяйственном производстве”, журнал стал распространяться не только на пространстве Советского Союза, но и за его пределами, становясь со временем все более популярным и востребованным.

Популярность ЭОМ была обусловлена личностью его первого главного редактора академика Б.Р. Лазаренко и тематикой, основу которой составили работы в области электрофизических (электроэрозионных и др.), а также электрохимических методов получения и обработки материалов. Популярности издания способствовали и работы в области ЭГД-тематики, электрических методов управления процессами тепло- и массопереноса, физики и химии плазмы, электрических методов обработки биологических объектов и пищевых продуктов.

Широта и многопрофильность журнала достаточно емко были отражены в названии первого варианта его перевода на английский язык – Applied Electrical Phenomena. Именно под таким названием журнал стал переводиться (до 1971 года) издательством Scientific Information Consultants (London). Детальное описание формирования тематики, особенностей взаимодействия журнала с ведущими научными издательствами, выпускающими его англоязычные версии, география авторов, постоянно расширяющаяся с момента выхода в свет, подробно изложены в статье, посвященной 40-летию издания [1]. В ней описаны особенности становления и формирования ЭОМ вплоть до начала 2005 года. Что изменилось за прошедший период. В какой степени журнал продолжает, как это отмечалось [1], “свою благородную миссию – объединение ученых разных стран в области разработки электрических методов обработки материалов”?

Являющийся изданием Института прикладной физики АН Молдовы, журнал с самого начала был международным. Нами отмечалось [1], что за 40-летний период существования Редакционная коллегия привлекла к публикациям на своих страницах результаты исследований авторов из 37 стран, в числе которых не только из СНГ, но и США, Канады, Израиля, Германии, Японии, Китая, Индии, Сингапура и др. Действительно, по образному выражению А.П. Чехова, “Национальной науки не может быть, как не может быть национальной таблицы умножения”.

Подтверждением международного статуса ЭОМ является то, что в течение всего периода выходили две версии журнала – на русском и английском языках. После первого варианта англоязычной версии – Applied Electrical Phenomena (1965–1971) – журнал переводился под названием “Electrochemistry in Industrial Processing and Biology” (1971–1983), затем как “Soviet Surface Engineering and Applied Electrochemistry” (1984–1991) и наконец с 1992 года – “Surface Engineering and Applied Electrochemistry”. При этом основой англоязычных версий всегда оставалась русскоязычная – журнал “Электронная обработка материалов”. Авторами работ в основном были исследователи Советского Союза, впоследствии – стран СНГ. Так, например, за 40-летний период своего существования суммарное количество работ из Молдовы, России, Украины и Беларуси составило примерно 90%, причем доля работ исследователей Молдовы – примерно 30% [1].

Таким образом, журнал объединял русскоязычных исследователей Советского Союза, а затем – стран СНГ. Одновременно публиковались работы авторов из других стран, и в основном это были работы, выполненные в этих странах исследователями из СССР и СНГ, публиковались также оригинальные работы зарубежных авторов без участия указанных исследователей.

Новый этап в повышении статуса журнала и продвижении его на международную арену датируется 2007 годом, когда в результате подписания договора между компаниями Allerton Press, МАИК «НАУКА/ИНТЕРПЕРИОДИКА», Springer, Академией наук Молдовы и Институтом прикладной фи-

зики журнал стал активно распространяться в англоговорящем научном сообществе, в результате чего усилилось присутствие достижений представляемой им науки в мире.

До заключения вышеупомянутого договора и включения в программу продвижения журналов РФ и стран СНГ на английском языке в международном научном сообществе деятельность ЭОМ была подвергнута всестороннему анализу через схему включения научных изданий в программу Russian Library of Science:

- Экспертная оценка ЭОМ российскими специалистами.
- Сбор информации о журнале (рецензии, отзывы, лучшие статьи).
- Оценка журнала экспертами Springer.
- Утверждение журнала Управляющим комитетом.
- Оформление договора с учредителями и главным редактором.

В табл. 1 приведено распределение журналов по различным странам в рамках вышеуказанной программы. Единственным журналом от Молдовы является “Surface Engineering and Applied Electrochemistry”, то есть англоязычная версия «Электронной обработки материалов».

Таблица 1. Распределение журналов, представленных на международном рынке, по странам

Страна происхождения	Количество
Российская Федерация	160
Украина	6
Армения	2
Беларусь	1
Молдова	1
Узбекистан	1
Латвия	1
Япония	2
Китай	4
Журналы РФ и СНГ, издателем которых является Springer	38
ИТОГО	216

До 2007 года журнал распространялся в бумажной версии как в русской («Электронная обработка материалов») – компанией «Молдпресс» и редакцией журнала, так и в английской версиях (“Surface Engineering and Applied Electrochemistry”) издательством Allerton Press.

Начиная с 2007 года компания Springer распространяет английскую версию в бумажном и электронном виде. На рис. 1 представлены современные обложки русскоязычной и англоязычной версий журнала. Термин русскоязычная версия является в известной мере условным, так как в этой версии публикуются статьи и на русском, и на английском языках.



Рис. 1. Обложки англоязычной и русскоязычной версий журнала ЭОМ

С 2009 года журнал входит в информационные продукты Thomson Reuters, в частности принят для индексирования в ISI (Science Citation Index expanded по разделам Engineering and Electrochemistry).

«Электронная обработка материалов» – это единственный журнал Молдовы, входящий в базы данных SCI и SSCI, что резко увеличило показатели его востребованности, причем не только как средства получения научной информации, но и как способа представления новой научной информации для специалистов всего мира. В настоящее время в список Science Citation Index expanded по разделу Electrochemistry, состоящий из 27 журналов, входит всего два журнала, издаваемых на бывшем пространстве Советского Союза: российский „Электрохимия” и “Электронная обработка материалов”.

Журнал входит и в другие базы данных, такие как Academic OneFile, ChemWeb, EI-Compendex, Expanded Academic, Google Scholar, INSPEC, OCLC, SCOPUS, Summon by Serial Solutions.

Увеличивается подписка (табл. 2) на получение оглавлений, подписка на журнал, число обращений к полным текстам статей. Сведения приведены за 2008 год из отчета Pleiades Publishing, Springer и МАИК.

Таблица 2. Число обращений (помесячное) к полным текстам статей журнала «Surface Engineering and Applied Electrochemistry» в 2008 г.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Всего	Число статей	Скачиваний на статью
26	16	265	41	17	23	39	38	228	97	136	117	1043	94	11.10

Переход к новому статусу незначительно увеличил объем журнала (рис. 2), однако существенно расширил географию авторов. Обычно в т.н. “национальных” журналах доля авторов страны, в которой издается журнал, является преобладающей.

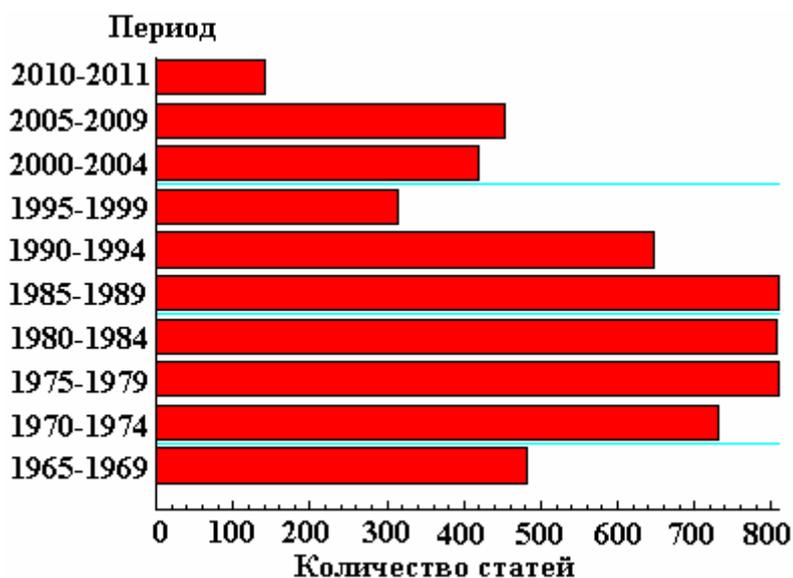


Рис. 2. Распределение количества статей, опубликованных в журнале, по пятилетним периодам

Так, например, доля статей авторов из Японии в японском электрохимическом журнале “Denki Kagaku”, анализируемом SCI, составила в 2002 г. 97% [2], а в 2009 г. – 87%, аналогичная доля авторов из России в журнале “Электрохимия” (Russian Journal of Electrochemistry) – 79% в 2002 г. [2] и 76% - в 2009-м. В то же время доля авторов из Молдовы в журнале ЭОМ остается стабильной на протяжении многих лет и относительно небольшой (~ 30 %, см. [1], а также рис. 3).

Основу публикаций журнала в 2005–2011 гг. составляют статьи авторов из СНГ (помимо Молдовы – России, Украины, Беларуси, Узбекистана, Азербайджана). Однако их доля постоянно снижается. Если в 2005 году доля статей авторов из стран, не входящих в СНГ, составила 1%, то в 2011-м (в первой половине) – 16%, (рис. 3). За период 2005-й – первая половина 2011-го авторами журнала стали исследователи из 22 стран. Кроме стран СНГ, это представители Западной и Восточной Европы (Великобритания, Франция, Испания, Германия, Финляндия, Норвегия, Румыния, Лит-

ва), Азии (Китай, Япония, Индия, Иран), Латинской Америки (Мексика, Венесуэла), Африки (Тунис). Авторами журнала являются представители практически всех континентов земного шара.

Существенно меняется и тематика статей. На рис. 4 представлена временная зависимость доли работ по традиционной тематике журнала (электроэрозионные и электрохимические методы получения и обработки материалов, а также проблемы исследования их свойств, в том числе коррозионных, ЭГД и электрические методы управления процессами тепло- и массопереноса, физика и химия плазмы, электрические методы обработки биологических объектов и пищевых продуктов), а также в такой интенсивно развивающейся области, как нанотехнологии (электрические методы получения наноматериалов и структур, исследование их свойств).

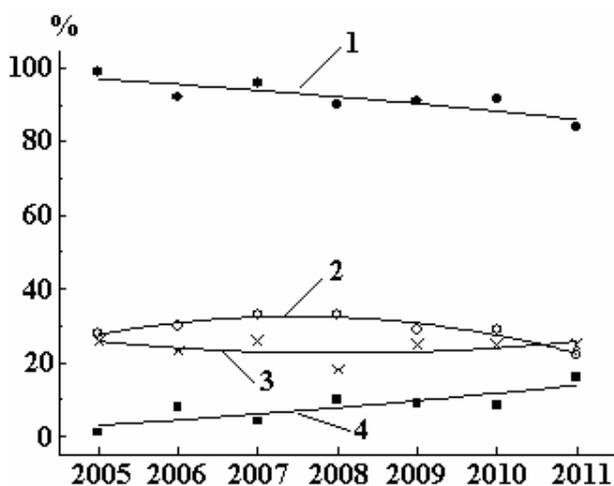


Рис. 3. Относительное распределение количества работ авторов разных стран в журнале ЭОМ. 1 – СНГ; 2 – Молдова, 3 – Россия; 4 – другие страны

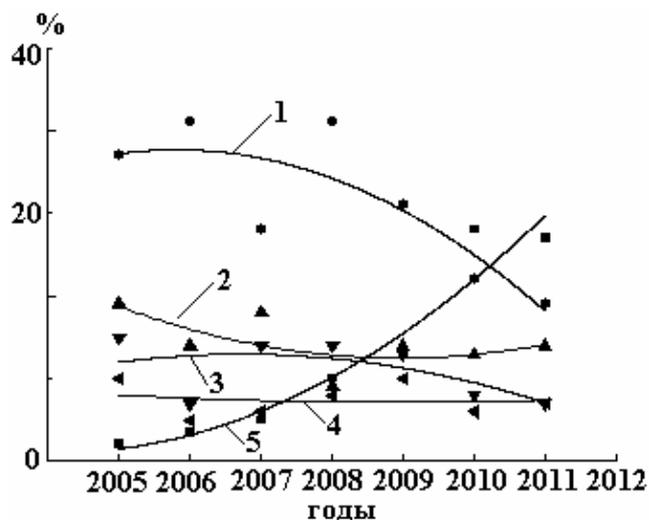


Рис. 4. Относительное распределение статей по тематике: традиционные методы электрофизических и электрохимических методов получения и обработки материалов (1), электрогидродинамика, тепло- и массообмен (2), физика и химия плазмы (3), электрическая обработка биологических объектов и пищевых продуктов (4), нанотехнологии (5)

Из результатов, приведенных на рис. 4, видно, как растет доля работ по этой тематике, которая в 2010–2011 годах стала наиболее представительной по сравнению со всеми другими. В то же время доля работ по ЭГД-тематике, а также электрическим методам управления процессами тепло- и массопереноса, физике и химии плазмы, электрическим методам обработки биологических объектов и пищевых продуктов остается приблизительно постоянной.

В связи с вышесказанным можно констатировать, что тематика журнала представляет разумный сплав традиционных методов получения и обработки материалов, электрических методов воздействия на технологические процессы и современных, бурно развивающихся, к каким относятся нанотехнологии.

Очевидно, что ответ на вопрос, продолжает ли журнал свою благородную миссию - объединять усилия исследователей разных стран в области разработки электрофизических технологий, электрических методов получения и обработки материалов, - является положительным и оптимистичным. И при этом необходимо добавить: в новых условиях и на новом уровне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Петренко В.И., Дикусар А.И. Журналу “Электронная обработка материалов” (ЭОМ) – 40 лет. *Электронная обработка материалов*. 2005, **41**(1), 4–7.
2. Дикусар А.И., Петренко В.И. Взаимное влияние развития электрохимии и электроники. Научометрический анализ. *Электронная обработка материалов*. 2003, **39**(5), 11–21.