

где I_z — момент инерции спирального винта; M — масса спирального винта; ω_e — угловая скорость винта.

С учетом значения скоростей исходное уравнение (1), принимает вид:

$$\frac{d\omega_e}{dt} = \frac{mgr \sin \alpha (f \sin \alpha + \cos \alpha) - fm \varepsilon^2 \omega_e^2 r^2 \cos \alpha}{\left(\frac{M}{2} + m(1 + \varepsilon \sin \alpha)\right) r^2} \quad (3)$$

Это и есть дифференциальное уравнение движения зерна по винтовой линии. Если считать вращательное движение винтового

валика равномерным, т. е. $\omega_e = \text{const}$, то $d\omega_e / dt = 0$. Следовательно,

$$\varepsilon = \sqrt{\frac{g(f \sin \alpha + \cos \alpha)}{f \omega_e^2 r \operatorname{ctg} \alpha}}. \quad (4)$$

С учетом уравнения (4) угловая скорость зерна при относительном движении принимает вид:

$$\omega = \sqrt{\frac{2}{f r t^2} \left[v_0 t + \frac{f \varepsilon^2 \omega_e^2 r t^2}{2 \operatorname{tg} \alpha} - l \right]} \quad (5)$$

Из выражения (4) видно, что соотношение угловых скоростей относительного и переносного движения обратно пропорционально частоте вращения.

Следовательно, с увеличением угловой скорости спирального винта зерно ускорит

свое движение и как бы догоняет винтовую линию.

Полученные зависимости могут быть использованы при проектировании и изготовлении спирального транспортера.

Социологические науки

ПРЕССА В ОСВЕЩЕНИИ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ НАУКИ, ТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНИКИ

Коханова Л.А., Штепа В.И.

*Московский государственный
университет имени М.В. Ломоносова*

Весомую роль в определении приоритетности того или иного направления в исследовании играет пресса. Научная тематика получила свое гражданство в следующих видах (типах) прессы — массовой общественно-политической, в том числе научно-популярной, и специальной.

Существует даже журналистская специализация — научный журналист. Н. Боднарук, Я. Голованов, В. Губарев, Ю. Данилин, И. Мосин, К. Смирнов, В. Песков и многие другие все эти годы определяли и определяют до сих пор успехи научной отечественной журнали-

стики. Ни одно поколение выросло на журналах «Знание — сила», «Наука и жизнь», «Химия и жизнь» и др. Однако ведущее слово в освещении научной тематики оставалось за специалистом, будь то ученый или инженер. Именно в этом заключается главная особенность в освещении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники.

Рост объемов информации влечет изменения в методологии работы с ней. Пресса становится лоцманом в информационном море. Она формирует структурированные информационные потоки — именно это отражает рост специальных изданий. Подобно тому, как в промышленности производители все больше и больше сегментируют потребителей, пресса сегментирует аудиторию по всем направлениям: по тематике, по возрасту, по образованию, по уровню доходности и т. д. Вот далеко не полный перечень специальных журналов химической отрасли, который отражает процесс специального структурирования по целевому признаку, определяющим читательскую аудиторию, ее адрес. Он опреде-

ляет характер и тип издания: «Вестник Московского университета» (серия «Химия»; «Вопросы медицинской химии»; Журнал «Конденсированные среды и межфазные границы»; «Журнал Российского химического общества им. Д.И. Менделеева»; «Журнал структурной химии»; журнал «Химическая промышленность»; журнал «Экологическая химия» (дайджест); информационно-аналитический журнал «Химическая и биологическая безопасность»; «Текстильная химия»; «Успехи химии»; «Химия и компьютерное моделирование. Бутлеровские сообщения»; «Химия растительного сырья» и др.

А. Акопов справедливо отмечает, что «специальная журналистика представляет собой сложное многообразное явление. Это сотни изданий, различных по тематическому направлению, целевому назначению, программе, периодичности, тиражу, продолжительности выпуска. Одни журналы предназначались для полуграмотного сельского населения, другие – для ученых самой высокой квалификации; одни прекращались при выходе первого же номера, другие издавались десятилетиями, некоторые – более века; одни журналы по форме издания близки к газетам, другие – к книгам и т. д. и т. п. Самое же главное различие заключено в совершенно разной профессиональной и общественной роли изданий в конкретный период».

Специальное издание, под которым подразумевается тематически выстроенный смысловой фрейм, оказывается функцией актуального (вовременного) социально-культурного и политического контекста и одновременно мощным фактором его формирования, способствующим научно-техническому прогрессу и социально-культурному развитию. Специальная журналистика, как и журналистика в целом, является индикатором эпохи.

«На типологическую дифференциацию, – считает отечественный ученый М. Шкондин, – влияют не только разнообразные информационные, аналитические, организационные и другие функции печати как творческой деятельности. В эту обойму входят также и коммуникативные функции политики, экономики, науки, искусства, сфер образования, воспитания, практической деятельности. На основе целей различных видов духовного производства (наука, литература, искусство, публицистика, журналистика и др.) в массовых коммуникациях формируются издания и программы:

- массово-публицистические, отражающие публичную сферу, текущую действительность;
- учебные и методические;
- научные;
- научно-популярные;

- научно-практические;
- научно-производственные;
- производственно-практические и др.»

В 1975 г. во всем мире выходило около 700 химических журналов, в том числе более 100 в СССР, которые в целом отражали классификационную схему специальных журналов А. Акопова: научные, профессиональные, информационные. Внутри каждого вида четко обозначался тип специальных журналов. Так, например, в это время уже издавались различные типы информационных журналов: реферативные, профессионально-информационные химические журналы. Из всех видов научных журналов свыше 30 наиболее важных издавались за рубежом в переводе на английский язык. Это позволяет говорить о системном подходе к химической информации, а затем и к формированию системы печати химической отрасли.

Сегодня картина ненамного изменилась. Россия по-прежнему издает химические журналы. Многие из них переводятся для западного читателя. Эту функцию взяло на себя издательство «МАИК-Наука», продолжившее традиции советского издательства «Наука».

Сохраняется и принцип узкой специальной направленности изданий, в которых химия предстает многопрофильной дисциплиной. При этом параллельно существуют и многопрофильные журналы. Многие из них берут начало еще в советские годы. Так, журналы этого типа «Доклады Академии наук СССР» (с 1933 г.) и «Известия Академии наук СССР» («Серия химическая», с 1936 г.), «Известия Сибирского отделения АН СССР» (Новосибирск, с 1957 г.) преобразованы в издания Российской академии наук.

Также выходят по-прежнему «Вестники» университетов, «Известия» и «Труды» вузов и НИИ, в которых публикуются как именитые ученые, так и начинающие исследователи. Многие из них публикуются в зарубежных химических журналах, среди которых следует выделить «Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences» (P., с 1835) и «National Academy of sciences. Proceedings» (Wash., с 1915).

К химическим профессиональным журналам массового типа следует также отнести издающиеся еще со времен СССР «Журнал общей химии» (Л.-М., с 1931 г.), «Успехи химии» (с 1932 г.), «Журнал Всесоюзного химического общества им. Д. И. Менделеева» (с 1956 г.), ставший теперь «Российским химическим журналом», который по-прежнему считается журналом Российского химического общества им. Д.И. Менделеева, «Журнал прикладной химии» (М.-Л., с 1928 г.).

К сожалению, число российских изданий много меньше, чем предлагает мировая прак-

тика. Для сравнения представим те из зарубежных химических журналов общего характера, которые в связи с этим необходимо назвать «Journal of the Chemical Society» (L., с 1848; в 6 сериях, с 1972: «Chemical Communications», «Dalton Transactions», «Faraday Transactions I», «Faraday Transactions II», «Perkin Transactions I», «Perkin Transactions II»), «Chemische Berichte» (Hdlb., с 1868), «Journal of the American Chemical Society» (Wash., с 1879), «Angewandte Chemie» (Weinheim, с 1888), «Chemické listy» (Prague, с 1906), «Chemical Reviews» (Wash., с 1924), «Canadian Journal of chemistry» (Ottawa, с 1929), «Chemistry (Kagaku)» (Kyoto, с 1946), «Chemica Scripta» (Stockh., с 1971), 2Acta Chimica. Academiae Scientiarum Hungaricae» (Bdpst, с 1951), «Chemistry in Britain» (L., с 1965), «Chemical Society Reviews» (L., с 1972, в результате слияния «The Chemical Society Quarterly Reviews» и «RJG Reviews»), «Annales de chimie» (P., с 1789).

Среди специальных химических изданий теоретического и практического типов следует выделить издания *по неорганической химии*:

- отечественные – «Журнал неорганической химии» (с 1956 г.), «Координационная химия» (с 1975 г.);

- зарубежные – «Zeitschrift für anorganische und allgemeine Chemie» (Lpz., с 1892), «Journal of Inorganic and Nuclear Chemistry» (L.-N. Y. – Oxf. [a. o.], с 1955);

по органической химии:

- отечественные – «Журнал органической химии» (с 1965 г.), «Биоорганическая химия» (с 1975 г.), «Химико-фармацевтический журнал» (с 1967 г.);

- зарубежные – «Justus Liebig's Annalen der Chemie» (Lpz.-Weinheim – B., с 1832), «The Journal of Organic Chemistry» (Bait., с 1936), «Tetrahedron» (L. – Oxf. – N. Y., с 1957);

по физической химии:

- отечественные – «Журнал физической химии» (с 1930), «Журнал структурной химии» (с 1960), «Кинетика и катализ» (с 1960), «Коллоидный журнал» (с 1935), «Радиохимия» (с 1959), «Электрохимия» (с 1965), «Химия высоких энергий» (с 1967);

- зарубежные – «Zeitschrift für Elektrochemie und angewandte physikalische Chemie» (Weinheim, с 1894), «Zeitschrift für physikalische Chemie» (BRD) (Fr./M., с 1887);

по аналитической химии:

- отечественные – «Журнал аналитической химии» (с 1946 г.), «Заводская лаборатория» (с 1932 г.);

- зарубежные – «Zeitschrift für analytische Chemie» (B., 1862-1944, с 1947 выходит под

название «Fresenius zeitschrift für analytische Chemie»), «The Analyst» (Camb. – L., с 1876);

по химии высокомолекулярных соединений:

- отечественные – «Высокомолекулярные соединения» (с 1959 г.), «Каучук и резина» (с 1927 г.), «Пластические массы» (с 1931 г.), «Химические волокна» (с 1959 г.);

- зарубежные – «Kolloid-Zeitschrift und Zeitschrift für Polymere» (Darmstadt, с 1906), «Makromolekulare Chemie» (Freiburg – Basel, с 1947);

по химической технологии:

- отечественные – «Химическая промышленность» (с 1944 г.), «Гидролизная и лесохимическая промышленность» (с 1948 г.), «Нефтехимия» (с 1961 г.);

- зарубежные – «Chemiker-Zeitung» (Hdlb., с 1877), «Chemical Engineering» (N. Y., с 1902), «Industrial and Engineering Chemistry» (Wash., с 1909);

по биологической химии:

- отечественные – «Биохимия» (с 1936 г.), «Журнал эволюционной биохимии и физиологии» (с 1965), «Прикладная биохимия и микробиология» (с 1965 г.);

- зарубежные – «Biochimica et Biophysica Acta» (Amst., с 1947), «FEBS Letters» (Amst., с 1968), «Biochemistry» (Wash., с 1962), «Biochemical Medicine» (N. Y.-L., с 1967), «Journal of Medicinal Chemistry» (Wash., с 1958) и др.

Отдельный тип составляют реферативные и библиографические журналы, относящиеся к информационному виду специальных химических журналов. В мировой литературе имеются два основных реферативных химических журнала «Химия» (с 1953 г.) и «Chemical Abstracts» (Easton, с 1907). Старейший реферативный журнал «Chemisches Zentralblatt» (B., с 1830) издавался до 1970 г. Выходят также реферативные журналы по отдельным отраслям химии, например, «Analytical Abstracts» (Cabridge, с 1954), «Atomic Absorption and Flame Emission Spectroscopy Abstracts» (L., с 1969), «Gas Chromatography – Mass Spectrometry Abstracts» (L., с 1970). Для более быстрого ознакомления с текущей литературой служат библиографические бюллетени: «Chemical Titles» (Wash., с 1960), «Current Contents» (Phil., с 1958).

Как показал анализ, сравнение не в пользу российских средств массовой информации. Но приведенный перечень данных изданий имел своей целью показать, что данная подсистема СМИ имеет право на существование и перспективы. У нее есть свой читатель, своя тематика, формат, четко обозначенное место в мире СМИ. Она обладает всеми составными типологическими чертами, позволяющими утверждать, что мы имеем дело со структурным образованием – подсистемой СМИ.