

ІНФОРМАЦІЙНА СИТУАЦІЯ ТА ФОРМИ НАУКОВОГО ПОВІДОМЛЕННЯ

(на матеріалах праць з геліогеофізики)

Умовою забезпечення успішного сприймання читачем будь-якої інформації, в тому числі й наукової, є чітке уявлення автора і редактора про ті ідеї, які несе повідомлення, орієнтація на певного читача. Наприклад, метою популярного повідомлення є зміни у буденній свідомості, теоретичного — зміни у науковій свідомості [8].

У зв'язку з цим виникає проблема врахування інформаційної ситуації, співвідношення на певному етапі знань, інтересів, потреб читачів і автора.

Ще у 1887 році Ф. Енгельс писав Ф. А. Зорге, що «Маніфест» та інші теоретичні роботи Маркса і його ще надто важкі для розуміння американськими робітниками, які лише вступають на шлях свідомої боротьби, і радив переробити у популярній формі найважливіші місця з «Капіталу» у вигляді невеликих брошур. «Як тільки люди до певної міри стануть на правильний шлях, «Маніфест» негайно зробить свій вплив, а тепер він зробив би вплив тільки на небагатьох» [1].

У науці відомі випадки, коли цінна інформація з різних причин не сприймалась. Наприклад, вчення Коперніка та Галілея не тільки заперечувалось церквою, але й було відкинута науковими авторитетами того часу. Закон всесвітнього тяжіння Ньютона викликав глузування цілої плеяди вчених, навіть таких відомих як: Гюйгенс, Ейлер, Лейбніц. Про теорію відносності Ейнштейна також твердили, що вона доступна лише самому автору.

Якщо раніше наукова ідея від стола вченого йшла спочатку до його однодумців, а потім спеціалістів-практиків, то в умовах науково-технічної революції вона або відразу стає близькою і зрозумілою мільйонам людей, або створюється протиріччя між нею та інформаційними можливостями і потребами загалу, який не сприймає її на даному етапі.

Вирішення цієї проблеми деякі вчені, глибоко віддані своїй справі і переконані у державно-науковому значенні нових досліджень, вбачають у поетапному впливі на свідомість аудиторії, коли матеріал подається у своєрідній формі, що легко сприймається, і відповідає мірі знань, можливостям сформуванню відповідні потреби.

Прикладом врахування інформаційної ситуації і відповідної лабільності у формах наукового повідомлення є праці з геліогеофізики видатного радянського вченого М. С. Ейгенсона, спеціаліста в галузі, астрономії, кліматології, географії, геофізики, вченого, який став не лише автором нового терміну «геліогеофізика», але, по суті, і засновником нової науки.

Те, що Сонце — джерело життя, зумовлює майже всі хімічні та фізичні явища на Землі, причина багатьох явищ в атмосфері й гідросфері — істина відома людям давно. Але наукові дослідження у галузі астрофізики, біології, геофізики показали, що на Землю впливають ті зміни, які відбуваються на Сонці (циклічна поява плям, протуберанців та інших утворень), тобто так звана сонячна активність. Оскільки проблеми: Сонце—клімат, Сонце—біосфера ускладнювались і ускладнюються багатьма додатковими факторами прямо не пов'язаними або на перший погляд зовсім не зв'язаними з сонячною активністю, то виникла ситуація, коли одні вчені сумлінно, але камерно-кабінетно, продовжували вивчення проблеми у плані «чистої» науки, інші «теоретично» обгрунтовували положення, що таких зв'язків бути не може взагалі, ще для інших проблема була настільки новою, що не сприймалась.

М. С. Ейгенсон був одним з небагатьох вчених, які вже в 50-х роках зуміли оцінити багатства «нічійх земель», тобто тих процесів і явищ, які лежать на стижах наук.

Перші повідомлення, присвячені окремим фактам нової науки і спробам їх теоретичного обгрунтування, з'явилися у спеціальних періодичних виданнях [9]. Однак доступність їх широкому колу читачів, зокрема спеціалістам у галузі суміжних наук (географії, кліматології, геології), була обмежена, що пояснювалось і вузько-спеціалізованим типом видань і формою повідомлення. У 1943—1945 рр. у науково-популярному журналі «Природа», розрахованому на наукових працівників природничих і суспільних наук, широкі кола працівників прикладних наук, викладачів вищих і середніх шкіл, М. С. Ейгенсон опублікував дві статті, в яких узагальнював відомі тоді в СРСР і за кордоном дослідження сонячної активності і накреслював програму подальшої роботи [5]. У 1948 р. він видає у співавторстві з М. М. Гневишевим, А. І. Оль, Б. М. Рубашевим наукову монографію «Солнечная активность и ее земные проявления» [10], у якій розглядаються питання зв'язку сонячної активності з іоносферними, геомагнітними й метеорологічними процесами. Книга є першою науковою працею, яка певним чином формує основи нової науки, тому спеціальний розділ характеризує найновіші на той час роботи з проблем Сонце-Земля. Монографія розрахована не лише на астрономів, але і спеціалістів в галузі геофізики та радіофізики. Оскільки дані зведених спостережень за Сонцем і наукові статті з цих питань публікувались у той час різними органами, актуальність монографії з узагальненнями і теоретичними обгрунтуваннями була очевидною. Майже одночасно у Ленінградському відділенні «Детгиза» виходить книга М. С. Ейгенсона для старшого і середнього віку під назвою «Книга о Солнце» [11]. Назва її сама говорить за себе. Це не лише розповідь, про сонячну енергію, не лише цікаві дані про 11-річний цикл сонячної активності, але і палкий заклик до наукового пошуку, своєрідна програма для майбутніх дослідників. Автор прекрасно бачить і знає свого юного допитливого чи-

тача й вміло використовує його природну допитливість, бажання зустрітись з таємницею, розкрити її.

У 1951 р. Ленінградське відділення Всесоюзного товариства по поширенню політичних і наукових знань видає лекцію професора М. С. Ейгенсона «Солнце на службе Земли» [12]. Питання геліогеофізики розглядаються вже на рівні дорослого читача, слухача. Автор чітко ставить перед собою завдання викликати інтерес до проблеми, сприяти засвоєнню певної інформації й досягає цього блискучим поєднанням чисто наукових досліджень механізму сонячної активності з практичними проблемами народного господарства. Те, що автор розраховував саме на ефект громадської, соціальної важливості проблеми і збуджував інтерес до неї, відповідальність за її втілення в життя свідчить його передмова до наукової монографії «Очерки физико-географических проявлений солнечной активности» [13], яка вийшла у видавництві Львівського університету в 1957 р.

Тут М. С. Ейгенсон пише, що запропонована увазі читачів книга присвячена деяким питанням нової наукової дисципліни геліогеофізики. Конкретно у книзі розглядаються в основному фізико-географічні і почасти геологічні та екологічні наслідки активності Сонця, які мають серйозне народногосподарське значення. Книга призначена, перш за все, для тих читачів, які не мають можливості детально слідкувати за численною журнальною літературою з питань геліогеофізики. Разом з тим робота орієнтована на такого читача, для якого відомості з геліогеофізики, про її досягнення можуть бути корисними при творчій роботі по спеціальності [14].

Турботою про читача, про полегшення для нього не лише сприймання, але і використання інформації пройнята майже кожна сторінка книги. М. С. Ейгенсон говорить, що при підготовці роботи він ставить перед собою головним чином ідейні завдання. Основна його мета полягає у тому, щоб дати по можливості узагальнену картину багатьох сторін фізико-географічного комплексу з єдиної геліогеофізичної точки зору, тому фактичній стороні у книзі приділяється менше місця, ніж теоретичній інтерпретації.

Прикладом такого ідейного підходу до форми і змісту наукової інформації є й інші роботи М. С. Ейгенсона. Популярна брошура «Солнце, погода і клімат» [3] враховує вже і відповідні знання, які безперечно мають читачі, і тісний зв'язок геліогеофізики з метеорологією, гідрологією. У супроводі доступних графіків, розрахунків текст повідомлення стає цікавим і для спеціалістів суміжних наук.

Монографія «Солнце, погода и климат» [15] розрахована на широке коло науковців і практиків у галузі гідрометеорологічних дисциплін, тому про частину геліогеофізики, яка вивчає різноманітні впливи сонячної активності на фізику верхньої атмосфери та вчення про сонячну активність взагалі, говориться лише у плані особливо важливих для кліматології та гідрометеорології питань.

Для всіх популярних праць М. С. Ейгенсона характерна яскрава, образна мова, чітка композиція, вміння, викликаючи доступні читачеві асоціації, пояснити нові терміни, чіткі вступ і висновки, які, до речі, змушують читача обов'язково ще перевірити чи саме так, як хотів автор, він зрозумів прочитане, ще раз повернутись до певного факту, положення.

Ці ж якості властиві й науковим його працям. Книги М. С. Ейгенсона відповідали тезаурусу не тільки широкого кола читачів, їх інтересам на різних етапах, але одночасно сприяли розширенню відомостей про геліогеофізику серед науковців в умовах інтенсивного оволодіння космічним простором, вміло долали «інерцію мислення». Усі популярні і наукові праці М. С. Ейгенсона відображають риси його особистості: талант, працездатність, соціальну активність.

Сьогодні дослідження в галузі сонячно-земних зв'язків ведуть різні спеціальні науково-дослідні заклади, видаються спеціальні періодичні видання («Геомагнетизм и аэрономия», «Геология и геофизика»), різноманітні монографії, присвячені окремим конкретним проявам сонячної активності [2], наукові збірники [7].

Важливе значення досліджень з даної проблеми відображено й у масовій пресі [4]. Але в той же час явно складається ситуація, коли дослідники замикаються у вузько-науковій сфері, на зріває потреба у новому теоретичному обгрунтуванні численних фактів, про що свідчить різнобій в термінології (паралельно існують два: геліогеофізика й сонячно-земні зв'язки), майже відсуття науково-популярна література з даного питання [6].

У цих умовах видавцям варто вказати науковцям на необхідність вирішення протиріччя, що складається створенням відповідних даних інформаційній ситуації форм наукового повідомлення.

Список літератури: 1. *Маркс К., Энгельс Ф.* Твори, т. 36, с. 500. 2. *Витинский Ю. И.* Морфология солнечной активности. М., «Наука», 1966; *Максимов Е. В.* Проблемы оледенения Земли и ритмы в природе. Л., «Наука», 1972. *Чижевский А. Л.* Земное эхо солнечных бурь. М., «Наука», 1972. 3. *Эйгенсон М. С.* Солнце, погода и климат. К., 1962. 4. *Комаров В.* Космическая кухня погоды. — «Знание-сила», 1971, № 7. *Лесин Б.* Солнечный ветер. — «Сельская жизнь», 1972, 10 июля; *Ладерин И.* Мужество провидца. — «Сибирские огни», 1969, № 9; *Черниченко Ю.* Погода на все лето. — «Правда», 1972, 27 сентября. 5. «Природа», 1943, № 6; «Природа», 1945, № 1; «Природа», 1974, № 4. 6. Солнечно-атмосферные связи в теории климата и прогнозах погоды. — В сб.: Солнечно-атмосферные связи в теории климата и прогнозах погоды. Труды Первого Всесоюзного совещания. 30 октября 1 ноября 1972. Л., Гидрометеоиздат, 1972, с. 463—464. 7. Солнечно-атмосферные связи. Л., Гидрометеоиздат, 1974; Солнце, электричество, жизнь. М., Изд-во МГУ, 1972. 8. *Феллер М. Д.* Социальная функция процесса сплуквания та семантико-синтаксична структура книги. — «Поліграфія і видавнична справа», 1976, № 12, с. 120—123. 9. *Эйгенсон М. С.* «Астрономический журнал», 1933, № 10, 42. ДАН СССР 1939, № 7 (25); Циркуляр Пулковской обсерватории 1940, № 3; «Проблемы Арктики», 1943 (6), № 2. 10. *Эйгенсон М. С., Гневнышев М. Н., Оль А. И., Рубашев Б. М.* Солнечная активность и ее земные проявления. Л.-М., Гостехиздат, 1948. 11. *Эйгенсон М. С.* Книга о Солнце. Л., Детгиз, 1948. 12. *Эйгенсон М. С.* Солнце на службе Земли. Л., 1951. 13. *Эйгенсон М. С.* Очерки физико-географических проявлений солнечной активности. Львов, изд-во Львовского универси-

тата, 1957. 14. Эйгенсон М. С. Очерки физико-географических проявлений солнечной активности, с. 4—5. 15. Эйгенсон М. С. Солнце, погода и климат. Л., Гидрометеоздат, 1963.

Zh. N. KOVBA

**INFORMATIVA SITUATION AND THE FORMS OF SCIENTIFIC
INFORMATION (ON THE MATERIALS OF WORKS
IN HELIOGEOPHYSICS)**

S u m m a r y

The dependence of scientific information forms and the effectiveness of its perception on the part of the informativa situation, interests, readers' and the author's needs is shown in the works in heliogeophysics.
