

РОЛЬ КОМПОЗИЦІЇ У СТВОРЕННІ ТА СПРИЙНЯТТІ НАУКОВОГО ТВОРУ _____

У статті розглянуто, як композиція допомагає розкривати та сприймати зміст наукового твору. Підкреслено її роль як засобу виділяти головне й керувати читацькою увагою. Наведено поради щодо правильної побудови композиції, зокрема проаналізовано стильовий потенціал дихотомії «загальне — конкретне».

Ключові слова: науковий текст, науковий стиль, композиція, структура тексту, зв'язність тексту, цільність тексту.

Найістотнішими умовами наукового знання В. С. Соловйов називав дві: 1) найбільшу перевіреність і доказовість із боку змісту та 2) найбільшу систематичність із боку форми¹. Важливість другої умови підкреслював і видатний математик А. Пуанкаре: «Вчений повинен систематизувати; наука будується з фактів, як будинок із цеглин; але просте збирання фактів настільки ж мало є наукою, як купа каміння — будинком»².

Отже, наукове мислення має бути систематичним. У тексті цю систематичність серед іншого покликана втілювати композиція, тобто співвіднесеність і взаємодія його частин. Композиція — категорія не суто формальна, а формально-змістова: це побудова твору, зумовлена задумом, змістом і завданнями, що стоять перед автором.

Без композиції текст неможливий. Вона поєднує частини тексту, внаслідок чого виникають істотні логіко-сміслові зв'язки, що пронизують собою всю його тканину. Не випадково слова *текст* і *текстиль* спільнокореневі: обидва мають внутрішню форму «те, що зв'язане, сплетене» й зводяться до лат. *textus* «тканина; зв'язок, сполучення»³. Ткач мусить добре зосереджувати увагу, щоб не переплутати нитки, і добре переключати увагу, щоб стежити за кількома речами одночасно. Так само й автор має уважно стежити за головними та другорядними зв'язками в тексті (про це йтиметься далі). Завдяки композиції текст не розпадається на механічну купу окремих, незалежних шматків, а цільно цементується в одне смислове ціле. Композиція струнко зв'язує й узгоджує все, про що пише автор.

Крім зв'язності та цільності, показниками вдалої композиції є: співмірність і врівноваженість частин тексту, ритмічність їх зміни, ієрархічність (другорядне підпорядковане головному), завершеність (результат відповідає задуму). Така

¹ Соловьев В. С. Философский словарь.— Ростов н/Д., 1997.— С. 317.

² Пуанкаре А. О науке / Пер. с фр.— 2-е изд., стер.— М., 1990.— С. 117.

³ Етимологічний словник української мови : В 7 т.— К., 2006.— Т. 5.— С. 536.

композиція залишає відчуття внутрішньої гармонії, злагодженості, доцільності, приносить не лише розумову, а й естетичну насолоду.

Людському мозкові властиво зводити фрагментарні й розрізнені враження в упорядковану, чітко окреслену картину. Це стосується як окремого акту сприйняття, так і мислення взагалі. Системність має глибоке психофізіологічне коріння, адже навіть малі діти люблять викладати з кубиків малюнки. Якщо зміст тексту справляє цілісне враження й відповідає вимогам системності, ми зазвичай погоджуємося з автором, визнаємо хід його міркувань як логічний і доказовий. І навпаки: якщо виклад безсистемний і плутаний, — відчуваємо несприйняття змісту й навряд чи пристанемо на думку автора.

Про роль композиції в художньому творі добре сказав Я. Парандовський: «Протягом багатьох... віків в історії людства завжди було незмінним правилом поєднувати думки в логічному порядку, старанно їх розташовувати з дотриманням пропорцій, уміло переходити від однієї строфи до іншої, а в прозі — від однієї частини до другої, досягати симетрії, ясності й зрозумілості образів»⁴. Досконалу композицію письменник порівнював з будовою здорового тіла, яка визначає його життєздатність і красу⁵. Те саме стосується й композиції наукового твору. Послідовність у ньому виражена ще більше, а логічність є провідною засадою. Це забезпечує природний, несуперечливий рух роздумів від засновків до висновків, надає їм ясності, визначеності, обґрунтованості.

Працювати над композицією означає розташовувати потрібні речі в потрібному порядку. Це текстова систематизація матеріалу. Як з несортованих, звалених купою будматеріалів будівельник зводить ладну споруду, так і автор з неупорядкованих і розрізнених елементів змісту створює зв'язний текст. Чуття композиції дає змогу уявити майбутній твір як цілісність і тим самим допомагає усувати зайве й непотрібне. Корисність цієї роботи також і в тому, що, відбираючи, зіставляючи й вибудовуючи в єдине ціле текстові шматки, учений починає краще усвідомлювати свої ідеї.

У математиці в основі правильного ходу думок завжди лежить якась формально-логічна схема. Вона може обростати тим чи іншим конкретним змістом, але вишколений розум щоразу відчуває її як певний кістяк, стрункий і закономірний. Математик доводить цю схему до цілковитого домінування, бо вона дає змогу пильнувати правильність роздумів і вбезпечує від помилок. Той, хто її втрачає, взагалі позбавляється можливості мислити математично⁶.

У науковому тексті теж бажано намітити композиційний стрижень і, розкриваючи тему, керуватися ним. Інакше автор ризикує «заблукати». Це все одно, що їхати в незнайоме місто, не маючи карти й не знаючи дороги. Як і закони логіки, обмірковування композиції дисциплінує мислення.

Не менш важлива композиція для читача. Безладна, непродумана композиція неабияк погіршує сприйняття твору. Якщо думка стрибає з одного предмета на інший, якщо головна нитка оповіді постійно переривається, якщо на кожному кроці виникають смислові «провали», то читати такий текст доволі складно. Конгломерат різних тем, непослідовне розташування речень і абзаців, внутрішня суперечливість викладу, смислова незавершеність — усе це ознаки дефектної композиції. До інших композиційних вад належать: затягнутий вступ, брак чітких висновків, одноманітність композиційно-стильових прийомів, невміння ви-

⁴ Парандовський Я. Алхімія слова / Пер. з пол.— К., 1991.— С. 286.

⁵ Там же.— С. 297.

⁶ Хичин А. Я. Педагогические статьи.— М., 1963.— С. 140.

дозмінювати будову твору, порушення пропорцій між абстрактним і конкретним, між позитивним і негативним матеріалом, між емоційним і раціональним⁷.

Для читача немає нічого гіршого, ніж потопати в океані слів, не відаючи, звідки він прямує, де перебуває й куди врешті допливе. Нечіткість композиції, відзначав С. М. Ейзенштейн, спричиняє надмірну витрату психічної енергії й позбавляє можливості всеохопно та глибоко сприймати твір⁸. Справді, по заплутаних, алогічних зв'язках думка блукає, наче в лабіринті. Смысловий центр тексту в уяві читача зміщується на ті елементи, які в автора не є основними. Роздрібнені шматки ніяк не сполучаються, не утворюють системи, не сприймаються як частини цілого.

Будь-який твір покликаний у чомусь переконати читача. Твір із слабкою, суперечливою композицією з цим завданням навряд чи впорається. Читач матиме всі підстави вигукнути: «Не вірю!». Ідеї автора залишаться незрозумілими й несприйнятими.

Інша річ — твір зі стрункою, логічно витриманою композицією. Засвоїти його набагато легше, адже читач сприймає не клапті інформації, а відносно закінчене ціле. Цілісність полегшує усвідомлення смислових зв'язків як між частинами тексту (розділами, підрозділами, абзацами), так і в межах цих частин. *Досконала композиція допомагає бачити в тексті головне. Розуміючи узагальнення, читач охоплює думкою більший масив матеріалу й глибше осягає ідеї автора.*

Домогтися хорошої композиції — означає збудувати текст у такій послідовності, щоб усі його частини від початку й до кінця були пов'язані єдиною логічною ниткою, щоб послідовно, у суворому порядку (наприклад, від простішого до складнішого) розвивалася основна ідея. Матеріал у такому викладі сприймається найлегше й найчіткіше⁹.

Читаючи твір із вибудованою композицією, легше стежити за перебігом міркувань, погоджуватися чи не погоджуватися з автором. Тези й переконання, оформлені в систему, краще западають у пам'ять. Якщо пухка, неузгоджена композиція передбачає атомарне читання, то досконала — структурне читання, яке більш корисне й продуктивне.

Отже, треба спеціально дбати про структуру тексту, наводити логічні містки для легкого переходу від однієї думки до іншої. Так, це потребує й часу, й зусиль. Але заощаджує час і зусилля читачів. Знову процитуємо С. М. Ейзенштейна: «...Композиція аж ніяк не “дрібниця”, а в межах художнього твору одна з ділянок турботи про людину — турботи про ясність, чіткість і повноту його сприйняття при якнайбільшому заощадженні витрат на сприйняття»¹⁰. Звісно, це слушно не тільки щодо художніх творів. Західноукраїнський економіст XIX ст. В. М. Навроцький радив авторам-ученим: «...Все убрати в якусь приступну форму, щоб читатель не потребував собі аж у голові порядкувати поданий матеріал»¹¹.

Кінцева мета організації текстового матеріалу — не лише поєднати частини тексту, а якнайкраще розгорнути ідею, щоб кожна думка стала на своє місце. Тим-то хороша композиція вийде лише в того автора, який має хорошу ідею, якому є що сказати.

⁷ Михневич А. Е. Ораторское искусство лектора.— М., 1984.— С. 167.

⁸ Эйзенштейн С. М. Психологические вопросы искусства.— М., 2002.— С. 117.

⁹ Каплан Г. Д. Редактирование отраслевой литературы.— М., 1961.— С. 179.

¹⁰ Эйзенштейн С. М. Знач. праця.— М., 2002.— С. 117.

¹¹ Цит. за: Зелінська Н. В. Сучасний науковий дискурс: парадокси розвитку // Вісн. Київ. міжнар. ун-ту.— 2004.— Вип. 3.— С. 19.

Факти самі по собі нічого не говорять. Потрібен кут зору, потрібна теорія, концепція або хоча б тільки ледь намічена гіпотеза. Тоді факти набудуть зв'язності, почнуть відчуватися як закономірність. Відбираючи, зіставляючи, вибудовуючи в єдине ціле фрагменти тексту, автор тим самим шукає найвдалішу форму для вираження свого задуму. Вибір і розташування різних аспектів проблеми відбивають різну міру важливості, яку цим аспектам приписує автор. На головному він спеціально наголошує, ставить його в центр композиції, другорядне відсуває на дальній план, про третєрядне говорить лише мимохідь.

Це ще раз доводить, що композиція — категорія не тільки формальна, а й змістова. У відборі та зв'язуванні елементів змісту виражаються наукова теорія, підхід, оцінка й навіть світогляд автора. Можна навіть сказати, що композиція — свого роду метод пізнання. Вона поєднує факти в осмисленому вигляді й у такий спосіб досліджує їх.

Проте найголовніша роль композиції полягає в тому, що це могутній засіб керувати сприйняттям тексту. Коли автор розташовує речення, абзаци й мікротемами в певному порядку, він організовує перебіг сприйняття, забезпечує сформування й рух думки в голові читача. Цю дуже важливу властивість композиції вбачають насамперед в усних промовах: «Логічна організація матеріалу є, по суті, програмуванням впливу мовлення на аудиторію, а логіка викладу разом зі словом (і через слово) виступає як дієвий механізм керування свідомістю слухачів»¹². Немає сумнівів, що ця закономірність поширюється й на писемні тексти. Вдала композиція не лише «замонолічує» текст, а й переконує, підводить до потрібних висновків та узагальнень. З її допомогою автор ніби налаштовує читача, обробляє його психіку. Якщо читача підвести до висновків «необробленим», навряд чи він погодиться з ними. А якщо композиція послідовна й логічно бездоганна, то до зроблених автором висновків обов'язково має прийти кожен неупереджений читач, навіть якщо ці висновки прямо не сформульовані.

Художній твір ще можна писати шляхом вільного польоту думки, писати ж науковий текст без плану, за методом «що згадав, те й написав» — тактика абсолютно непродуктивна. На жаль, вона не є рідкістю. Ще А. Шопенгауер нарікав, що лише деякі автори, подібно до архітектора, заздалегідь складають план і продумують усе до найменших деталей. Більшість нанизує речення й абзаци, наче грає в доміно: приставляють пластинку до пластинки — почасти з розрахунком, почасти навмання. «Навряд чи навіть приблизно знають вони, яку форму прийме ціле й куди все це має привести» — з прикрістю констатував філософ¹³.

Справді, продумування композиції передбачає, щоб автор почувався архітектором. Або досвідченим шахістом. На відміну від початківця, який міркує не більше, ніж на два-три ходи вперед, гросмейстер мислить перспективно й прораховує всю партію в цілому. Його перемога — справа не сліпого випадку, а результат послідовно проведених дій і комбінацій, об'єднаних далекою стратегією.

Текст з погляду композиції — той самий будинок чи шахова партія. Щоб досягти успіху, текст спочатку треба обміркувати композиційно, тобто подумки представити його як закінчене ціле, визначити цільову настанову й основний напрям, а також прораховувати його побудову: спланувати взаєморозташування частин, накреслити внутрішньотекстові зв'язки, намітити, в якій послідовності розкриватиметься зміст і за чим стежитиме читач.

¹² Ножин Е. А. Основы советского ораторского искусства.— М., 1981.— С. 131.

¹³ Шопенгауэр А. Собрание сочинений : В 6 т. / Пер. с нем.— М., 2001.— Т. 5.— С. 422.

З одного боку, текст має відбивати перебіг наукових пошуків, відтворювати ключові моменти дослідження. З другого — має відповідати стильовим нормам, бути зорієнтованим на читача. І не завжди першу вимогу легко узгодити з другою. Іноді за бездоганної наукової логіки страждає логіка викладу. Новаторські, «божевільні» ідеї часом важко викласти послідовно, уникаючи нестикжок і неув'язок. У цьому якраз і складність — переосмислити свою розвідку так, щоб її міг зрозуміти й сприйняти читач.

Як тут діяти? Передусім треба визначити, що твір має повідомити читачам, у чому має їх переконати. Тобто виділити головну ідею, намітити мету твору. Саме це й повинно підказати, яке композиційне рішення буде найкращим: що включити в текст, а що викреслити, що повідомити раніше, а що пізніше, про що розповісти докладно, а про що в кількох словах, чим почати й чим завершити.

Коли головну ідею визначено, легше систематизувати навколо неї весь зміст і накреслити план майбутнього твору. Це означає розчленування головної теми на складники — підтеми, які, своєю чергою, також складаються з частин — мікротем. Під час такого поділу зміст структурується, конкретизується, уточнюється, насичується новими логічними й текстовими зв'язками. Наступний етап — зіставити різні підтеми й продумати, яке їх взаємне розташування буде найбільш природним і послідовним. Перетасовувати текстовий матеріал варто доти, доки не з'явиться впевненість, що він найкраще розкриває ідею твору. Важливо, щоб знайдена структура відповідала поставленій меті. «Якщо такої структури, — попереджав М. Д. Феллер, — знайти не вдалося, значить твір не визрів, а може, помилковим є задум»¹⁴. Правильний порядок потрібен не лише у послідовності підтем, а й у викладі питань у межах кожної підтеми.

Продумана в такий спосіб композиція — надійна безпека від різного роду непослідовностей, спричинених надмірною асоціативністю мислення. Таких, наприклад, коли автор береться за одну тему, але замість того, щоб належно її висвітлити, відразу ж імпульсивно перестрибує до другої теми. Потім, не розкривши цю другу тему, переходить до третьої, а тоді повертається до першої. Або таких, коли автор розвиває дві теми не по черзі, а одночасно, «поліфонічно», унаслідок чого вони постійно перехрещуються, оповідь переривається відступами та довгими вставками.

Дотримання обраної композиції дає змогу пильнувати несуперечність викладу, уникати різких переходів, смислових розривів, перестановок і підміни пунктів, несподіваних зближень віддалених явищ. Думки лягатимуть на папір не навздогад, не так, як вони з'являлися в голові автора, а строго систематично. Перехід від однієї підтеми до іншої буде почерговим: наступна підтема починатиметься лише після того, як попередня дістала повне й закінчене висвітлення.

Виклад важливо будувати так, щоб з першої думки природно випливала друга, з другої — третя, з третьої — четверта й так далі. Досягти такої послідовності допомагають закони логіки. Виклад стає переконливим, коли аргументація автора відтворює логіку доказу. Як твердить Т. В. Радзівєвська, логічний принцип у науковому тексті взагалі є наскрізним, адже його сюжет «...розгортається в логічному просторі, а події, що його складають, належать до розряду інтелектуальних (припущення, гіпотези, твердження, докази, пояснення тощо)»¹⁵. Не

¹⁴ Феллер М. Д. Структура произведения. Как она действует. Как ее строят. Как оценивают и помогают улучшить.— М., 1981.— С. 17.

¹⁵ Радзівєвська Т. В. Текст як засіб комунікації.— К., 1993.— С. 41.

знаючи законів логіки, учений ризикує не лише «уславитися» як автор стилістично недоброякісних текстів, а й заплямувати свою професійну репутацію¹⁶.

Крім логіки, хорошою школою композиційного мислення є точні науки, зокрема, математика, фізика. Вони формують уміння чітко висловлювати й послідовно розгортати судження в логічно впорядковані ланцюги міркувань та умовиводів. Математика прищеплює звичку уважно стежити за перебігом роздуму, бо втрата уваги хоч би в одному пункті призводить до наступних непорозумінь, до втрати нитки викладу¹⁷. Математик завжди повинен відчувати розчленованість ходу роздумів. «Якщо, наприклад, — писав О. Я. Хінчин, — при доведенні якогось положення ми маємо розглянути чотири можливих випадки, з яких кожний може розбиватися на ту чи іншу кількість підвипадків, то в кожний момент міркування математик мусить пам'ятати, в якому випадку й підвипадку його думка зараз перебуває і які випадки й підвипадки йому ще лишається розглянути. При всіляких розгалужених перелічуваннях математик мусить щораз усвідомлювати, для якого родового поняття він перераховує складові видові поняття»¹⁸.

Те саме можна сказати й про роботу над текстом, причому не тільки науковим. Пишучи чергове речення, треба щоразу пам'ятати, про що йшлося раніше й про що йтиметься далі. Тобто автор має розподіляти увагу і на зв'язки всередині конкретного речення, і на зв'язки в межах абзацу, і на зв'язки на рівні всього тексту. Кожне часткове питання треба висвітлювати з огляду на тему й ідею всього твору.

Спинимось тепер на правилах побудови композиції. Одні жанри наукової літератури (дисертація, автореферат) висувають до неї чіткі вимоги, інші (монографія, наукова стаття) — суворих вимог не мають. Свої композиційні рішення усталилися в деяких природничих науках (математика, фізика, хімія). Але загалом композиція тексту — явище варіативне, жорстка її стандартизація навряд чи доцільна. По-перше, немає жодного композиційного правила, порушуючи яке, не можна було б написати хорошого наукового твору. По-друге, розвиток літературної мови — це невпинне порушення вироблених у минулому правил (інакше не було б самого розвитку). По-третє, надто сувора схема викладу неминуче схематизує й саму думку.

Як ми вже зазначали, композиція має бути такою, щоб найкраще розкривати ідею. Тобто побудова повинна впливати із задуму та мети твору, а не навпаки. Тема розвідки, використані методи, авторська індивідуальність, категорія читачів — усі ці чинники також впливають на композицію. Через це доречніше говорити не так про правила й вимоги, як про загальні принципи й поради. Щоб композиція не сковувала авторську думку, треба оволодіти різними видами композиції й уміти їх творчо застосовувати. Це дасть змогу вільно, але доцільно відбирати й об'єднувати текстовий матеріал, скупчувати чи розосереджувати його, виділяти головне й розставляти мікротеми в потрібному порядку.

Найприродніше, коли композиція наукового твору відтворює рух дослідницької думки. Тоді зміст групується навколо таких опорних пунктів: незнання > постановка проблеми → здогад → припущення → дослід (спостереження, експеримент) → доказ → закономірність → пояснення (теорія). На композицію мо-

¹⁶ Навіть у белетристиці, де, здавалося б, автор має право бути суперечливим, непослідовним, поєднувати епізоди суто емоційним зв'язком, і то зважають на вимоги логіки. Ось що писав А. Дюма: «...Ремесло романіста, на нашу думку, й полягає головню в тому, щоб, нанизуючи одну подію на іншу, робити це з майже залізною логікою» (Дюма А. Виконт де Бражелон, или Десять лет спустя : Роман / Пер. с фр. — М., 1978. — Ч. 5–6. — С. 132).

¹⁷ Гнеденко Б. В. О математике. — М., 2000. — С. 90.

¹⁸ Хинчин А. Я. Педагогические статьи. — М., 1963. — С. 143.

жуть впливати творча індивідуальність дослідника, його темперамент і стиль мислення: «В одного переважає конкретно-чуттєвий, пластичний рух думки, “віхами” якого слугують “відчутні” факти. У другого явно полемічний лад — йому обов’язково треба “відштовхнутися” від чиєїсь “помилкової” думки, “хибного” висновку, посперечатися. Третій насамперед дидактик, роз’яснення, напучення — його провідне прагнення»¹⁹.

Проте якщо зважати на інтереси читача, краще розподіляти текстову інформацію відповідно до того, як її сприйматимуть. Ідеться про такі дихотомії: старе — нове, відоме — невідоме, головне — другорядне, істотне — неістотне, загальне — конкретне, спільне — специфічне, просте — складне, зрозуміле — незрозуміле, звичне — незвичне, безперечне — суперечливе. Ці способи представлення інформації можуть бути застосовані як на рівні абзацу (мікротеми), так і на рівні всього тексту.

Автор полегшить читачеві роботу, якщо розпочне з першого складника дихотомії й плавно переходитиме до другого. Наприклад, коли йдеться про щось складне й незрозуміле, коли треба переконати в чомусь незвичному, краще почати з простих пояснень і звичних прикладів. Поступальне нагромадження аргументів і фактів зробить виклад переконливим, підготує читача до головного висновку. Від важливішого до менш важливого варто йти тоді, коли авторові треба відразу заволодіти читачькою увагою.

Утім, бувають випадки, коли доцільніше розпочати з другого складника. Скажімо, якщо читачі загалом обізнані з проблематикою твору, авторові краще простувати по висхідній: від менш істотного до більш істотного — так виникає відчуття руху, зароджується певна інтрига.

Виділяють і так званий концентричний метод викладу, або метод спіралі²⁰. Спершу автор окреслює головне питання в загальних, більш-менш знайомих рисах, а тоді заходжується поглиблено аналізувати його аспекти. Розглянувши черговий аспект, він щоразу повертається до головного питання, і кожне таке повернення містить нову і, як правило, складнішу інформацію. Поняття, що спершу постає перед читачем відносно бідним, поступово збагачує свій зміст. Картина стає дедалі повнішою та ґрунтовнішою.

Розглянемо докладніше стильовий потенціал дихотомії «загальне-конкретне». Рух думки від загального до конкретного відомий під назвою дедукції, зворотний рух від конкретного до загального — під назвою індукції.

При дедуктивному викладі перше речення містить основну тезу (узагальнення), а наступні речення — аргументи, що підтверджують тезу. Такими аргументами можуть бути: 1) тлумачення; 2) докази (факти, приклади, ілюстрації); 3) причинове пояснення; 4) розвиток тези, розкриття чи конкретизація її змісту; 5) порівняння, аналогії; 6) думки авторитетів; 7) спростування протилежних тез. Дедукція — метод строгого й послідовного доведення. Автор наче звітує, на підставі чого він сформулював тезу.

У дедуктивному абзаці головна думка чи узагальнення міститься в зачині, а потім аргументується в наступних реченнях абзацу:

«Особливе значення для розладів обміну речовин має порушення функцій залоз внутрішньої секреції, які регулюють цей обмін. Надмір чи недостача деяких гормонів призводить також до

¹⁹ Шлюпер Е. В. Редактор и проблема авторской индивидуальности в «нехудожественной» книге // Книга. Исследования и материалы : Сборник. — М., 1973. — Вып. 27. — С. 68.

²⁰ Феллер М. Д. Структура произведения. Как она действует. Как ее строят. Как оценивают и помогают улучшить: автору и редактору. — М., 1981. — С. 121–123; Михневич А. Е. Ораторское искусство лектора. — М., 1984. — С. 164.

самоотруєння організму і скорочує його життя. Посилена і змінена діяльність щитовидної залози викликає так звану базедову хворобу і швидке виснаження організму внаслідок порушення правильного і погодженого перебігу процесів асиміляції і дисиміляції. Недостатність цього органу викликає, навпаки, сповільнення процесів обміну, яке також призводить до самоотруєння організму, що знижує його опірність інфекції, ослаблює розумові здібності, вкорочує життя і т. д.» (Богом. ²¹, 199).

У добре збудованому дедуктивному абзаці початкова головна думка об'єднує його в смислову й структурну цілість. Складники цієї думки повторюються протягом усього абзацу. Це можуть бути повтори того самого слова, займенники, синоніми, родо-видові й видо-родові взаємозаміни:

«Проте найбільш придатною твариною для вивчення *патогенезу чуми є мавпа*; вона надзвичайно сприятлива до чуми, а також близька до людини. У мавп прекрасно вдається відтворити найголовніші форми чуми — бубонну і пневмонічну. Для одержання бубонної форми досить ввести найменшу кількість зарази в шкіру. Місце введення зарази (ворота інфекції) нерідко є непомітним. У відповідних лімфатичних вузлах утворюються бубони, які тим більші, чим довше триває захворювання. Щоб одержати хороші бубони, треба заражати тварин невеликою кількістю матеріалу. На ріді мавп було успішно відтворено бубонну форму чуми при зараженні уколом. Розтин показав типову картину гострого випадку чуми» (Забол., 61).

При індуктивному викладі логічний ланцюжок розвивається по висхідній: на основі окремих фактів, прикладів або роздумів доходять загального висновку, підсумку, виявляють якусь важливу закономірність. Порівняно з дедуктивним методом, індуктивний є історично давнішим. Цим шляхом простує не лише конкретний науковий дослід, а й уся пізнавальна діяльність людства. Індукція привчає уникати голослівних тверджень і робити обґрунтовані висновки.

У структурі індуктивних абзаців організаційну роль виконує кінцівка:

«Старечий організм, як часто кажуть, висихає, з'являються зморшки, тонкою, в'ялою і сухою стає шкіра. Це життєве спостереження цілком збігається з даними науки про фізико-хімічні відміни старого організму від молодого. Вода в організмі одномісячного людського зародка становить близько 97 % його ваги, у новонародженого — води 80 %, у дорослої людини — в середньому 64,5 %. Старіння характеризується дальшим зменшенням кількості води в організмі» (Богом., 185); «У 1860 р. на I Міжнародному конгресі хіміків питання щодо природи різних сполук та їх номенклатури спеціально не ставилося. Проте цей конгрес затвердив атомно-молекулярну теорію і вказав на різницю між атомом, молекулою та еквівалентом, на принцип встановлення хімічних формул, на різницю між окремими типами сполук. Конгрес цим самим зробив значний поштовх у розвитку хімічної систематики та раціональної хімічної номенклатури» (Голуб, 12).

Закономірності дедуктивної та індуктивної побудови тексту загалом не нові й натепер добре досліджені. Менше відомо, як впливають ці дві форми викладу на сприйняття змісту.

Дедуктивний виклад більш нейтральний, прямолінійний і привабливе своєю стислістю. Висловлену в такий спосіб тезу читач схоплює відразу. Теза може здатися дещо категоричною, а тому попервах її доводиться брати на віру. Мета подальшого читання полягає в тому, щоб розвіяти сумніви й пересвідчитися в слушності сказаного. Але, з іншого боку, читач може й не зацікавитися тезою, вирішити, що далі читати текст не варто. Тим-то бажано формулювати тезу так, щоб заінтригувати читача, щоб йому захотілося взнати, як автор дійшов такого висновку, чим доводить своє твердження. У зв'язку з цим підмічено, що дедуктивний виклад виявляє подібність до детективного, бо веде не від причини до наслідку, а від наслідку до причини ²². Відповіді на питання автор дає наостанок, чим і привабливе читача.

²¹ Список скорочень див. у кінці статті.

²² Клоєв Е. В. Риторика: Інвенція. Диспозиція. Елокуція.— М., 1999.— С. 78.

Індуктивний виклад менш ошадливий, але з погляду сприйняття — переконливіший. Викладена на початку конкретика має більше шансів привернути увагу, ніж загальні розмисли. Спершу автор подає калейдоскоп фактів і доводів, не розкриваючи, що за ними стоїть. Крок за кроком вони приводяться в систему, прояснюється внутрішня логіка, вимальовується чіткіша картина. Головна теза формується, поступово ускладнюється, щоб урешті постати в повному й визначеному вигляді. Якщо дедуктивний виклад одразу ставить читача перед висновком, то індуктивний наче пропонує поміркувати самому, знайти власне пояснення, дати свою оцінку. Авторський висновок у кінці лише доповнює, коригує те, до чого додумався читач. Відтворюючи зародження й розвиток наукової ідеї, індукція дає змогу подавати текстовий матеріал у формі пошуків істини й тим самим активізує мислення читача.

Одні швидше схоплюють зміст, поданий дедуктивно. Іншим зручніше стежити за рухом думки від фактів до загальних висновків. Якщо ту саму інформацію повідомити їм у зворотному порядку, сприйняття може погіршитися аж до нерозуміння. Дедуктивному викладу зазвичай віддають перевагу чоловіки, представники точних і природничих наук, військові, держчиновники, особи, старші за 25 років; індуктивному — жінки, представники гуманітарних наук, особи до 25 років, байдужа чи малоосвічена публіка²³. За нашими спостереженнями, дедуктивна аргументація більше притаманна власне науковому стилю (закон → його тлумачення → приклади, досліді → історія питання), індуктивна — навчальному та науково-популярному підстилям (історія відкриття → приклади, досліді → сучасне трактування → закон).

І все ж навіть у суто науковому творі, вирішуючи, як краще його побудувати, не зайве зважати на обізнаність адресатів публікації, а також на рівень складності проблеми. Якщо автор відчуває, що матеріал не викликатиме істотних утруднень, можна викладати дедуктивно. Якщо ж проблема незнайома, глибоко теоретична й заважка для миттєвого зрозуміння, краще віддати перевагу індукції. Розпочати з найпростіших речей, з яких поступово складатиметься загальна картина, що підведе читача до засвоєння суті.

У науковій літературі часто трапляється ще один метод ефективного викладу складних питань — поєднання дедукції та індукції в межах одного абзацу. Це так зване кільцювання: абзац починається й закінчується узагальненнями, а в середині містяться пояснення, конкретизація, приклади:

«Не слід забувати про потребу відновлювати своє здоров'я. Широка мережа будинків відпочинку, санаторіїв, туристичних баз забезпечує цілковиту можливість для наукового працівника поправити, відновити своє здоров'я. Треба зберігати свою працездатність якнайдовше. З роками науковий працівник набуває великого досвіду, збагачує свої знання, розширює свою пізнавальну базу, свій кругозір, і тому чим довше він збереже працездатність, тим більший вклад внесе до скарбниці науки» (Вобл., 27); «Розуміння є активним процесом. Щоб зрозуміти той чи інший об'єкт, треба думати, діяти розумово, а то й практично. Потрібні для розуміння дії бувають розгорнені різною мірою залежно від складності об'єкта, який треба зрозуміти, і рівня підготовки суб'єкта. Якщо останній має справу з відомими йому об'єктами (предметами, явищами, словами, виразами і т. д.), зрозуміти їх вдається одразу. Там же, де завдання зрозуміти певний об'єкт ускладнюється, натрапляє на труднощі, подолання яких вимагає спеціального вивчення об'єкта, дії набувають більшої розгорненості. Це стосується і розуміння учнями навчального матеріалу. Чим активніший цей процес, тим успішніше він відбувається» (Кост., 202); «Крім соціального аспекту, культура має ще одну дуже важливу грань, індивідуальну. Культура — один із засобів зняти суперечність між особистістю та сус-

²³ Стернин І. А. Фактор адресата в речевом воздействию.— Воронеж, 2012.— С. 9, 15, 17, 19, 21, 25, 26, 28.

пільством, бо природні інстинкти індивіда в разі їхнього задоволення можуть підважити сталі суспільні норми. Перед культурою постає складна проблема: визволити стримувані імпульси, не порушуючи, проте, чинних норм. Це стає можливим завдяки специфічним механізмам суспільної свідомості, що містяться в релігійних віруваннях, у феноменах мистецтва, котрі ми називаємо проєктивними. Вони допомагають символічно, тобто умовно, ілюзорно розв'язати суперечності, що за даних умов не можуть бути розв'язані практично. Культура задовольняє нереалістичні бажання, визволяє імпульси, поривання, нею ж заборонені та обмежені, спрямовуючи проєкцію на ілюзорний об'єкт» (Лосев, 14).

Як бачимо, тут останні фрази узагальнюють викладене вище й мають такий же статус, як і ввідні речення. Звичайно, цей прийом може бути застосований і на рівні розділу або всього тексту. На початку подається головна думка, яка далі конкретизується, поглиблюється, збагачується новим змістом. Наприкінці як підсумок наводиться її уточнене, доповнене й остаточне формулювання.

Крім дедукції та індукції, відомий ще один різновид умовиводів — традукція. Якщо перші два співвідносять судження «вертикально», то цей — «горизонтально», тобто в ньому засновки й висновки є судженнями однорядними, з тим самим ступенем узагальнення: «загальне → загальне», «конкретне → конкретне», «одиничне → одиничне». Традуктивними умовиводами є, наприклад, наукова аналогія, екстраполяція знань про одні предмети на інші предмети. Перехід думки від простого до складного, від помилкового до правильного, від відомого до невідомого, від спільного до відмінного, від минулого до теперішнього, від форми до змісту, від явища до сутності, теж, очевидно, можна вважати традуктивними.

На практиці в наукових текстах найчастіше застосовують комбінований виклад — різні варіанти сполучення дедукції, індукції й традукції. Крім того, в текстах різних наук можуть переважати зв'язки певного виду: в математиці — зв'язки логічного слідування, у фізичних — причинно-наслідкові, у біологічній систематиці — подібності й відмінності, в історичних — часові, у географічних — просторові тощо.

Отже, завдяки продуманій композиції науковий текст — не хаотичне нагромадження думок, а ланцюг взаємозалежних суджень, міцно пов'язаних різними логіко-смысловими відношеннями.

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

- Богом. — *Богомолец О. О.* Вибрані праці.— К., 1969.— 422 с.
Вобл. — *Воблий К. Г.* Організація роботи наукового працівника (Методика і техніка).— 3-є вид.— К., 1969.— 178 с.
Голуб — *Голуб А. М.* Систематика і термінологія в неорганічній хімії.— К., 1959.— 148 с.
Забол. — *Заболотний Д. К.* Вибрані праці.— К., 1969.— 416 с.
Кост. — *Костюк Г. С.* Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості.— К., 1989.— 608 с.
Лосев — *Лосев І. В.* Історія і теорія світової культури : Європейський контекст.— К., 1995.— 224 с.

Р. О. SELIHEY

SIGNIFICANCE OF COMPOSITION IN CREATION AND PERCEPTION OF ACADEMIC TEXTS

The paper considers, how composition of an academic text helps to reveal and apprehend its contents. The role of composition as means of identification of the essence and control attention is emphasized. Recommendations on correct making of composition are given. In particular the stylistic potential of dichotomy «general — specific» is analyzed.

Key words: academic style, academic text, composition, text structure, text coherence, text integrity.