

## РЕГЛАМЕНТУВАННЯ НАУКОВОГО ДИСКУРСУ: ВИМОГИ ДО СЕМАНТИКИ Й СИНТАКСИСУ ТЕКСТУ

*Науковий текст, на відміну від письмового повідомлення розмовного стилю, не має комунікативного й pragматичного аспектів і констатований лише посередністю семантики й синтаксису мови науки. З огляду на це, у статті запропоновано низку загальнодискурсивних вимог, що висувають до семантики й синтаксису мови опису теоретичного об'єкта. По-перше, значення повнозначного слова мови науки, зокрема дескриптивного терміна теорії, повинне бути тим самим у всіх мовленнєвих реалізаціях, що відповідають функціональному стилю науки. По-друге, значення наукового терміна, на відміну від значення слова повсякденного мовлення, повинне являти собою не набір, а систему семантичних ознак. По-третє, кожна семантична ознака, яка належить значенню наукового терміна, повинна бути експліцитною і такою, що виокремлює. По-четверте, синтактико-граматична форма речення мови наукової теорії повинна максимально узгоджуватися з логічною формою висловлюваного цим реченням судження, інакше мова науки втрачає здатність виконувати аналітичну функцію. У статті зроблено висновки про те, що відмінною рисою мови науки як особливого функціонального стилю є синтез когнітивної і комунікативної функцій: точність теоретичних міркувань (дискурсивна визначеність і логічна правильність епістемічних процедур) є необхідною і достатньою умовою ефективності наукової комунікації.*

**Ключові слова:** наукова комунікація, функціональний стиль науки, аналітична функція, когнітивна і комунікативна функції, синтактико-граматична форма речення.

**Постановка проблеми.** Наука – принципово колективний вид творчої діяльності, тому будь-які наукові повідомлення, доповіді, статті та монографії звернені не до індивідуальних адресатів, а до всієї наукової спільноти. Інакшими словами, акт наукової комунікації передбачає в найзагальнішому випадку необмежену множину потенційних комунікантів. Інформаційний обсяг наукового повідомлення завжди має експліцитний та імпліцитний складники, при цьому імпліцитна частина змісту завжди занадто велика для того, щоб основою наукової комунікації могло слугувати усне мовлення. Тому усне мовлення в науці має факультативне, допоміжне значення – його, зокрема, використовують для анонсування результатів на конференціях, для орієнтації колег у просторі наукового пошуку, під час обговорення окремих аспектів наукової роботи. Проте з метою поглиблена аналізу наукової інформації, особливо тоді, коли для обґрунтування результату послуговуються формалізованими мовами, обчислювальними методами й математичними моделями, завжди мусить бути письмовий текст. Тому функціональний стиль (ФС) науки адаптовано переважно до письмового мовлення, що відрізняє його від мови повсякденного спілкування. Звідси випливає низка дій, які й визначають семіотичну специфіку ФС науки і його базового (еталонного зразка) – мови наукової теорії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Мета наукового мовлення полягає в тому, «щоб систематично і об'єктивно викласти певні наукові проблеми, питання», зауважує П. С. Дудик [2, с. 80]. Про особливості наукового стилю ідеться і в колективній праці Л. І. Мацько, О. М. Сидоренко та О. М. Мацько [7] або ж у науковій розвідці «Общие проблемы философии науки» (2007) [8], проте й сьогодні на часі виокремлення тих основних правил, за якими слід продукувати наукові тексти. **Мета статті** якраз і полягає у висуненні низки загальнодискурсивних вимог до оформлення наукового дискурсу.

**Виклад основного матеріалу.** Будь-яке повідомлення є за своєю суттю посланням (message) науковій спільноті й передбачає її зворотну реакцію – обговорення, критику, оцінку тощо; відповідно, воно є елементом (реплікою) потенційного чи реального наукового полілогу. Систему соціальних, комунікативних, когнітивних та семіотичних факторів, яка уможливлює ефективність наукового полілогу, прийнято називати науково-дисциплінарним дискурсом. Дискурс – це сукупність умов, завдяки яким науковці можуть придбати загальну

мотивацію до обговорення теми полілогу й можливість розуміти один одного, навіть якщо вони не згодні з чимось. Специфіка науково-дисциплінарного дискурсу така, що в професійному поліозі можуть брати участь тільки компетентні й зацікавлені фахівці. Тому комунікативний аспект змісту будь-якого повідомлення в межах наукового полілогу є «постійною величиною» для всіх його учасників і ніяк не впливає на сприйняття наукової інформації. У термінах теорії мовленнєвих актів Остіна-Сьюрля, значення будь-якого висловлення, яке входить до складу наукового повідомлення, не має позанаукових ілокутивних компонентів.

Оскільки професійна наукова комунікація й не визнає ніяких заздалегідь заданих просторових, часових, соціальних або ж культуральних (зокрема мовних) обмежень, її основною формою є циркуляція в науковій спільноті письмових текстів, де еліміновано прагматичний аспект змісту. Якщо, проте, текст наукового повідомлення містить шифтери (термін належить Р. Якобсонові), які вказують на якісь часткові обставини чи покликання на інформацію, яка з якихось причин не є загальнодоступною для певної наукової спільноти, – такий текст повинен бути оснащений спеціальним роз'яснювальним коментарем, інакше його зміст втрачає дискурсивну визначеність.

Отже, зміст наукового тексту, на відміну від письмового повідомлення розмовного стилю, майже не має комунікативного й прагматичного аспектів і констатований переважно за допомогою семантики й синтаксису мови науки. Якщо мова повсякденного спілкування містить чотири типи слів [про це: 1, с. 464–467], то функціональний стиль науки обмежений двома. Повнозначні (самостійні) слова мови науки самостійно виконують семантико-граматичну функцію номінації, а точніше, референції до об'єктів, дій, властивостей, відношень, процесів тощо. Службові слова разом із повнозначними уможливлюють виконання синтактико-граматичної функції предикації й водночас беруть участь у створенні пропозиційної основи висловлення. До службових слів мови науки належать, зокрема, логічні терміни (сполучники, функціональні константи, оператори, квантори), які беруть участь у конструктуванні поліпредикативних комплексів, есплікації логічної структури висловлення, здійснюються перетворені в норму, правило чи комп'ютерну програму, доповнені пропозиційної основи висловлення модальним компонентом (алетичним, деонтичним, епістемічним тощо).

Повнозначне слово мови повсякденного спілкування в мовній системі і в мовленнєвій реалізації має різний обсяг і набір (семантичних) ознак. У мовленні слово може змінювати й навіть утрачати деякі ознаки, які воно потенційно має: у плані змісту воно набуває різноманітних відтінків уживання аж до індивідуальних, що не обов'язково порушує його семантичну специфіку й самостійність. Неоднозначність семантики повнозначних слів і, відповідно, амбівалентність змісту речень, до яких вони належать, не можна вважати недоліками природної мови. Без таких «недоліків» була б неможливою поезія, збідніла б художня проза й публіцистика, із повсякденного життя щез би гумор та іронія тощо. Крім того, у багатьох ситуаціях повсякденного й ділового спілкування людині доводиться свідомо надавати своїм фразам «деликатної» форми, й природна мова дає їй таку змогу. Але в науковому дискурсі амбівалентність семантики слів і речень є недопустимою – науковці повинні бути впевнені в тому, що вони обговорюють ту саму, інакше дискусія втрачає сенс.

Неекспліцитність семантики мови може перешкоджати не тільки обговоренню наукової концепції, але і її формуванню. «Процес розмірковування, – зазначає А. Т. Ішмуратов, – є не що інше як процес перетворення інформації (отримання нового знання із наявного знання)» [5, с. 263]. Тут ідеться про знання виду «епістеме», тобто такі, які формуються й передаються за допомогою знакових систем – передовсім природних і штучних мов (можливість вираження, зберігання та передавання інформації в знаковій формі відрізняє знання «епістеме» від знань «технік»), які передаються безпосередньо від учителя до учня у процесі практичного навчання). У галузі виробництва знань «епістеме», наприклад у науково-теоретичній діяльності, логічно впорядковану послідовність етапів перетворення інформації прийнято називати епістемічною процедурою. У такій термінології зміст наукової концепції

може бути описано (раціонально реконструйовано) як структуровану множину (систему) епістемічних процедур, таких, наприклад, як формування питань і тез, які потрібно довести, конструювання гіпотез, обґрунтування істинності використовуваних аргументів, побудова різних типів висновків тощо. Епістемічна процедура є логічно правильною, якщо на жодному етапі її виконання істинна інформація не може бути перетворена в хибну. При цьому істинність вихідної для такої процедури інформації або гіпотетична, або становить результат виконання попередньої логічно правильної епістемічної процедури. Епістемічна процедура є дискурсивно визначеною, якщо її логічну правильність (чи неправильність) може встановити будь-який фахівець, який працює в цьому науково-дисциплінарному дискурсі. Якщо логічна правильність епістемічної процедури залежить від професійної компетентності теоретика, то її дискурсивна визначеність залежить ще й від специфіки мовних засобів, які використовують у такій науковій дисципліні. Аналіз і перетворення інформації в галузі знань «епістеме» завжди здійснюють як аналіз значень і лексико-граматичних перетворень мовних висловів. Тому від того, наскільки точно й повно мова наукової дисципліни здатна висловлювати характерну для науки об'єктивовану, системно зв'язану та конструктивну інформацію, залежить ефективність виконання епістемічних процедур і, відповідно, сам процес формування наукової концепції.

Наукову теорію, на відміну від художнього твору, створюють не як духовний продукт, призначений для індивідуального осмислення, а як пізнавальний інструмент, який у майбутньому може бути використаний у колективному виробництві нового наукового знання. Тому розвиток теорії завжди передбачає удосконалення її мови з метою досягнення дискурсивної визначеності використовуваних у певній царині пізнання епістемічних процедур. Далі дискурсивна визначеність епістемічних процедур передбачає виконання низки вимог, які висувають до семантики й синтаксису мови теоретичного опису об'єктів.

1. Значення повнозначного слова мови науки, зокрема дескриптивного терміна теорії, повинне бути тим самим у всіх мовленнєвих реалізаціях, що відповідають ФС науки. Значення дескриптивного терміна – наукове поняття – завжди зберігає семантичний зв'язок із змістом теорії, у контексті якої цей термін і відповідне поняття були введені в наукову дисципліну. Тому, якщо в новому теоретичному контексті який-небудь термін, запозичений із раніше створеної теорії, змінює своє первісне значення, він повинен бути замінений новим терміном або ж оснащений індексальною характеристикою, яка вказує на його зв'язок з новою теорією. Наприклад, значення терміна «маса» в первинному теоретичному контексті класичної механіки містить семантичну ознаку «бути постійною величиною для певного фізичного об'єкта». У контексті спеціальної теорії відносності цю ознаку замінює інша: «бути змінною величиною, залежною від швидкості руху об'єкта». Тому до терміна «маса» доданий індекс «релятивістська», який вказує на належність зміненого терміна нової теорії. Analogічно науковий текст повинен бути оснащений метамовною за своєю семантичною функцією вказівкою на те, чи використані в ньому службові слова й формальні символи в їхньому стандартному чи якомусь новому значенні.

Виконання такої вимоги, по-перше, призводить до усунення із ФС науки таких явищ як омонімія, полісемія, послуговування словами й виразами в переносному значенні, використання мовних одиниць, які належать іншим функціональним стилям – розмовному, філософському, художньому, релігійному; а оскільки в науці прийнято принцип мінімізації словника теорії, мови науки вимагають звільнення й від зайвої для неї синонімії (використання поетичних метафор, філософських понять і суджень, релігійних чи повсякденних оцінок можливе в авторському коментарі до тексту, але не в самому науковому тексті).

По-друге, виконання вимоги (1) призводить до усунення зі змісту наукового тексту його комунікативного й прагматичного аспектів шляхом переносу цих смислових компонентів у семантику метатексту [Див.: 9, с. 32–47].

2. Значення наукового терміна, на відміну від значення слова повсякденного мовлення, повинне являти собою не набір, а систему семантичних ознак (наприклад, якщо слово «грип»

належить розмовному мовленню, його значення може бути розкрите простим перерахуванням симптомів цієї хвороби. Якщо ж термін «грип» належить ФС науки, його значенням є концептуальна система (медико-біологічна теорія), яка розкриває причинно-наслідкові зв'язки між функціонуванням вірусу й реакціями організму). Відповідно, розвиток наукової теорії передбачає структурно-функціональний аналіз значень її вихідних термінів.

3. Кожна семантична ознака, яка належить значенню наукового терміна, повинна бути експліцитною і такою, що виокремлює. (Ознака є такою, що виокремлює з предметного універсуму певної наукової теорії, множини її елементів, які мають цю ознаку, вона не є ні порожньою, ні універсальною; інакше така ознака не має семантичної інформації. Ознака є експліцитною, якщо існує уніфікована процедура «розв'язування», за допомогою якої можна однозначно встановити наявність чи відсутність певної ознаки в будь-якого елемента предметного універсуму наукової теорії).

Виконання цієї вимоги вberгає наукову теорію від можливості формування псевдопонять й «епістемічних тавтологій», а мову науки – від функціонування слів і висловів з нечіткою семантикою.

4. Синтактико-граматична форма речення мови наукової теорії повинна бути максимально узгоджена з логічною формою висловлюваного цим реченням судження (питання, норми, команди); інакше мова науки втрачає здатність виконувати аналітичну функцію.

Наприклад, речення «Буття визначає свідомість» [Див.: 3, с. 18] не може належати мові науки за чотирма основними ознаками:

а) термін «буття» не належить жодній науковій теорії, оскільки його значення містить невиокремлювану семантичну ознаку «існувати», (у дискурсі науки ознака «бути таким, що існує» означає «належати предметному універсуму певної теорії»);

б) термін «свідомість» полісемічний, оскільки належить багатьом науковим теоріям, які істотно різняться між собою;

в) термін «визначає» метафоричний, оскільки використаний у переносному порівнянно з первинним (логічним) значенням;

г) граматична форма речення не відображає логічної форми судження – незрозуміло, що стверджують: свідомість визначає буття чи буття визначає свідомість.

Такий приклад доводить, що висловлення, повністю осмислюване в контексті філософського чи повсякденного міркування, може бути беззмістовним у дискурсі науки, якщо порушене хоча б одне з правил, яке регламентує семантику й синтаксис мови наукової теорії (у цьому прикладі порушені всі правила (1) – (4)).

Загальнодискурсивні логіко-методологічні правила (1) – (4) регламентують мову наукової теорії, але не мислення теоретика. Пошук розв'язання наукової проблеми, як і будь-який інший вид творчої діяльності, не може бути обмежений окресленими раніше правилами. У науковій творчості використовують інтуїцію, уяву, асоціативне чи образне мислення, проте мова науки не призначена для опису творчих процесів. За своїм основним призначенням, як зазначає А. Т. Ішмуратов, мова наукової теорії – це мова протоколу теоретичних міркувань, змістом яких є раціональне обґрунтування знайденого розв'язання наукового завдання[3, с. 10]. (Значення й цінність протоколу розмірковування, поданого для перевірки науковій спільноті, можна проілюструвати за допомогою лише одного прикладу. У 1630 році П'єр Ферма записав на полях книги формулювання найбільш знаменитої в історії математики теореми, додавши при цьому: «Я знайшов цьому воїстину чудовий доказ». Упродовж майже чотирьох століть багато тисяч математиків, професіоналів і любителів докладали неймовірних зусиль для відновлення протоколу доведення Великої теореми Ферма, повне знайдене нещодавно доведення якої, його пошук здійснювали з істотним використанням комп'ютерних технологій; воно являє собою біля двохсот сторінок тексту, написаного мовою найсучасніших математичних теорій. Але до сьогодні залишається загадкою, чи існує «фантастичне» доведення, протокол якого можна записати відносно нерозвинutoю мовою математики 17-го століття). Оскільки розв'язання наукової проблеми

(наприклад доведена теорема) завжди стає вихідним пунктом чи використовується як додатковий аргумент у подальших фундаментальних і прикладних дослідженнях, можливість переконатися в обґрунтованості знайденого розв'язання має принципове значення для розвитку науки. Відповідно, однаковою мірою вирішальне значення для наукового пізнання має й логіко-методологічна регламентація мови науки, яка уможливлює експlicitність протоколів теоретичних розмірковувань (тобто протоколів обґрунтування нового наукового знання) [6, с. 3].

**Висновки.** Із викладу основного матеріалу випливає, що специфічною рисою мови науки як особливого функціонального стилю є синтез когнітивної і комунікативної функцій: точність теоретичних міркувань (дискурсивна визначеність і логічна правильність епістемічних процедур) як необхідна і достатня умова ефективності наукової комунікації.

**Перспективи подальших наукових розвідок** полягають в аналізі вербальних засобів, що формують наукові тексти.

#### **Список використаної літератури**

1. Гак В. Г. Слово // Лингвистический энциклопедический словарь / В. Г. Гак. – М., 1990. – С. 464–467.
2. Дудик П. С. Стилістика української мови : Навчальний посібник. / П. С. Дудик. – К. : Видавничий центр «Академія», 2005. – 368 с.
3. Ішмуратов А. Т. Аналітика науковості : навч. програма спецкурсу для студ. гуман. спец. вищ. навч. закладів / А. Т. Ішмуратов / Київський національний університет ім. Т. Шевченка, Ін-т філософії НАН України. – К. : Четверта хвиля, 1997. – 20 с.
4. Ішмуратов А. Т. Вступ до філософської логіки : підручник для студ. та аспірантів гуман. спец. вищ. навч. закладів / А. Т. Ішмуратов / Міжнародний фонд «Відродження». – К. : Абрис, 1997. – 350 с.
5. Ишмуратов А. Т. Логические теории временных контекстов : Временная логика / А. Т. Ишмуратов. – К. : Наукова думка, 1981. – 150 с.
6. Ишмуратов А. Т. Логический анализ практических рассуждений: Формализация психико-логических понятий / А. Т. Ишмуратов / АН УССР. Ин-т философии. – К. : Наук. думка, 1987. – 140 с.
7. Мацько Л. І. Стилістика української мови. / Л. І. Мацько, О. М. Сидоренко, О. М. Мацько. – К. : Вища школа, 2003. – 462 с.
8. Общие проблемы философии науки : Словарь для аспирантов и соискателей / сост. и общ. ред. Н. В. Бряник ; отв. ред. О. Н. Дьячкова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2007. – 318 с.
9. Шенк Р. К интеграции семантики и pragmatики / Р. Шенк, Л. Бирнбаум, Дж. Мей // Новое в зарубежной лингвистике. Компьютерная лингвистика. – М. : Прогресс, 1989. – Вип. XXIV. – С. 32–47.

Одержано редакцією 19.10.13  
Прийнято до публікації 14.12.13

**Т. С. Слободинская**

#### **Регламентирование научного дискурса: требования к семантике и синтаксису текста**

*Научный текст, в отличие от письменного сообщения разговорной речью, не имеет коммуникативного и прагматического аспектов и констатируется лишь посредством семантики и синтаксиса языка науки. В связи с этим в статье предлагается ряд общедискурсивных требований к семантике и синтаксису языка описания теоретического объекта. Во-первых, значение слова самостоятельной части речи языка науки, в частности дескриптивного термина теории, должно быть одним и тем же во всех речевых реализациях, которые отвечают функциональному стилю науки. Во-вторых, значение научного термина, в отличие от значение слова повседневной речи, должно являть собой не набор, а систему семантических признаков. В-третьих, каждый семантический признак, который принадлежит значению научного термина, должна быть эксплицитным и таким, что выделяет. В-четвёртых, синтаксико-грамматическая форма предложения языка научной теории должна максимально отвечать логической форме высказанного этим предложением суждения; иначе язык науки теряет способность выполнять аналитическую функцию. В статье сделаны выводы о том, что отличительной чертой языка науки як особенного*

функционального стилю есть синтез когнитивной и коммуникативной функции: точность теоретических соображений (дискурсивная определенность и логическая правильность епистемических процедур) есть необходимым и достаточным условием эффективности научной коммуникации.

**Ключевые слова:** функциональный стиль науки, аналитическая функция, когнитивная и коммуникативная функции, синтаксико-грамматическая форма предложения.

T. S. Slobodynska

### **Regulation of scientific discourse: the requirements for the semantics and syntax of the text**

*Scientific text, as opposed to written notice conversational speech has no communicative and pragmatic aspects and ascertained only through the semantics and syntax of the language of science. For this reason, the article has proposed a number of common discursive requirements to semantics and syntax of the language of the theoretical description of the object. First, the semantics of the word of the language of science, particularly the theory of descriptive term must be the same in all implementations of speech corresponding functional style science. Second, the value of the scientific term, as opposed to the word of everyday speech, not to be a set, and a system of semantic features. Third, each semantic feature belonging to the value of the scientific term, should be explicitly and such that allocates. Fourth, syntactic and grammatical form of sentences of the language of a scientific theory should be consistent with the most logical way of saying this proposal judgment; otherwise the language of science is losing the ability to perform an analytic function. The article conclusions that the hallmark of the language of science as a special functional style is a synthesis of cognitive and communicative functions: accuracy of theoretical considerations (discursive certainty and logical correctness of epistemic procedures) is necessary and sufficient condition for the effectiveness of scientific communication.*

**Key words:** science communication, functional style of science, analytic function, cognitive and communicative functions, syntactic and grammatical form of the sentence.

УДК 811.11'42

**Н. П. Сливка**

## **ФОРМАЛЬНО-ДИСКУРСИВНЕ ВАРІОВАННЯ ПОЗИТИВНОГО ЕКСПРЕСИВУ**

Стаття присвячена особливостям формального варіювання мовленнєвого акту позитивного експресиву в межах позитивно-емотивного дискурсу. Варіювання позитивного експресиву за формально-дискурсивними ознаками пов'язане з його місцем у композиційній структурі позитивно-емотивного дискурсу та його актомовленнєвим оточенням. У композиційній структурі позитивно-емотивного дискурсу позитивний експресив взаємодіє з іншими мовленнєвими актами у двох напрямах – за способом прилягання до інших мовленнєвих актів та за способом розташування стосовно інших мовленнєвих актів. За способом прилягання позитивного експресиву до інших мовленнєвих актів розмежовуємо контактний і дистантний позитивний експресив. За способом розташування позитивного експресиву щодо іншого / інших мовленнєвих актів розмежовуємо такі чотири позиційні різновиди позитивного експресиву: препозитивний, постпозитивний, інтерпозитивний та екстерпозитивний. Доведено, що для актомовленнєвого оточення позитивного експресиву характерна прагматична різноманітність. Мовленнєві акти, що супроводжують позитивний експресив в межах позитивно-емотивного дискурсу, в основному представлені констативами, перформативами, квеситивами, конвенційними експресивами та директивами. Кожен із зазначених мовленнєвих актів може бути як прямим, так і непрямим.

**Ключові слова:** мовленнєвий акт позитивного експресиву, позитивно-емотивний дискурс, формально-дискурсивні ознаки, композиційна структура, прагматичний тип.

**Постановка проблеми.** Об'єктивація позитивної емоції мовця зазвичай потребує не одного, а декількох мовленнєвих актів (далі МА), які разом з позитивним експресивом (далі ПЕ) функціонують у складі позитивно-емотивного дискурсу (далі ПЕД). Тому дослідження позитивного експресиву передбачає аналіз не лише цього мовленнєвого акту, а й аналіз