



ФОРМАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ КОНСТРУКЦІЙНИХ СИСТЕМ

38. КОНСТРУКЦІЯ МАЄ МІСЦЕ ЧЕРЕЗ ВИЗНАЧЕННЯ

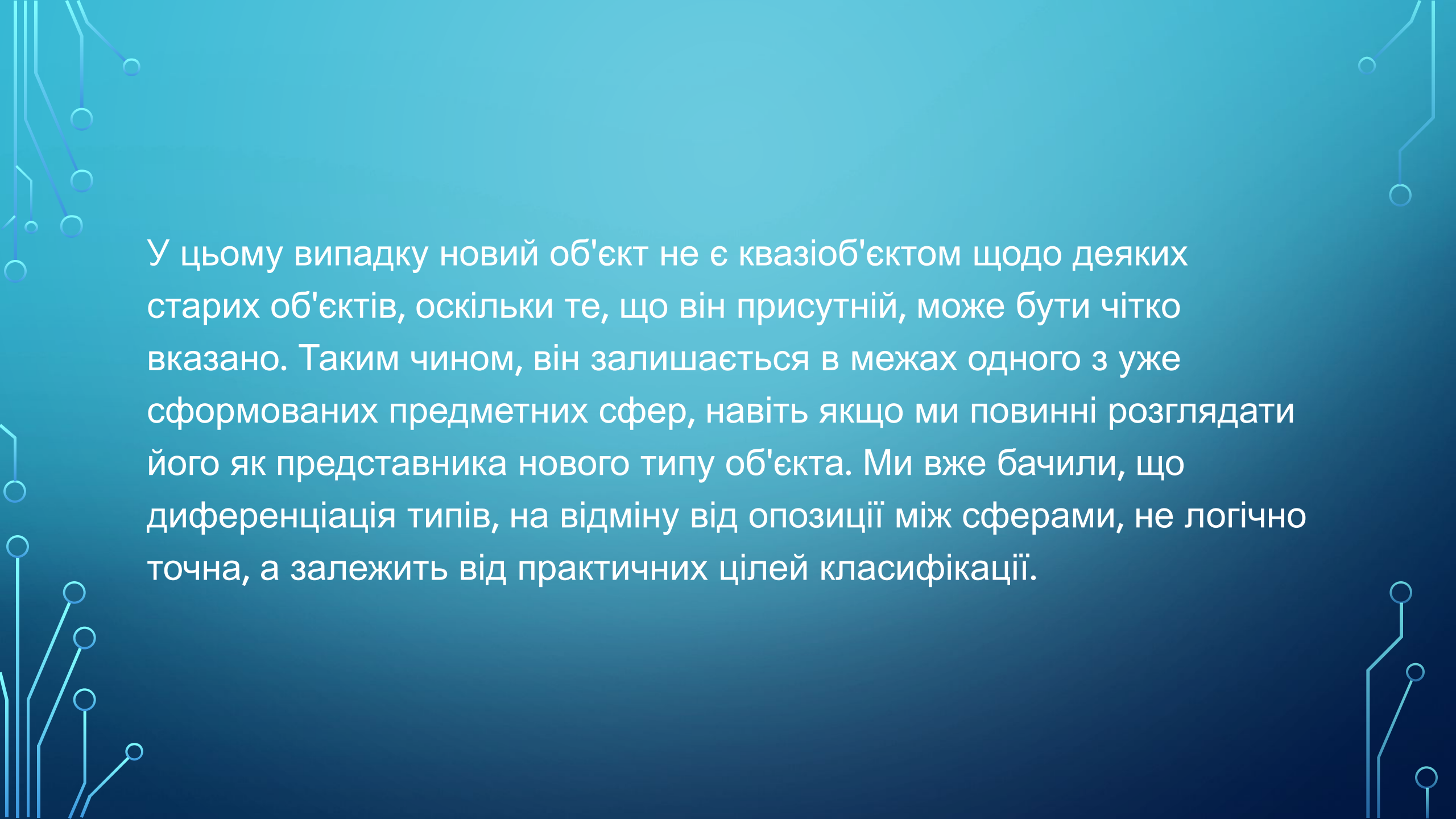
39. ВИЗНАЧЕННЯ В КОРИСТУВАННІ

The image features a dark blue gradient background with white circuit-like lines in the corners. These lines consist of straight paths that branch out and terminate in small circles, resembling a printed circuit board or a network diagram. The lines are positioned in the top-left, top-right, bottom-left, and bottom-right corners, framing the central text.

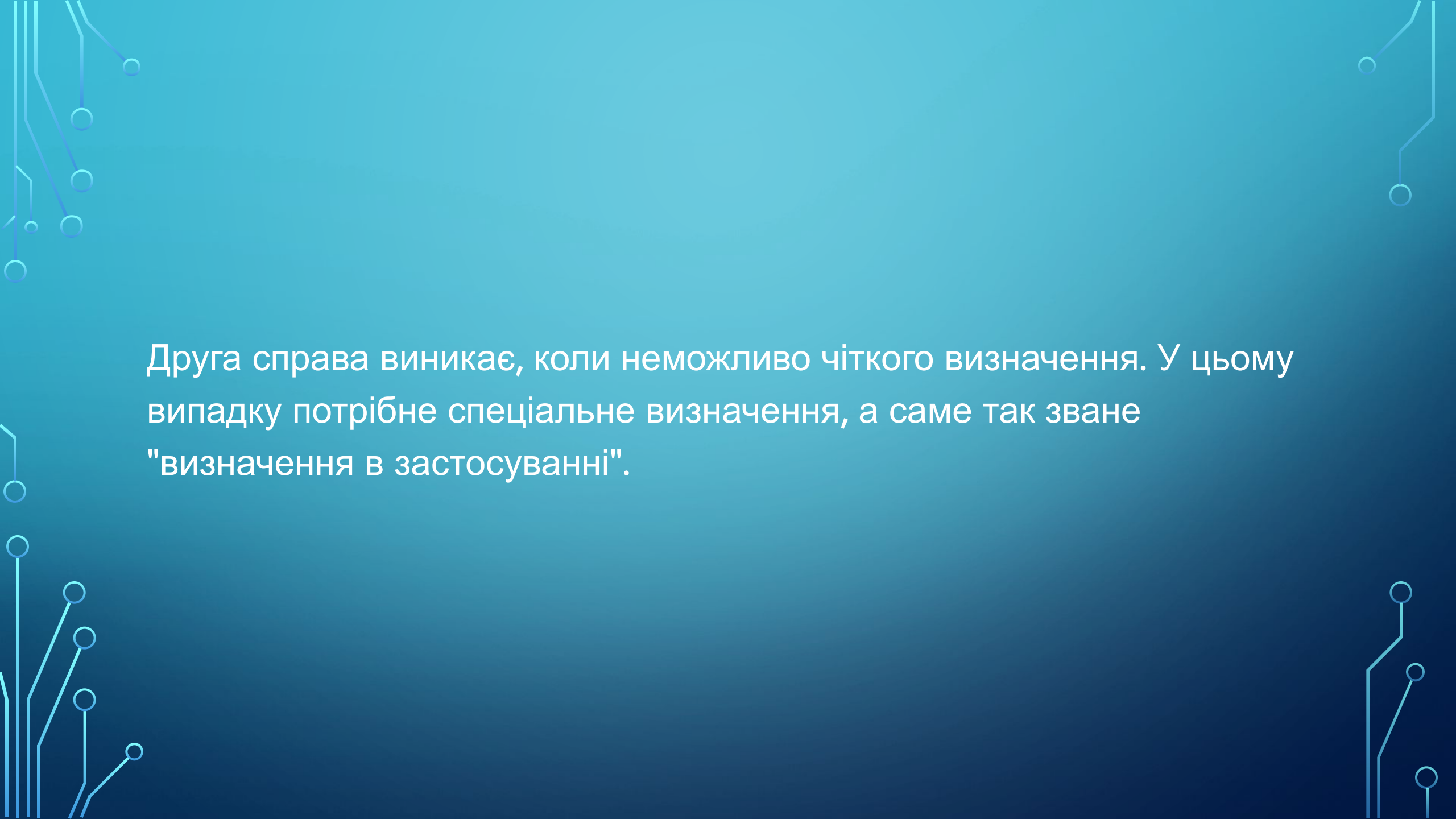
*КОНСТРУКЦІЯ МАЄ МІСЦЕ ЧЕРЕЗ
ВИЗНАЧЕННЯ*

Якщо в процесі формування конструкційної системи "побудований" новий об'єкт, то це, відповідно до нашого визначення конструкції, показує, яким чином твердження про нього можуть бути перетворені в твердження про основні об'єкти системи або об'єкти, які були побудовані до розглянутого об'єкта. Таким чином, має бути дано правило, яке дозволяє нам виключити ім'я нового об'єкта у всіх пропозиціях, в яких воно могло б статися. Іншими словами, необхідно дати *визначення* назви об'єкта.

Тепер потрібно розрізнати два різні справи. У більш простому випадку може бути введений символ, який складається з вже відомих символів (тобто, з основних символів та інших вже визначених), так щоби цей символ завжди можна помістити в місце нового символу об'єкта, якщо він повинний бути видалений. Тут конструкція відбувається за допомогою *явного визначення*: новий символ являється таким, що має таке ж значення, як і складний символ.

The background is a solid teal color. In the four corners, there are decorative white line-art patterns resembling circuit traces or neural network connections. These patterns consist of straight lines of varying lengths and angles, ending in small white circles. The patterns are most prominent in the top-left and bottom-left corners, and less so in the top-right and bottom-right corners.

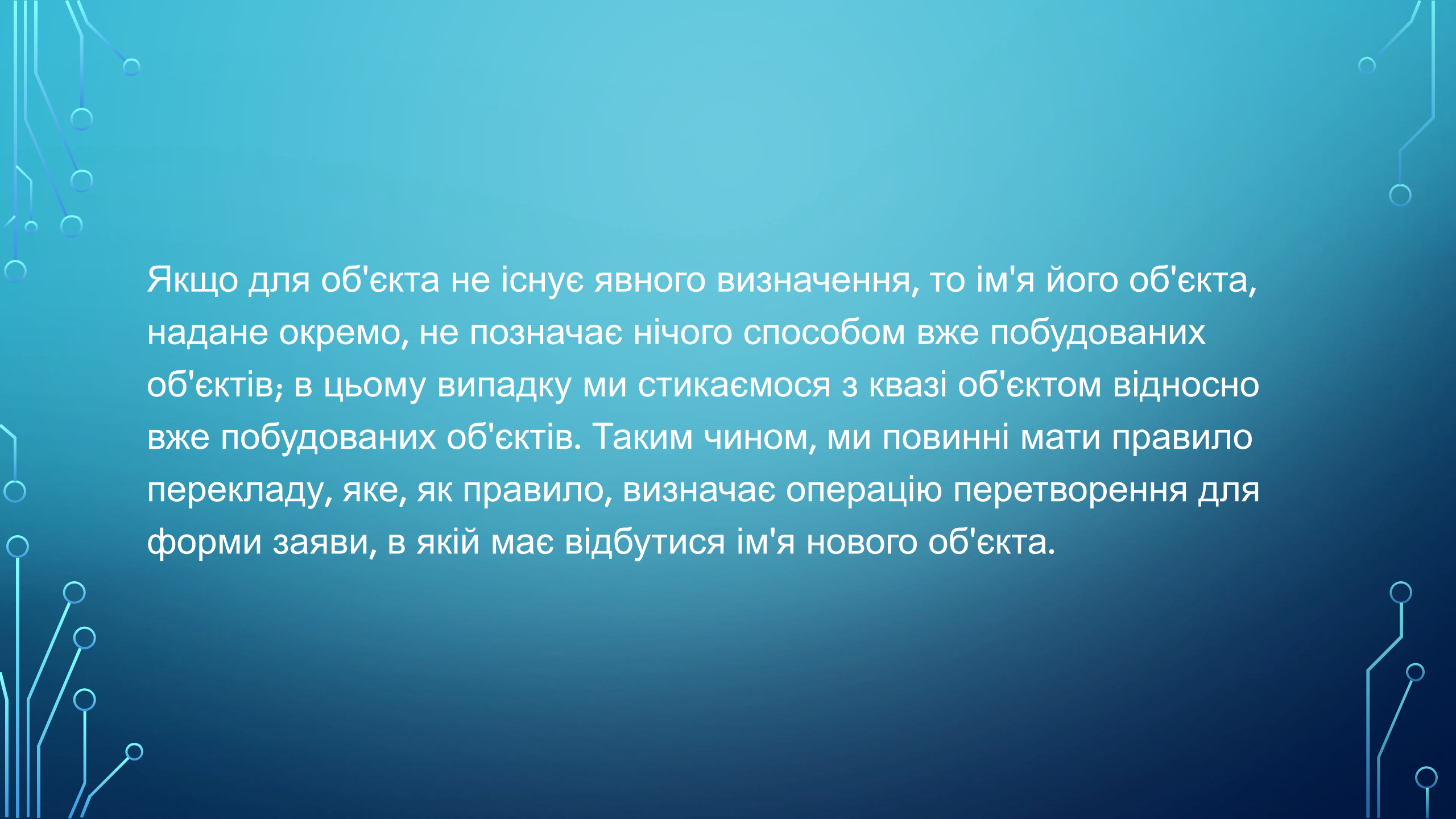
У цьому випадку новий об'єкт не є квазіоб'єктом щодо деяких старих об'єктів, оскільки те, що він присутній, може бути чітко вказано. Таким чином, він залишається в межах одного з уже сформованих предметних сфер, навіть якщо ми повинні розглядати його як представника нового типу об'єкта. Ми вже бачили, що диференціація типів, на відміну від опозиції між сферами, не логічно точна, а залежить від практичних цілей класифікації.

The background is a dark blue gradient. In the corners, there are decorative white and light blue lines that resemble circuit traces or a network diagram, with small circles at the end of the lines.

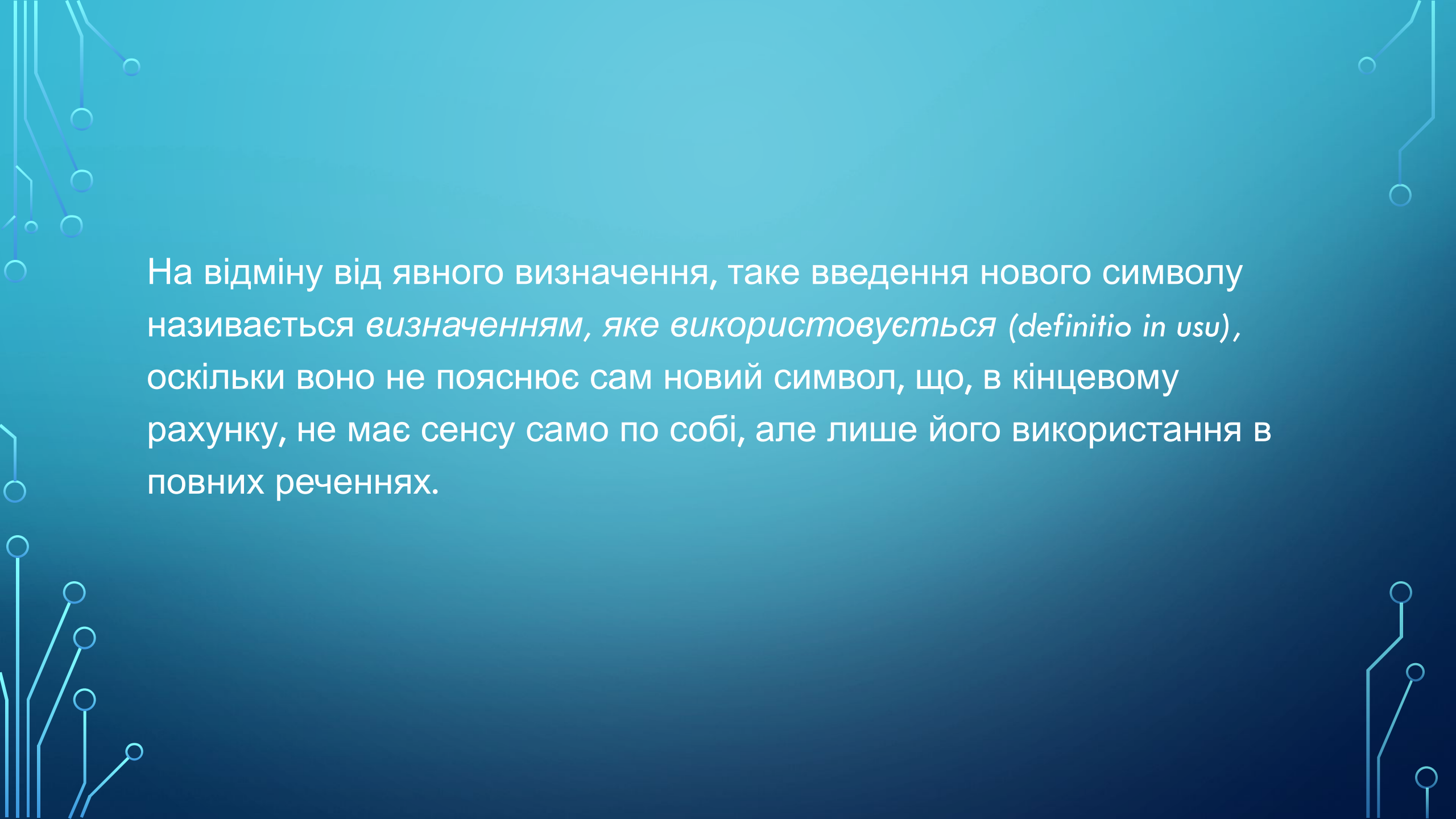
Друга справа виникає, коли неможливо чіткого визначення. У цьому випадку потрібне спеціальне визначення, а саме так зване "визначення в застосуванні".

The background is a dark blue gradient. In the four corners, there are decorative white line-art elements resembling circuit traces or network connections, with small circles at the end of the lines.

ВИЗНАЧЕННЯ В КОРИСТУВАННІ



Якщо для об'єкта не існує явного визначення, то ім'я його об'єкта, надане окремо, не позначає нічого способом вже побудованих об'єктів; в цьому випадку ми стикаємося з квазі об'єктом відносно вже побудованих об'єктів. Таким чином, ми повинні мати правило перекладу, яке, як правило, визначає операцію перетворення для форми заяви, в якій має відбутися ім'я нового об'єкта.



На відміну від явного визначення, таке введення нового символу називається *визначенням, яке використовується (definitio in usu)*, оскільки воно не пояснює сам новий символ, що, в кінцевому рахунку, не має сенсу само по собі, але лише його використання в повних реченнях.

ПОСИЛАННЯ. Ср. Рассел [Математика.] т, 25, 69. Вираз "неявне визначення" є звичайним для цілком іншого визначення об'єктів через аксіоматичні системи і повинен бути зарезервований для цієї мети. (Див. § 15). Іноді, коли людина стурбована контрастом між неявними та явними визначеннями називаються "явними визначеннями у більш широкому сенсі".

Для того, щоб правило перекладу було застосоване до всіх пропозицій певної форми, воно має посилатися на пропозиційні функції. Він має співставляти один з одним вирази для двох пропозиціональних функцій, один з яких містить нове ім'я об'єкта, а інший містить тільки старі, і обидва з них повинні містити однакові змінні. У цих умовах другий вираз слід розглядати як переклад першого. Простий розгляд показує, що ми повинні продовжувати діяти таким чином.

Якщо вираз, який містить новий символ, не повинен містити будь-яких змінних (тобто, якщо це не вираз для пропозиційної функції), то правило не буде мати значення для різних речень. І якщо цей вираз містить змінні, то переклад, який передбачається правилом, повинен містити ті самі змінні, оскільки інакше він не розповість нам, як у додатку до пропозиції, яке має бути переведено, імена об'єктів, що відбуваються в позиції аргументів повинні бути перенесені на нову пропозицію.

ПРИКЛАДИ. Форма явного визначення, ймовірно, досить добре відома, але важливо, щоб його відмінність від визначення в користуванні мала стати настільки ясною, наскільки це можливо. Якщо число 1 та операція + відомі, то інші числа можуть бути визначені явним чином:

" $2 =_{df} 1 + 1$ ", " $3 =_{df} 2 + 1$ " і т. Д. (" $=_{df}$ " слід читати як "рівно за визначенням" або "завжди можна замінити на").

Визначення у використанні. Припустимо, що поняття натурального числа та множення відомі. Потрібно ввести поняття про *основне число*. Вираз "первинне число" не може бути визначений явно в тому вигляді, в якому ми раніше визначили символи "2" і "3". Таким чином, може здатися, що буде прийнятним визначення такого вигляду: "прості числа =_{df} ті числа, які . . ." або "Просте число =_{df} число, яке . . ."

Але визначення цієї форми виявляється лише явним; цей обман викликаний мовними формами, які роблять його вираженням таким чином, ніби такі вирази, як "прості числа" або "основне число", позначають об'єкти, оскільки вони використовують такі вирази як суб'єкти пропозиції. Вирази, такі як "ті, які ..." або "а ..." це дуже корисні аббревіатури для *визначень, що використовуються*; вони відповідають класовим символам логіки. Концепція простого числа не є правильним об'єктом відносно чисел $1, 2, 3, \dots$

Таким чином, його можна визначити лише у використанні, вказуючи, яке значення має пропозиція форми " α - це просте число", де α - це число. Це значення має бути вказано шляхом надання функцією пропозицій, яка означає таку ж, як пропозиціональна функція " x є простим числом" і не містить нічого, крім вже відомих символів, і яка може служити як правило перекладу для пропозицій форми " n - просте число". Таким чином, ми могли б визначити: " x - просте число" =_{df} " x - це натуральне число і має лише 1 і x як ділення".