

## **Відношення між судженнями за істинністю. «Логічний квадрат»**

*Прохоренко Я.Ю. ФБ-95*

Між судженнями А, Е, І, О існують такі відношення:

- відношення противності (контрарності),
- відношення підпротивності,
- відношення суперечності (контрадикторності),
- відношення підпорядкування.

Відношення між судженнями А, Е, І, О прийнято відображати в логіці у вигляді "логічного квадрата".

**1.** Відношення противності мають місце між судженнями А і Е (загальноствердним і загальнозаперечним). Суть цього відношення полягає в тому, що противні судження не можуть бути обидва одночасно істинними, але обидва можуть бути одночасно хибними. Тому якщо одне із противних суджень істинне, то друге безперечно хибне, але із хибності одного противного судження не можна робити висновок про істинність другого.

Наприклад, якщо істинне "Будь-яка держава є класовою" (А), то хибне протилежне йому судження "Жодна держава не є класовою (Е). Якщо ж судження "Всі метали тонуть у воді" (А) хибне, то це не означає, що істинне протилежне судження "Жоден із металів не потопав у воді" (Е). Противне судження може бути як істинним, так і хибним.

**2.** Відношення заперечення (контрадикторності) існує між судженнями А і О (загальноствердним і частковоствердним) і між судженнями Е та ОІ (загальнозаперечним і частковоствердним). У відношенні заперечення перебувають також судження одинично-заперечні ("Це S не є Р") і одинично-ствердні ("Це S є Р"),

Особливість відношення заперечення полягає в тім, що з двох заперечних суджень одне обов'язково істинне, а друге хибне. Обидва заперечні судження не можуть бути істинні ми і не можуть бути хибними одночасно.

Наприклад, якщо судження "Будь-який злочин є діяння суспільно небезпечним" (А) істинне, то заперечне йому судження "Деякі злочини не є суспільно небезпечними" (О) безперечно хибне. А якщо істинне судження "Деякі студенти не відмінники" (О), то судження А - "Усі студенти відмінники" обов'язково хибне.

**3.** Відношення підпорядкування існує між судженням А та І (загальноствердним та частковоствердним). Судження А є підпорядковуючим стосовно судження І, а судження І – підпорядкованим. Так само судження Е – підпорядковуюче, а судження О – підпорядковане.

**Сутність відношення підпорядкування:**

**а)** Із істинності підпорядковуючого судження випливає істинність підпорядкованого йому судження, але з істинності підпорядкованого судження не випливає істинності підпорядковуючого судження, воно може бути як істинним, так і хибним. Наприклад, якщо судження "Усі свідки у справі Іваненка дали правдиві свідчення" (А) істинне, то це означає, що і підпорядковане йому судження "Деякі свідки у справі Іваненка дали правдиві свідчення" (І) істинне. Але якщо істинним є судження "Деякі свідки у справі Іваненка дали правдиві свідчення" (І), то це ще не означає, що істинне підпорядковуюче судження "Усі свідки у справі Петренка дали правдиві свідчення" (А).

**б)** Із хибності підпорядковуючого судження не випливає з необхідністю хибність підпорядкованого: воно може бути як хибним, так і істинним. Але з хибності підпорядкованого судження необхідно випливає хибність відповідного підпорядковуючого судження. Наприклад, якщо судження "Будь який договір відплатний" (А) є хибне, то це не означає, що і судження "Деякі договори відплатні" (І) безперечно хибне у даному випадку воно істинне. Але якщо підпорядковане судження "Деякі злочини не є суспільно небезпечними" хибне, то і підпорядковуюче судження "Жоден злочин не є суспільно небезпечним" (Е) обов'язково хибне.

**4.** Відношення підпротивності існує між судженнями І та О. Це відношення характеризується такими особливостями:

**а)** Підпротивні судження не можуть бути одночасно хибними: якщо одне з них хибне, то друге обов'язково істинне.

**б)** Обидва підпротивні судження можуть бути істинними одночасно.

Наприклад, хибність судження "Деякі метали не проводять електрику" (О) означає істинність судження "Деякі метали проводять електрику". У той же час і судження І, і судження О можуть бути одночасно істинними. Наприклад: "Деякі метали потопають у воді" (І) та "Деякі метали не потопають у воді" (О).

Окрім розглянутих видів відношень між судженнями існують такі самі відношення еквівалентності (рівнозначності).

Відношенням еквівалентності називають таке відношення між судженнями, коли при істинності одного судження друге також істинне і при хибності одного із суджень друге також хибне. Судження еквівалентності, якщо вони або одночасно істинні, або одночасно хибні. Якщо два судження перебувають у відношенні еквівалентності, то не може бути, щоб одне з них було істинним, а друге - хибним.