

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І. І. МЕЧНИКОВА
ФІЛОСОФСЬКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

В. В. ГОТИНЯН-ЖУРАВЛЬОВА

**Короткий словник з логіки до тем: «Поняття»,
«Судження», «Дедуктивні умовиводи»**
для студентів заочного відділення філософського факультету
та студентів нефілософських факультетів

Одеса
ОНУ
2014

Короткий словник з логіки до тем: «Поняття», «Судження», «Дедуктивні умовиводи» для студентів заочного відділення філософського факультету та студентів нефілософських факультетів

Короткий словник з логіки призначений для тих студентів, які самостійно вивчають курс «Основи логіки», тобто в першу чергу, для студентів заочного відділення філософського факультету та для студентів тих факультетів, де кількість лекцій та семінарських занять з курсу «Логіка» є обмеженою. Короткий словник з логіки достатньо повно і у короткій формі розкриває зміст основних термінів і понять з логіки. У словнику представлені терміни, що охоплюють такі основні і складні теми як «Поняття», «Судження», «Дедуктивні умовиводи», що є суттєвою підтримкою для написання модулів, контрольних робіт по зазначених темах, а також для успішного складання іспитів та заліків. Крім того, в Словнику наведено список рекомендованої літератури, адреси електронних бібліотек, де можна знайти рекомендовану літературу. Оскільки певна кількість рекомендованих джерел є підручниками, які написані російською мовою, словник містить у собі українсько-російський словник термінів, що суттєво полегшує використання літератури, яка написана російською мовою.

Короткий словник з логіки до тем: «Поняття», «Судження», «Дедуктивні умовиводи» підготовлений згідно з вимогами до методичної літератури.

Автор:

В.В. Готинян-Журавльова, кандидат філософських наук, доцент

Рецензенти:

І.В. Голубович, доктор філософських наук, професор;

І.І. Старовойтова, кандидат філософських наук, доцент;

К.В. Райхерт, кандидат філософських наук, ст. викладач;

Рекомендовано до друку Вченою радою
філософського факультету
Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

Протокол № від

А

Абстрактні поняття – це поняття, в яких мисляться властивості предметів або відношення між ними, які не існують самостійно, без цих предметів (солодкість, геніальність, рівність, дружба). Запам'ятайте, абстрактні поняття обсягу не мають!

Б

Безвідносне поняття – це поняття, в яких мисляться предмети, які існують певною мірою самостійно, «окремо» від інших. Кажемо, певною мірою самостійно, тому що пам'ятаємо, що в філософії є категорія «буття», яка охоплює усі існуючі предмети. До безвідносних понять відносимо: дерево, людина, закон, студент, Земля.

Безпосередній умовивід – це дедуктивний умовивід, до складу якого входить лише один засновок, який є категоричним судженням. Істинність висновку в даному випадку залежить від істинності засновку. До безпосередніх умовиводів відносять: перетворення, обернення, протиставлення предикатів, протиставлення суб'єктів.

Більший засновок – засновок простого категоричного силогізму, який містить в собі більший термін.

Наприклад:

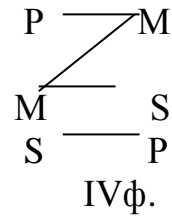
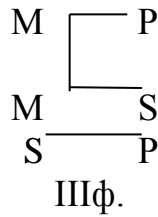
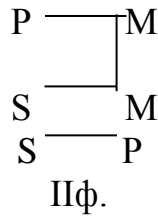
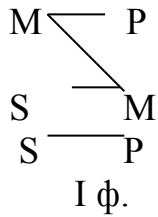
Усі ссавці (М) дихають легенями (Р) - більший засновок

Усі кити (S) – ссавці (М) - менший засновок

Усі кити (S) дихають легенями (Р) - висновок

В правильно створеному простому категоричному силогізмі більший засновок стоїть першим. Наявно це можна побачити на фігурах простого категоричного силогізму:

— — — — —

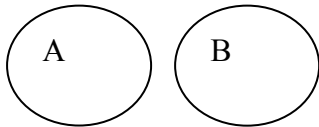


Більшим терміном простого категоричного силлогізму називається предикат висновку і позначається латинською літерою Р (від латинського praedicatum). Засновок, в якому міститься більший термін, називається більшим засновком.

В

Відношення виключення – відношення між різними поняттями, які не мають спільних елементів.

Наприклад:



1. А – риба
В – кит
2. А – дерево
В – стовбур дерева
3. А – книга
В – розділ книги

Визначаюче – поняття, за допомогою якого розкривається зміст визначуваного, тобто того поняття яке ми розкриваємо.

Структура явного визначення така:

Визначуване =_{df} визначає,

де =_{df} означає «дорівнює за визначенням».

Наприклад: квадрат – це прямокутник з рівними боками.

Визначуваним поняттям є поняття «квадрат», визначаючим – «прямокутник з рівними боками».

Визначення – це логічна операція, за допомогою якої розкривається зміст поняття, тобто виявляється перелік суттєвих ознак, що в ньому містяться. Існують такі види визначення:

1. *Неявне визначення* – визначення, в якому відсутні чітко окреслені ліва

та права частини, які в явних визначеннях перебувають у відношенні тотожності.

Види неявних визначень:

1.1. Контекстуальне визначення – визначення, в якому контекстом виступає звичайний уривок будь-якого тексту.

1.2. Аксиоматичне визначення – визначення, в якому контекстом виступає сукупність положень якої-небудь теорії, які не потребують обґрунтування, оскільки достовірність їх вважається й так зрозумілою і прийнятною.

2. *Явне визначення* – визначення, яке містить у своїй структурі як визначуване поняття, так і визначаюче.

1. Найпоширенішим серед цього типу є визначення, відоме під назвою *визначення через найближчий рід і видову ознаку*.

1.1. *Генетичне визначення* – це визначення, в якому вказується на походження предмету. У генетичних визначеннях як видову ознаку розглядають спосіб походження, створення предметів, які мисляться у визначуваних поняттях.

1.2. В *операційних визначеннях* видовою ознакою є посилання на операцію, за допомогою якої можна розкрити зміст відповідного поняття.

1.3. *Функціональне визначення* – це визначення, в якому розкривається призначення предмета, його роль і функції.

1.4. *Структурні визначення* (або визначення за складом) – це визначення, в якому розкриваються елементи системи, види якогось роду або частини цілого.

1.5. В *атрибутивно-реляційних* визначеннях видовою ознакою є специфічна ознака, яка мислиться у визначуваному понятті.

1.6. *Змішані визначення* – це визначення, які містять у собі елементи і генетичного, і структурного, і, скажімо, функціонального визначень.

За своєю метою у пізнанні поділяються на **реальні** і **номінальні**.

Реальні визначення – це визначення самого предмета, який відображений

у відповідному понятті. Реальне визначення розкриває істотні та загальні ознаки визначуваного поняття.

Номінальні визначення (від лат. *nomen* – ім'я) – це визначення терміна, якій позначає певний предмет. Номінальне визначення – це визначення, завдяки якому з'ясовується ім'я, яким позначається відповідне поняття.

Правила визначення і помилки у визначенні.

1. Визначення повинно бути чітким, ясным, в ньому не може бути двозначності і метафор.

2. Визначаюче повинно бути більш відомим, ніж визначуване.

Інакше виникає логічна **помилка** – *визначення невідомого через невідоме*.

3. Правило відповідності: обсяг визначуваного поняття повинен бути рівним обсягу визначаючого, тобто визначаюче і визначуване мають бути тотожними за обсягом і за змістом поняттями.

Помилки:

а. занадто широке визначення: обсяг визначаючого поняття перевищує обсяг визначуваного.

б. занадто вузьке визначення: обсяг визначаючого поняття є меншим від обсягу визначуваного поняття.

в. Помилки у визначенні можуть бути пов'язані із будь-якими іншими відношеннями між визначуваним і визначаючим, окрім тотожності.

4 правило: визначення не повинно містити у собі кола.

Колом у визначенні – це логічна помилка, яка має місце, коли визначуване поняття визначається через визначаюче, а само визначаюче, в свою чергу, через визначуване.

Різновидом кола у визначенні є тавтологія (те саме через те саме) – помилкове визначення, в якому визначаюче поняття просто повторює визначуване, хоча іншими словами.

5. Визначення не повинно заперечним, оскільки воно вказує чим не є предмет, не вказуючи, чим саме він є. Це означає, що у визначенні можуть бути заперечні ознаки, але ними неможна обмежитися.

Помилка має назву «визначення лише через заперечення».

6. **Визначення** повинно бути цілісним, тобто не складатися з нескінченного числа доповнень.

7. **Визначення** повинно бути простим.

Прийоми, що заміняють визначення.

1. **Опис** – це перерахування низки ознак предмета, як істотних, так і неістотних, частіше зовнішніх, з метою нестрогого виокремлення його з ряду схожих на нього предметів.

2. **Характеристика** – це перелічення деяких властивостей предмета, важливих у певному відношенні.

3. **Порівняння** – це співставлення предмету у певному відношенні з іншим, його образна характеристика.

4. **Розрізнення** – ознайомлення з предметом шляхом вказівки на його відмінність від іншого предмету.

Визначуване – поняття, зміст якого визначається.

Структура явного визначення така:

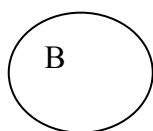
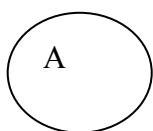
Визначуване =_{df} визначаєче,

де =_{df} означає «дорівнює за визначенням».

Наприклад: Орт – це вектор, довжина якого дорівнює одиниці.

Визначуваним поняттям є поняття «орт», а визначаючим – «вектор, довжина якого дорівнює одиниці».

Виключення – відношення між різними поняттями, які не мають спільних елементів.



1. А – риба В – кит

2. А – дерево В – стовбур дерева

Д

Диз'юнкція або **диз'юнктивні (розділові) судження** утворюються з простих суджень за допомогою логічного сполучника «**або**».

Виділяють два види диз'юнкції:

- 1) слабка (нестрога або єднальна) диз'юнкція;
- 2) сильна (строга або виключна) диз'юнкція.

Слабка диз'юнкція. Диз'юнктивні судження утворюються за допомогою поєднання простих категоричних суджень логічним сполучником «або», «або..., або обидва разом», «та/або», «А, якщо не В». В диз'юнктивних судженнях за слабкої диз'юнкції судження не виключають одне одного і можуть бути одночасно істинними, тобто суб'єкту можуть належати не тільки один, але і усі перераховані предикати. Позначається слабка диз'юнкція як **AVB**.

Наприклад:

Розмірковування Ходжі Насреддіна, якій узявся за десять років навчити падишахова ішака писемності: «Через десять років **або** ішак здохне, **або** падишах, **або** мене Аллах прибере (**а може, і всі разом**)».

Таблиця істинності для суджень, що поєднані слабкою диз'юнкцією.

A	B	AVB
і	і	і
і	х	і
х	і	і
х	х	х

Слабка диз'юнкція істинна в тих випадках, коли істинне хоча б одне з суджень (а може і обидва разом!), і хибна, коли обидва судження хибні.

Сильною є така диз'юнкція, при якій судження, що її складають, виключають одне одну, тобто ознаки, що виражені предикатом, виключають одне одну.

Таблиця істинності суджень, що поєднані сильною диз'юнкцією:

A	B	AWB
і	і	х
і	х	і
х	і	і

x	x	x
---	---	---

Наприклад:

«Кобзар» був написаний або Т. Шевченком, або І. Франком.

Це диз'юнктивне судження буде вірно лише в одному випадку, коли істинне судження А і хибне судження В, і хибне у всіх інших випадках.

Дихотомія – вид поділу, в якому підставою є ознака, що притаманна лише частині предметів, охоплених діленням поняттям, і за наявністю чи відсутністю її у цих предметів. Дихотомія – це ділення на два суперечних поняття за наявністю або відсутністю ознак. Наприклад:

Будівництво буває житловим і нежитловим.

Дихотомія або дихотомічний поділ має свої особливості. Дихотомічний поділ завжди є співвимірним, тобто здійснюється тільки за однією підставою – наявністю або відсутністю у предмета певної ознаки. Дихотомічний поділ не може бути не співвимірним, оскільки члени поділу завжди виключають один одного.

До недоліків можна віднести лише позитивне поняття, яке виокремлюється за наявністю ознаки, має досить визначені характеристики, обсяг негативного поняття, яке виокремлюється за відсутністю ознаки, занадто широкій і невизначеній, при повторних кроках поділу його строгість і послідовність порушуються.

Е

Еквівалентними (тотожними) називають судження, в які об'єднуються прості судження зі взаємною (прямою або зворотною) умовною залежністю. Еквівалентні судження утворюються з простих за допомогою сполучників: «**якщо і тільки якщо ... то**», «**тільки у тому випадку ... якщо**», «**тоді і тільки тоді ... коли**», «**якщо ... тоді ..., і навпаки**», «**... еквівалентне ...**» та інші. Позначаються еквівалентні судження як $A \leftrightarrow B$ або $A \equiv B$.

Наприклад:

Ромб є квадратом, якщо і тільки якщо усі кути ромба прямі.

Таблиця істинності для еквівалентних суджень.

A	B	$A \equiv B$
i	i	i
i	x	x
x	i	x
x	x	i

Еквівалентне судження істинне у двох випадках: коли обидва прості судження, що його складають, істинні і коли вони обидва хибні.

Увага! Обидва частини еквівалентного судження можуть бути як наслідком, так і підставою: можна поміняти підставу і наслідок місцями, і судження залишається істинним.

Наприклад:

Якщо ця геометрична фігура – прямокутник, то вона є паралелограмом з прямими кутами. Перше судження (позначимо його як А) – Якщо ця геометрична фігура – прямокутник, де ця геометрична фігура – це суб’єкт судження, прямокутник – предикат судження. Друге судження (позначимо його як В) – вона є паралелограмом з прямими кутами, де вона – суб’єкт судження, паралелограм з прямими кутами – предикат. Це складне еквівалентне судження буде істинним лише за умови, що обидві його частини матимуть однакоє логічне значення, тобто будуть або однаково істинними (ця геометрична фігура дійсно буде прямокутником, і вона дійсно буде паралелограмом з прямими кутами), або одночасно хибними (ця геометрична фігура не є прямокутником, отже вона не є паралелограмом з прямими кутами).

З

Загальнозаперечне судження – це судження загальне за кількістю та заперечне за якістю. Позначається як Е. Структура: “Жодне S не є Р”.

Наприклад:

“Жоден лев не є трав’яїдним”.

Суб’єкт – “лев”, предикат – “трав’яїдний”. На те, що судження є загальнозаперечним вказує: кванторне слово – “жоден” (судження загальне) та логічна зв’язка – не є (судження за якістю є заперечним).

Загально стверджувальне судження – це судження, яке за кількістю є загальним, а за якістю – стверджувальним. Позначається як А. Структура його: “**Всі S є P**”.

Наприклад:

“Всі люди ... прагнуть до знання” (Аристотель).

Суб’єкт судження - “люди”, предикат – “прагнуть до знання”. На те, що це судження є загальностверджувальним вказує: кванторне слово “всі” – судження загальне та зв’язка “є” (її можна навести в явному виді – “є тими, хто прагне до знання”) – судження стверджувальне.

Загальними називаються судження, в яких стверджується або заперечується наявність ознаки у всього класу предметів. Кванторні слова (що вказують на кількість) – всі, жоден, будь-який, кожен.

Структура загального судження: **Всі S є (не є) P**

Приклад: *Всі люди (S) мають свідомість (P).*

Жоден кит (S) не є рибою (P).

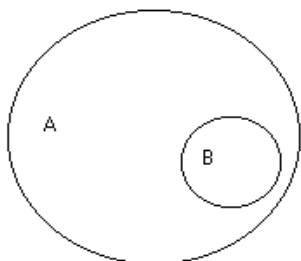
Кожен студент (S) є громадянином (P).

Закон зворотного відношення між обсягом і змістом понять: чим більше обсяг поняття (тобто чим більше предметів воно охоплює), тим менше його зміст і навпаки (чим більше зміст поняття, тобто, чим більше ознак воно містить у собі, тим менше його обсяг).

Застосуємо цій закон на прикладі. Поняття А – студент, В – студент першого курсу. За обсягом поняття А більше, ніж поняття В, оскільки воно включає в себе усіх студентів, незалежно від курсу їх навчання. Але за змістом поняття В більше ніж поняття А, оскільки зміст його включає в себе усі суттєві ознаки студента і ще одну суттєву ознаку: навчатися саме на першому курсі.

Занадто вузьке визначення – це визначення, в якому обсяг визначаючого поняття є меншим від обсягу визначуваного поняття.

У колах Ейлера це можна замалювати як:



де А – визначуване поняття,

В – визначаюче поняття.

Наприклад:

1. Термометр – це фізичний прилад для вимірювання температури тіла людини.

Визначуване поняття – термометр (А)

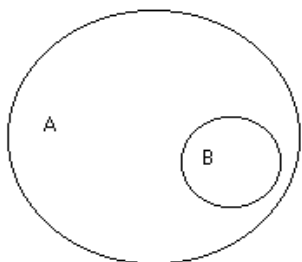
Визначаюче поняття – фізичний прилад для вимірювання температури тіла людини (В).

Визначаюче поняття менше за розміром за визначуване оскільки термометр вимірює не тільки температуру тіла людини.

2. Студент – це людина, що навчається в університеті.

Занадто широке визначення – це визначення, в якому обсяг визначаючого поняття перевищує обсяг визначуваного.

У колах Ейлера це можна замалювати як:



де А – визначаюче поняття, а В – визначуване поняття.

Наприклад:

1. Логіка – це наука, яка вивчає мислення людини.

Визначуване поняття – логіка (В)

Визначаюче поняття – наука, яка вивчає мислення людини (А).

Визначаюче поняття ширше ніж визначуване, оскільки до цього поняття можна віднести психологію, філософію, фізіологію, певною мірою, кібернетику, лінгвістику.

2. Термометр – це фізичний прилад.

Заперечення. Існує два види заперечення: *внутрішнє* і *зовнішнє*. Якщо заперечення стоїть в середині судження, перед зв'язкою «є», то це заперечне судження з *внутрішнім* запереченням.

Наприклад:

Кит **не** є рибою.

Заперечення можна додати до судження *зовні* за допомогою «**невірно що...**», «**неправильно, що...**», «**ні**», «**не**», «**не має місця**», тощо. Ця зв'язка застосовується до одного судження і тому називається унарною.

Наприклад:

Невірно, що кит є рибою.

Позначається заперечне судження А як $\neg A$ або $\sim A$, або \bar{A} . Якщо істинність або хибність простих категоричних суджень визначається відповідно до дійсності, то істинність або хибність судження визначається за таблицями істинності. Судження А може бути як істинним, так і хибним, тому таблиця істинності буде містити у собі лише два рядки:

А	$\neg A$
і	х
х	і

Ми повинні пам'ятати декілька правил: Заперечне істинне, якщо вихідне судження хибне, і навпаки. Судження і його заперечення не можуть бути одночасно істинними (це заперечує закон протиріччя). Судження і його заперечення не можуть бути одночасно хибними (це заперечує закон виключного третього).

Заперечне судження – судження, в якому констатується відсутність певної ознаки у певного предмета (чи множини предметів).

Наприклад:

Кити (S) **не є** рибами (P).

Деякі свідки (S) **не є** чесними (P).

Збірне поняття – це поняття, в якому група однорідних предметів мислиться як єдине ціле. Наприклад, полк, стадо, флот, сузір'я, оркестр.

Зв'язка – це частина судження, яка вказує на відношення між суб'єктом і предикатом.

За характером зв'язки, тобто за якістю, судження поділяються на стверджувальні та заперечні.

Стверджувальне судження – це судження, в якому констатується наявність ознаки у певного предмета (чи множини предметів).

Заперечне судження – судження, в якому констатується відсутність певної ознаки у певного предмета (чи множини предметів).

Зміст поняття – це сукупність істотних ознак, які мисляться в цьому понятті; це низка властивостей, які дозволяють об'єднати в єдине ціле множину предметів.

Наприклад, зміст поняття «право» – його ознаки: «сукупність норм поведінки людей, встановлене або санкціоноване державою».

I

Імплікативне (умовне) судження складається з двох простих, які сполучені логічною зв'язкою «**якщо ... то**», «**коли ... тоді**», «**у випадку, якщо ... то**», «**оскільки ...то**», «**там ... де**» та інші.

Позначається імплікація $A \rightarrow B$, причому

A – основа (антецедент);

B – наслідок (консеквент).

Особливо важливо тут дотримуватися причинно-наслідкових зв'язків.

A є достатньою умовою для B. Якщо і тільки якщо в кожному випадку, коли відсутнє A, то відсутнє і B.

A є достатньою умовою для виникнення явища B. Якщо і тільки якщо кожного разу, коли має місце A, має місце B, тобто A невідворотно викликає B.

B імплікації істинність основи є достатньою умовою для істинності

наслідку. Але наслідок може мати місце і тоді, коли даної основи немає. Тому істинність основи не є необхідною умовою істинності наслідку.

Наприклад:

Якщо срібло – метал, **то** воно проводить електричний струм.

Оскільки іде дощ, **то** дорога стане мокрою.

У випадку, якщо вийде із ладу тепломережа, **то** школи будуть закрити на карантин.

Слід зазначити, що основа (антецедент – той, хто передує) розуміється так лише з логічної точки зору, а в реченні може бути навпаки. Буває, що передує наслідок.

Наприклад:

Відділення пошти зачинено, **оскільки** відсутній електричний струм. В даному випадку основою є «відсутній електричний струм», а наслідком – «відділення пошти зачинено».

Красота врятує світ, **якщо** вона буде доброю. Основою буде – «красота добра».

Розглянемо таблицю істинності для імплікативних суджень.

A	B	$A \rightarrow B$
i	i	i
i	x	x
x	i	i
x	x	i

Імплікація істинна у всіх випадках, крім одного: коли основа істинна, а наслідок є хибним.

Наприклад:

Якщо напруги в мережі немає, **то** електрична плита не працює.

Перше судження (позначимо його як A) – «напруги в мережі немає».

Друге судження (позначимо його як B) – «електрична плитка не працює». Між поняттями A і B існує причинно-наслідковий зв'язок.

Єдиний випадок, коли імплікація цих двох суджень буде хибною, якщо напруга в мережі не буде, а електрична плитка буде працювати. У всіх інших випадках імплікативне судження буде істинним. Навіть коли обидва судження будуть хибні, тобто, «якщо напруга в мережі буде, то електрична плитка буде працювати», то імплікація буде істиною.

К

Класифікація – це багаторівневий, послідовний поділ обсягу поняття з метою систематизації, поглиблення та отримання нових знань стосовно членів поділу.

Результатом класифікації є система підпорядкованих понять: подільне поняття є родом, а нові поняття (члени поділу) є видами цього роду, підвидами видів тощо. При цьому кожний етап поділу можна здійснювати за різною підставою.

Наприклад:

Наукові класифікації: періодична система хімічних елементів Д. Менделєєва, класифікація рослин світу К. Ліннея, класифікація елементарних частинок у фізиці.

Види класифікації, які різняться характером підстав, що їх використовують в операціях поділу:

1. *Природна класифікація* – це класифікація, яку здійснюють на підставі суттєвих ознак досліджуваних об'єктів.
2. *Штучна класифікація* – це класифікація, яку здійснюють на підставі несуттєвих ознак досліджуваних об'єктів.

Прикладом природної класифікації є періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва. Прикладом штучної класифікації є алфавітний каталог книг у бібліотеці або телефонний довідник.

Коло у визначенні – це логічна помилка, яка має місце, коли визначуване поняття визначається через визначаюче, а само визначаюче, в свою чергу, через визначуване.

Наприклад:

1. Право – це наука, яка вивчає правові відносини. Правові відносини – це відносини, що вивчає право.

2. Корінь слова – це спільна частина усіх споріднених слів. Споріднені слова – це слова, що мають спільний корінь слова.

Різновидом кола у визначенні є тавтологія (те саме через те саме) – помилкове визначення, в якому визначаюче поняття просто повторює визначуване, хоча іншими словами.

Наприклад:

1. Люди – це люди.

2. Ліберал – це людина, яка має ліберальні погляди.

Конкретними поняттями називаються поняття, в яких знаходять своє відображення самі предмети і явища, які існують відносно самостійно.

Наприклад: автомобіль, дуб, алмаз, студент.

Кон'юнктивні або єднальні судження утворюються з простих за допомогою сполучника «і», який виражається словами «і», «й», «та», «також», «разом з», «але й» та інші.

Позначаються кон'юнктивні судження як **A&B**.

Наприклад:

Платон мені друг, **але** істина дорожче.

Найбільше не має зовнішньої межі, **а** найменше не має межі в собі.

Тисячоліття цеглина за цеглиною створює державу – одна година може перетворити її на попіл.

Структура кон'юнктивного судження

1. $S \in (\text{не } \in) P_1 \text{ і } P_2$.

Усі (S) є рівними перед законом (P₁) і судом (P₂).

2. $S_1 \text{ і } S_2 \in (\text{не } \in) P$

Державні пенсії (S₁) і соціальні допомоги (S₂) встановлюються законом (P).

3. $S_1 \text{ і } S_2 \in (\text{не } \in) P_1 \text{ і } P_2$.

Основні права (S_1) і свободи людини (S_2) невід'ємні (P_1) і належать кожному від народження (P_2).

Розглянемо таблицю істинності для кон'юнктивних суджень.

Кон'юнкція буде істинною тоді і тільки тоді, коли всі судження (всі, а не два, бо їх може бути й більше) будуть істинними, і хибною в усіх інших випадках.

A	B	A&B
і	і	і
і	х	х
х	і	х
х	х	х

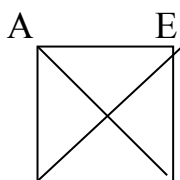
Наприклад:

Я завтра буду вільний і ми підемо гуляти.

Перше судження (позначимо його як А) – Я завтра буду вільний, де Я – це суб'єкт судження, завтра буду вільним – предикат судження. Друге судження (позначимо його як В) – Ми підемо гуляти, де ми – це суб'єкт судження, підемо гуляти – предикат. Єдиний випадок коли кон'юнкція цих двох суджень буде істиною, якщо я завтра дійсно буду вільним і ми підемо гуляти.

Л

Відношення між простими атрибутивними судженнями – А, Е,



І, О – для наочності зображають графічно у вигляді “логічного квадрату”.

Літери, що знаходяться у кутах квадрата,

І О позначають види суджень, а сторони та діагоналі – усі можливі відношення між судженнями.

Відношення підпорядкування – це відношення між такими судженнями з однаковими суб'єктами та предикатами, у яких кількість різна, а якість та ж сама. В такому відношенні знаходяться судження А –

I, а також E – O. При цьому діють такі закономірності:

1) З істинності судження типу A (або E) з необхідністю випливає висновок про істинність судження I (або O). Наприклад, якщо відомо, що судження типу A: “Усі слони – ссавці” є істинним судженням, то і судження I “Деякі слони – ссавці” є істинним.

Увага! Але слід зазначити, що істинність часткового судження залишає загальне судження невизначеним: воно може бути як істинним, так і хибним (при порушенні цього правила може виникнути логічна помилка – “поспішне узагальнення”). Наприклад, якщо істинно, що “Деякі кролики – білі” (судження I), то залишається невизначеним загальне судження A: “Усі кролики – білі”.

2) З хибності часткового судження (I або O) з необхідністю випливає висновок про хибність загального судження (A або E). Наприклад, якщо відомо, що судження O: “Деякі дельфіни не є ссавцями” є хибним, то загальне судження (E): “Усі дельфіни не є ссавцями” є хибним також.

Увага! Слід зазначити, що хибність загального судження (A або E) залишає часткове судження (I або O) невизначеним: воно може бути як істинним, так і хибним. Наприклад, якщо судження (A): “Усі кролики є білими” хибне, то це не означає, що часткове судження (I): “Деякі кролики є білими” теж повинно бути хибним, воно може бути істинним.

Відношення суперечності між судженнями з однаковими суб’єктами та предикатами характеризується тим, що судження, які знаходяться у цьому відношенні, не можуть бути ні одночасно істинними, ні одночасно хибними; знання істинності одного з них свідчить про хибність другого, а знання хибності одного з них – про істинність другого. Відношення суперечності має місце між судженнями: A – O, E – I. Наприклад, якщо судження “Усі планети Сонячної системи рухаються навколо Сонця” (A) є істинним, то суперечне йому судження O “Деякі планети Сонячної системи не рухаються навколо Сонця” є хибним. Якщо відомо, що судження E “Жоден павук не є комахою” є істинним, то суперечне йому

судження І “Деякі павуки є комахами” є хибним.

Відношення протилежності (контрарності) (між судженнями А – Е з однаковими S і Р) характеризується тим, що судження, які знаходяться у цьому відношенні, не можуть бути одночасно істинними, але можуть бути одночасно хибними. Звідси випливають такі висновки: 1) якщо одне з суджень виявляється істинним, то друге неодмінно буде хибним, оскільки обидва вони одночасно не можуть бути істинними; 2) якщо одне з суджень буде хибне, то зробити висновок (суто логічний, не беручи до уваги реального стану речей) про друге неможливо, оскільки обидва ці судження можуть бути хибними. Друге судження залишається невизначеним. Іншими словами: хибність одного з контрарних суджень свідчить про те, що друге належить або до хибних (оскільки А – Е можуть бути одночасно хибними), або до істинних. Наприклад, якщо відомо, що судження “Усі риби дихають зябрами” (А) є істинним, то контрарне судження (Е) “Жодна риба не дихає зябрами” є хибним. Якщо відомо, що судження (А) “Усі студенти є відмінниками” є хибним, то судження (Е) “Жоден студент не є відмінником” може бути як, нажаль, істинним, так і хибним (деякі студенти можуть бути відмінниками).

Відношення підпротивності (субконтрарності) (відношення між судженнями І – О) характеризується тим, що субконтрарні судження з однаковими суб’єктами та однаковими предикатами не можуть бути одночасно хибними, але можуть бути одночасно істинними. Таким чином, якщо судження І хибне, то відповідне судження О є неодмінно істинним. Проте, з істинності судження І не випливає висновок ні про істинність, ні про хибність судження О. Це стосується й висновків з інформації про судження О. Наприклад, якщо відомо, що судження І “Деякі студенти нашої групи є відмінниками” є істинним, то судження О “Деякі студенти нашої групи не є відмінниками” є невизначеним, оскільки воно може бути як істинним, так і хибним. Якщо відомо, що судження О “Деякі свідки не говорять правду” є хибним, то судження І

“Деякі свідки говорять правду” є істинним.

Так, із істинності часткового судження (І або О) неможливо зробити висновок про істинність загального судження (А або Е, які підпорядковують І та О). Наприклад, з того, що «Деякі студенти талановиті», нажаль, не можна зробити висновок, що «Всі студенти талановиті». Така помилка має назву поспішного узагальнення і допускається занадто часто у міркуваннях.

Крім того, інколи ми намагаємося перевірити за логічним квадратом істинність або хибність суджень, які відрізняються за суб’єктом або предикатом, тобто зовсім різних суджень. Наприклад, якщо істинно загальностверджувальне судження (А) «Ромео кохає Джульєтту», то ми не можемо зробити висновок щодо хибності загальнозаперечного судження (Е) «Джульєтта не кохає Ромео», оскільки суб’єкти і предикати цих двох суджень різні.

М

Менший засновок – це засновок, який містить в собі менший термін.

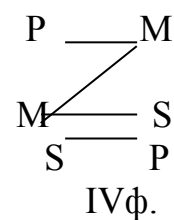
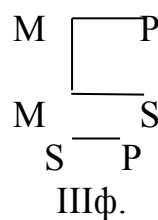
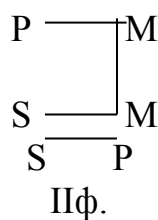
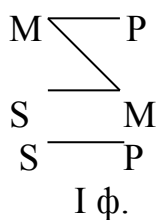
Наприклад:

Усі ссавці (М) дихають легенями (Р) - більший засновок

Усі кити (S) – ссавці (М) - менший засновок

Усі кити (S) дихають легенями (Р) - висновок

В правильно створеному простому категоричному силогізмі більший засновок іде другим. Наявно це можна побачити на фігурах простого категоричного силогізму:



Меншим терміном простого категоричного силогізму називається суб’єкт висновку і позначається S. Засновок, який містить в собі менший

термін, називається меншим засновком.

Н

Негативне (заперечне) поняття – поняття, в якому виражається відсутність у предмета ознак, що становлять зміст відповідного позитивного поняття.

Наприклад: нещаслива людина, аморальний, безкорисливий, дезінфекція.

Незбірне поняття – це таке поняття, елементами обсягу якого є окремі предмети.

Наприклад: студент, школа, Всесвіт, підручник.

О

Обернення – це такий безпосередній умовивід, в результаті якого суб'єкт і предикат міняються місцями, при цьому суб'єкт засновку стає предикатом висновку, а предикат засновку – суб'єктом висновку. В результаті операції обернення якість судження зберігається, а кількість може змінитися.

Здійснюючи обернення, необхідно дотримуватися вимоги рівності обсягів термінів: обсяги термінів висновку повинні дорівнювати обсягам відповідних термінів засновку.

Традиційно розрізняють два види обернення: просте (або чисте) та обернення з обмеженням. Якщо не змінюється кількість судження, то обернення буде чистим чи простим. Воно буває тоді, коли обидва терміни вихідного судження (суб'єкт і предикат) є розподіленими, чи обидва терміни не є розподіленими. Обернення з обмеженням буває тоді, коли змінюється кількість вихідного судження, тобто змінюється кванторне слово (наприклад, кванторне слово “усе” змінюється на “деякі”). Це відбувається для того, щоб не порушити вимоги рівності обсягів термінів.

1. Судження **A** може обертатися як чисто, так і з обмеженням:

а) чисте чи просте обернення відбувається при рівності обсягів S і P, наприклад, у визначеннях. Судження A обертається в судження A. Схема обернення:

$$\frac{(A) \text{ Усі } S \in P}{(A) \text{ Усі } P \in S}$$

Наприклад:

(A) Усі квадрати (S) є рівносторонніми прямокутниками (P).

(A) Усі рівносторонні прямокутники (P) є квадратами (S).

б) обернення з обмеженням відбувається, коли суб'єкт вихідного судження є розподіленим, а предикат – нерозподіленим. Судження A обертається в судження I. Схема обернення:

$$\frac{(A) \text{ Усі } S \in P}{(I) \text{ Деякі } P \in S}$$

Наприклад:

(A) Усі дельфіни (S) є ссавцями (P).

(I) Деякі ссавці (P) є дельфінами (S).

2. Загальнозаперечне судження E обертається в загальнозаперечне судження E. Оскільки в загальнозаперечном судженні E суб'єкт і предикат є розподіленими, то обернення буде чистим або простим. Схема обернення:

$$\frac{(E) \text{ Жоден } S \text{ не } \in P}{(E) \text{ Жоден } P \text{ не } \in S}$$

Наприклад:

(E) Жоден плазун (S) не літає (P).

(E) Жоден з літаючих (P) не належить до плазунів (S).

3. Частковостверджувальне судження I також може обертатися як чисто, так і з обмеженням:

а) просте обернення відбувається при нерозподіленості термінів S і P, судження I обертається в судження I. Схема обернення:

(I) Деякі S є P

(I) Деякі P є S

Приклад: (I) Деякі вчені (S) – митці (P).

(I) Деякі митці (P) – вчені (S).

б) коли обсяг P менше за обсяг S, тобто P є розподіленим, а S – не розподіленим, то відбувається обернення з обмеженням, зі зміною кванторного слова “деякі” на кванторне слово “всі”. Частковостверджувальне судження I обертається на загальностверджувальне судження A. Схема обернення:

(I) Деякі S є P

(A) Усі P є S

Приклад: (I) Деякі музиканти (S) – композитори (P).

(A) Всі композитори (P) – музиканти (S).

4. Частковозаперечне судження O не обертається. Суб'єкт в таких судженнях не є розподіленим, значить, він не може стати предикатом нового, теж заперечного судження, де предикат завжди є розподіленим. Застосувавши операцію обернення до частковозаперечних суджень, ми не отримаємо необхідного висновку. Так, наприклад, із істинного частковозаперечного судження “Деякі тварини не є левами” шляхом обернення неможливо отримати істинне судження.

Обмежити поняття значить додати до його змісту додаткову ознаку і тим самим звужити його обсяг.

Наприклад: Обмежимо поняття «особа»: особа – юридична особа – юридична особа, що прибула з закордону.

Увага! Неможна обмежувати одиничні поняття!

Обсяг поняття – це предмети думки, які охоплюються даним поняттям.

За обсягом поняття поділяють на:

1) *загальні* або *універсальні*, в обсяг яких входять два та більше

елемента. Наприклад, місто, зірка, дерево, студент.

2) *одиничне* поняття, в якому мислиться один-єдиний предмет. Наприклад, місто Одеса, планета Земля, Сонце.

3) *порожнє* або *нульове* поняття – поняття, в якому мисляться предмети, котрих або ще не було й немає, або ніколи не буде. Наприклад, кентавр, русалка, вічний двигун, абсолютно чорне тіло.

До непорожніх понять відносяться поняття, в яких мисляться реально існуючі предмети або ті, що існували. Наприклад, Ярослав Мудрий, Карфаген, мамонт.

Одиничним називається **судження**, суб'єктом якого є одиничне поняття.

Структура одиничного судження: **Дане S є (не є) P** або **S є (не є) P**

Наприклад:

Місяць (S) не є зіркою (P).

Сонце (S) – джерело життя на Землі (P).

Увага! Одиничні судження аналізуються як загальні, оскільки в таких судженнях стверджується або заперечується наявність ознаки у всього класу предметів, а клас предметів складається з одного предмета.

II

Перетворення – вид безпосереднього умовиводу, при якому змінюється якість засновку без зміни його кількості, при цьому предикат виводу є запереченням предикату засновку

За якістю логічної зв'язки судження поділяються на стверджувальні (зв'язка “є”) та заперечні (зв'язка “не є”). В процесі логічної операції перетворення зв'язка, наприклад, “є” змінюється на логічну зв'язку “не є”. Далі слід пам'ятати, що предикат виводу є запереченням предикату засновку: якщо предикат засновку – P, то предикат висновку буде – не-P.

Перетворювати можна усі чотири типи суджень.

1. Загальстверджувальне судження **A** перетворюється в загальнозаперечне судження **E**. Схема цього перетворення:

(A) Усі S є P

(E) Жоден S не є не-P

Увага! Не слід забувати про зміну предикату!

Наприклад: (A) Усі вовки (S) – хижі тварини (P).

(E) Жоден вовк (S) не є не хижою твариною (не-P).

2. Загальнозаперечне судження **E** перетворюється на загальностверджувальне судження **A**. Схема перетворення:

(E) Жоден S не є P

(A) Усі S є не-P

Приклад: (E) Жоден вовк (S) не є травоїдним (P).

(A) Усі вовк (S) є не-травоїдним (не-P).

3. Частковостверджувальне судження **I** перетворюється на частковозаперечне судження **O**. Схема перетворення:

(I) Деякі S є P

(O) Деякі S не є не-P

Наприклад: (I) Деякі числа (S) – прості (P).

(O) Деякі числа (S) не є непрості (не-P).

4. Частковозаперечне судження **O** перетворюється на частковостверджувальне **I**. Схема перетворення:

(O) Деякі S не є P

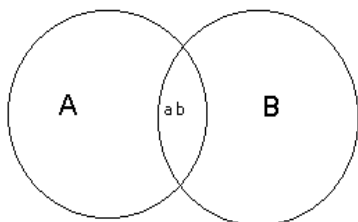
(I) Деякі S є не-P

Наприклад: (O) Деякі книги (S) не є цікавими (P).

(I) Деякі книги (S) є не-цікавими (не-P).

Перехресні поняття – поняття, які частково збігаються за обсягом.

Замальовується це так:



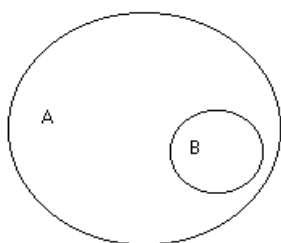
1. A – студент B – нероба

2. A – повноводні ріки B – ріки Європи

Зміст перехресних понять також знаходиться у відношенні часткового збігу.

Підпорядкування – це відношення, при якому обсяг одного поняття повністю входить до обсягу другого, а обсяг другого – лише частково до обсягу першого.

А – це родові підпорядковуюче поняття, В – видове підпорядковане, а саме відношення підпорядкування називають родо-видовим відношенням.



1. А – людина В – студент

2. А – ліс В – хвойний ліс

За обсягом видове поняття В є вужчим, ніж родові поняття А, але за змістом видове поняття В включає в себе родові поняття А.

Підстава (основа) поділу – ознака, за якою здійснюється поділ родового поняття на обсяги видових понять.

Поділ понять являє собою логічну операцію, яка розкриває обсяг родового поняття через перелік його видів.

В результаті такої логічної операції здійснюється перехід від родового поняття до множини видових понять.

Задача поділу: показати всі види, які сумісно складають обсяг даного поняття.

Структура поділу:

- *подільне (ділене) поняття* – поняття, обсяг якого слід розкрити;
- *члени поділу* – це видові поняття, які отримують унаслідок поділу;
- *підстава (основа) поділу* – ознака, за якою здійснюється поділ родового поняття на обсяги видових понять.

Види поділу

1. *Поділ за видозмінною ознакою* – вид поділу, в якому підставою є певна ознака, що притаманна усім предметам, які входять в обсяг діленого, але по-різному проявляється в різних видах діленого поняття.

Це основний вид поділу. Кількість членів поділу може бути різною – від двох до нескінченності.

Наприклад:

Люди за статтю поділяються на чоловіків і жінок.

2. *Дихотомія* – вид поділу, в якому підставою є ознака, що притаманна лише частині охоплених діленим предметів, і за наявністю чи відсутністю її у цих предметів. Або Дихотомія – це ділення на два суперечних поняття за наявністю або відсутністю ознак.

Наприклад:

Будівництво буває житловим і нежитловим.

3. *Змішаний поділ* – обидва виду поділи використовуються одночасно.

Правила і помилки поділу

1. Поділ повинен бути **співвимірним**, тобто обсяг подільного поняття має дорівнювати сумі обсягів членів поділу.

Помилки: 1. *Неповний поділ* – це логічна помилка, яка має місце тоді, коли сума обсягів членів поділу не вичерпує повністю обсяг подільного поняття.

Наприклад:

За темпераментом люди поділяються на сангвініків, меланхоліків та холериків.

В цьому прикладі відсутнім є один з типів темпераменту – флегматик.

2. *Поділ з зайвими членами* – це логічна операція, яка має місце тоді, коли до членів поділу відносять поняття, обсяги яких не входять до обсягу подільного поняття.

Наприклад:

Нормативно-правові акти поділяються на закони, підзаконні акти і рішення.

В цьому прикладі «рішення» є зайвим членом поділу.

3. Поділ повинен здійснюватися **за однією підставою**, тобто під час поділу не можна змінювати ознаку, за якою він відбувається.

Помилка: *Підміна підстави поділу* – це логічна помилка, яка має місце тоді, коли в рамках одного поділу застосовують різні підстави, за якими отримують члени поділу.

Наприклад:

Людей можна поділити на чоловіків, жінок та дітей.

В цьому прикладі першою підставою є стать, другою – за віком.

4. Члени поділу повинні виключати один одного, тобто не повинно бути спільних елементів (не повинно бути часткового перехрещення обсягів видових понять).

Помилка пов'язана з порушенням другого правила.

Наприклад:

Війни поділяються на справедливі, несправедливі і визвольні.

5. Поділ повинен бути **безперервним, послідовним**, тобто в ході поділу родового поняття слід переходити до **найближчих** видів, не перестрибуючи через них.

Помилка: Стрибок у поділі.

Наприклад:

Усі держави світу поділяються на демократичні, диктаторські і Росію.

6. Підстава поділу повинна бути чітко визначеною, ясною.

Подільне (ділене) поняття – це поняття, обсяг якого слід розкрити.

Позитивне поняття – це поняття, що виражає наявність у предмета певних ознак.

Наприклад: добрий, гарний, скупий, живий.

Поняття – це форма мислення, яка відражає загальні та суттєві ознаки предметів.

Під предметами маються на увазі не тільки конкретні речі, явища, процеси, але й їх властивості, а також зв'язки і відношення; предмети

матеріальні та ідеальні, духовні; дійсні та мнимі, існуючі та ті, які будуть існувати. Наведемо приклади понять: студент, райдуга, солодкість, кохання, янгол, Дід Мороз, мамонти, Ярослав Мудрий.

Поняття виконує дві основні функції:

1) пізнавальна – поняття, які були результатом попереднього процесу пізнання, є основою, засобом подальшого пізнання. Наприклад, поняття «тверде тіло», «речовина», «газ» можна узагальнити поняттям «плазма».

Без понять немає науки – це її терміни.

2) комунікативна, при якій поняття використовуються як засіб спілкування. Закріплюючи свої знання у формі понять, люди після цього мають можливість обмінюватися ними у спілкуванні.

3) Поняття характеризується двома властивостями: змістом та обсягом.

Зміст поняття – це сукупність істотних ознак, які мисляться в цьому понятті; це низка властивостей, які дозволяють об'єднати в єдине ціле множину предметів.

Наприклад, зміст поняття «право» – його ознаки: «сукупність норм поведінки людей, встановлене або санкціоноване державою».

Обсяг поняття – це предмети думки, які охоплюються даним поняттям.

Почетверіння термінів – помилка, яка виникає при порушенні правила:

У силогізмі повинно бути три і тільки три терміни (S, P, M).

“Автобус” – слово.

Автобус – транспортний засіб.

Принаймні деякі транспортні засоби є словами.

(A) “Автобус” (M₁) – слово (P).

(A) Автобус (M₂) – транспортний засіб (S).

(A) Принаймні деякі транспортні засоби (S) є словами (P).

В даному силогізмі порушено загальне правило п.к.с.: в силогізмі повинно бути три і тільки три терміни. В даному прикладі не три, а чотири терміни, оскільки “автобус” в більшому засновку зазначає слово,

яке позначає транспортний засіб, а в меншому засновку під словом “автобус” позначається сам транспортний засіб. Помилка, яка ми виявили, називається “почетверіння термінів”. Силогізм не є вірним.

Предикат (позначається латинською літерою Р (від латинського praedicatum)) – це частина судження, яка вказує на ту *ознаку* предмета думки, наявність якої стверджується або заперечується.

Суб’єкт, предикат та логічна зв’язка називаються термінами судження.

Наприклад:

Аристотель – вихователь Олександра Македонського.

Суб’єктом цього судження – предметом думки (S) є Аристотель.

Предикатом, тобто ознакою, яка приписується суб’єкту, (P) є “вихователь Олександра Македонського”.

Наприклад:

Всі люди (S) мають свідомість (P).

Жоден кит (S) не є рибою (P).

Кожен студент (S) є громадянином (P).

Простий категоричний силогізм (п.к.с.) – це вид дедуктивного умовиводу, що складається з двох засновків (посилок) і висновку, які є категоричними судженнями.

Поняття, що входять в состав силогізму, називаються термінами силогізму. Меншим терміном називається суб’єкт висновку і позначається S. Засновок, який містить в собі менший термін, називається меншим засновком. Більшим терміном називається предикат висновку і позначається як P. Засновок, який містить в собі більший термін, називається більшим засновком. Середнім терміном називається термін, якого немає у висновку, але який є в обох засновках, що забезпечує логічний зв’язок між засновками. Позначається як M.

Загальні правила простого категоричного силогізму

Правила термінів:

1. У силогізмі повинно бути три і тільки три терміни (S, P, M). Помилка

називається “почетверінням термінів”.

2. Середній термін (М) неодмінно має бути розподіленим принаймні в одному з засновків.

3. Термін, який є нерозподіленим у засновку, не може бути розподіленим у висновку.

Правила щодо засновків п.к.с.

1. З двох заперечних засновків не можна зробити ніякого висновку.

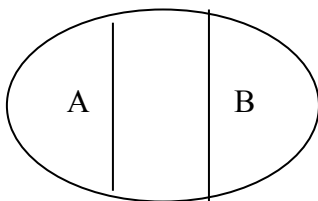
2. Якщо один із засновків заперечний, то й висновок теж є заперечним.

3. З двох часткових засновків не можна зробити ніякого висновку.

4. Якщо один із засновків частковий, то й висновок теж є частковим.

Протилежність – це відношення, в якому знаходяться поняття, кожне з яких виражає наявність у предмета певних властивостей, але самі ці властивості мають протилежний характер.

Наприклад:



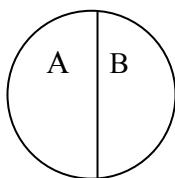
1. А – щедра людина В – скупа людина

2. А – біла сукня В – чорна сукня

3. А – дитина В – старий

Протиріччя – суперечні поняття (або ті, що знаходяться у **відношенні протиріччя**) – це поняття, в одному з яких відображується наявність у предметів певних ознак, а в іншому – їх відсутність.

Зміст цих понять розрізняється за однією ознакою.



1. А – багата людина В – небагата людина

2. А – метал В – неметал

Протиставлення предикатіві – це такий безпосередній умовивід, в ході якого здійснюється спочатку перетворення, а потім обернення судження. При протиставленні предикатіві суб’єкт засновку (вихідного судження) стає предикатом висновку, а суб’єктом висновку виступає поняття, суперечне предикатіві засновку.

Тобто ми виконуємо таку послідовність дій:

1. Спочатку робимо перетворення:

- логічну зв'язку змінюємо на протилежну;
- замість предикату P беремо не-P.

2. Робимо операцію обернення: міняємо місцями S і не-P.

Протиставлення предикату для різних видів судження:

1. Загальностверджувальне судження A перебудовується за схемою:

Перший крок: (A) Усі S є P; далі перетворення (E) Жоден S не є не-P; далі обернення: (E) Жодне не-P не є S. Схема протиставлення:

$$\frac{(A) \text{ Усі } S \in P}{(E) \text{ Жоден не-}P \text{ не } \in S}$$

Наприклад (Усі приклади розглядаються як послідовне виконання операцій перетворення і обернення):

(A) Усі леви (S) – ссавці (P).

(E) Жоден лев (S) не є не-ссавцем (не-P).

(E) Жоден не-ссавець (не-P) не є левом (S).

2. Загальнозаперечне судження E перебудовується в судження I:

1. (E) Жоден S не є P; 2. (A) Усі S є не-P; 3. (I) Деякі не-P є S. Схема:

$$\frac{(E) \text{ Жоден } S \text{ не } \in P}{(I) \text{ Деякі не-}P \in S}$$

Наприклад:

(E) Жодна планета (S) не є зіркою (P).

(A) Усі планети (S) є не-зірками (не-P).

(I) Деякі не-зірки (не-P) є планетами (S).

3. Частковозаперечне судження O перебудовується в судження I:

1. (O) Деякі S не є P; 2.(I) Деякі S є не-P; 3. (I) Деякі не-P є S. Схема:

(O) Деякі S не є P

(I) Деякі не-P є S

Наприклад:

(O) Деякі гриби (S) не є отруйними (P).

(I) Деякі гриби (S) є не-отруйними (не-P).

(I) Деякі не-отруйні (не-P) є грибами (S).

4. Із частковостверджувального судження І необхідні висновки не випливають.

1. (I) Деякі S є P; 2. (O) Деякі S не є не-P; 3. Судження O не обертаються.

Р

Розділово-категоричний умовивід – це дедуктивне міркування, одним з засновків якого є розділове (строго диз'юнктивне) судження, а другий засновок та висновок – це складники диз'юнктивного судження або їхні заперечення.

Розрізняють два види (модуси) розділово-категоричного умовиводу:

1. стверджувально-заперечувальний модус або *modus ponendo tollens*
2. заперечно-стверджувальний модус або *modus tollendo ponens*

Схеми розділово-категоричного умовиводу:

Стверджувально-заперечувальний модус. Цьому модусу відповідають дві схеми побудови розділових міркувань:

A або B	A або B
A	B
-----	-----
не-B	не-A

Увага! У стверджувально-заперечувальному модусі у розділовому судженні завжди використовують «**строгу (сильну) диз'юнкцію**». Якщо замінити у схемах цього модусу строгу (сильну) диз'юнкцію на нестрогу (слабку), то отримані схеми не будуть правильно побудованими дедуктивними міркуваннями або ж законами логіки.

Прикладом порушення вимоги щодо строго розділового судження може бути міркування:

Одержанню доброго урожаю картоплі сприяли травневі дощі або значна кількість органічних добрив.

Одержанню доброго урожаю картоплі сприяла значна кількість

органічних добрив.

Отже, одержанню доброго урожаю картоплі не сприяли травневі дощі. Іншої помилки можна припуститися якщо члени диз'юнктивного судження не вичерпують всі можливості, про які в ньому йдеться.

Прикладом порушення цього правила буде таке міркування:

Пожежа могла спалахнути або в наслідок підпалу, або внаслідок необережного поводження з вогнем.

Ця пожежа виникла в наслідок підпалу.

Отже, ця пожежа не виникла в наслідок необережного поводження з вогнем.

Істинність висновку в стверджувально-заперечному модусі розділово-категоричного умовиводу залежить, по-перше, від того, чи є перший засновок строго розділовим судженням, по-друге, чи вичерпують члени диз'юнктивного судження всі можливості, про які в них йдеться.

Заперечно-стверджувальний модус. Цьому модусу відповідають чотири схеми побудови розділових міркувань:

$A \vee B$	$A \vee B$	$A \wedge B$	$A \wedge B$
$\text{не-}A$	$\text{не-}B$	$\text{не-}A$	$\text{не-}B$
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
B	A	B	A

Увага! Логічний сполучник «або» тут використовується в двох сенсах: для позначення строгої (сильної) диз'юнкції і для позначення нестрокої (слабкої) диз'юнкції. На необхідність висновку по цьому модусу використання строгої або нестрокої диз'юнкції не впливає.

Необхідною умовою при висновках за заперечно-стверджувальним модусом розділово-категоричного силогізму є правило, згідно з якому в розділовому засновку повинні бути зазначені усі можливі альтернативи, тобто поділ повинен бути повним.

Наприклад:

Трикутники бувають або різнобічні, або рівнобічні.

Цей трикутник не є рівнобічним.

Отже, цей трикутник є різнобічним.

Розподіленість термінів: термін вважається розподіленим (позначається $^+$), якщо його обсяг повністю включається або повністю виключається з обсягу іншого терміну.

Проаналізуємо типові випадки.

Судження А. “Всі $S \in P$ ”.

1. Усі адвокати (S) є юристами (P).

Суб’єктом цього судження є “адвокати”, предикатом – “юристи”. Суб’єкт є розподіленим, тому що мова йде про всіх адвокатів. Для того, щоб бути адвокатом необхідно мати юридичну освіту, тобто обсяг поняття “адвокат” повністю включається в поняття “юрист”. Предикат не є розподіленим, оскільки в ньому міститься тільки частина “юристів”, які є адвокатами.

Розподіленість термінів можна проілюструвати за допомогою кругів Ейлера. Для даного прикладу розглянемо рис. 1.

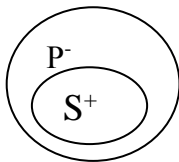


Рис. 1.

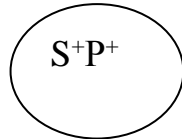


Рис. 2.

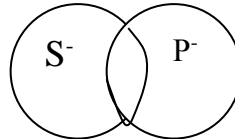


Рис. 3.

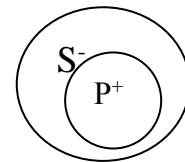


Рис. 4.

2. М. Булгаков (S) є автором роману “Майстер та Маргарита” (P).

Суб’єктом судження є поняття “М. Булгаков” (підкреслюємо і позначаємо як S), предикатом – автор роману “Майстер та Маргарита” (позначаємо в судженні як P). Це загальностверджувальне судження. Позначаємо як А. Суб’єкт і предикат є розподіленими, оскільки їх обсяги повністю збігаються (рис. 2.).

Судження І. “Деякі $S \in P$ ”.

1. Деякі лікарі (S) шахісти (P).

Суб’єктом судження є лікарі (позначаємо, підкреслюємо), предикатом – “шахісти” (позначаємо, підкреслюємо). Квантор – “деякі”. Суб’єкт є нерозподіленим, оскільки в ньому розуміється тільки частина лікарів (ті

лікарі, що захоплюються шахами), тобто обсяг суб'єкта лише частково включається в обсяг предиката. Предикат теж не є розподіленим, оскільки теж включається в обсяг суб'єкта лише частково – лише частина шахістів є лікарями (рис. 3).

2. Деякі юристи (S) є адвокатами (P).

Суб'єкт судження – юристи, предикат – адвокати (цю властивість ми приписуємо суб'єкту). Суб'єкт судження не є розподіленим, оскільки в ньому розуміється тільки частина юристів, ті юристи, які є адвокатами. Предикат є розподіленим, оскільки обсяг предиката повністю включається в обсяг суб'єкта – адвокат повинен бути юристом (рис. 4).

Судження Е. “Жоден S не є P”.

Жодна людина (S) не є безсмертною (P).

Суб'єкт судження – людина, предикат – бути безсмертним. Суб'єкт і предикат є розподіленими, оскільки обсяг суб'єкта повністю виключається із обсягу предиката – жодна людина не належить до безсмертних істот та навпаки (рис. 5).

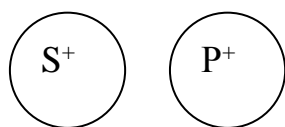


Рис. 5

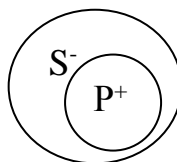


Рис. 6

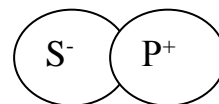


Рис. 7

Судження О. “Деякі S не є P”.

1. Деякі рослини (S) не є лікарськими рослинами (P). S – рослини, P – лікарські рослини (позначаємо, підкреслюємо). Суб'єкт не є розподіленим, оскільки розуміється лише частина рослин, ті рослини, які є лікарськими. Предикат є розподіленим, оскільки обсяг поняття “лікарські рослини” повністю включається в поняття “рослини” (рис. 6).

2. Деякі студенти (S) не є музикантами (P).

Суб'єкт – студенти, предикатом є поняття “музиканти”. Суб'єкт не є розподіленим, оскільки нас цікавить частина студентів, які не є

музикантами. Предикат є розподіленим, оскільки залишається у повному обсязі (рис. 7).

Розчленування (або мереологічний поділ) – це мисленнєве або фізичне розбивання цілого на частини.

Різниця! Під час поділу ~~елементи вихідної~~ множини розділяються і закріплюються за певними підмножинами. Саме тому ознаки, які формують зміст подільного поняття, є водночас ознаками кожного члену поділу. Це означає, що кожному членові поділу можна приписати назву подільного поняття. При розчленуванні ціле поділяється на частини, а приписати частині усі властивості цілого неможливо.

Крім того, треба пам'ятати що поділ не розповсюджується на одиничні предмети (вони є неподільними), а членування – розповсюджується.

С

Середнім терміном називається термін простого категоричного силогізму, якого немає у висновку, але який є в обох засновках, і забезпечує логічний зв'язок між засновками. Позначається середній термін латинською літерою – М.

Наприклад:

Усі ссавці (М) дихають легенями (Р) - більший засновок

Усі кити (S) – ссавці (М) - менший засновок

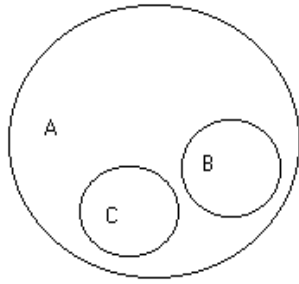
Усі кити (S) дихають легенями (Р) - висновок

Співвідносне поняття – поняття, в яких один предмет думки припускає, передбачає наявність іншого і без нього не існує.

Наприклад: батьки-діти, продавець-покупець, схід-захід.

Співвідпорядкування – це відношення, при якому обсяги двох (або більше понять), які не мають загальних елементів, повністю входять в обсяг третього, більш широкого поняття, родового щодо перших двох.

Наприклад:



A – тварина B – собака C – кішка

Стверджувальне судження – це судження, в якому констатується наявність ознаки у певного предмета (чи множини предметів).

Наприклад:

Логіка (S) є наукою (P).

Усі леви (S) є ссавцями (P).

Суб'єкт (позначається латинською літерою S) – це частина судження, яка вказує на предмет думки.

Суб'єкт, предикат та логічна зв'язка називаються термінами судження.

Приклад: Аристотель – вихователь Олександра Македонського.

Суб'єктом цього судження – предметом думки (S) є Аристотель.

Предикатом, тобто ознакою, яка приписується суб'єкту, (P) є “вихователь Олександра Македонського”.

Увага! Не слід плутати суб'єкт судження з підметом речення. Звернімося до прикладу: Маленький хлопчик весело перестрибував через калюжі. Підметом цього речення є хлопчик, суб'єктом судження – маленький хлопчик. (До речі, предикат даного судження – весело перестрибував через калюжі).

Наприклад:

Всі люди (S) мають свідомість (P).

Жоден кит (S) не є рибою (P).

Кожен студент (S) є громадянином (P).

Судження – це форма мислення, в якій щось стверджується або заперечується про існування предметів, зв'язків між предметами і його властивостями або про відношення між предметами та яку можна оцінити з точки зору істинності або хибності

Структура простого категоричного судження

Суб'єкт (позначається латинською літерою S) – це частина судження, яка вказує на предмет думки. Предикат (позначається латинською літерою P) – це частина судження, яка вказує на ту *ознаку* предмета думки, наявність якої стверджується або заперечується; це думка про те, що саме говорить про предмет думки. Зв'язка – це частина судження, яка вказує на відношення між суб'єктом і предикатом.

Суб'єкт, предикат та логічна зв'язка називаються термінами судження.

Наприклад:

Аристотель – вихователь Олександра Македонського.

Суб'єктом цього судження – предметом думки (S) є Аристотель. Предикатом, тобто ознакою, яка приписується суб'єкту, (P) є “вихователь Олександра Македонського”.

За кількістю, тобто за обсягом суб'єкта, категоричні судження поділяються на загальні, часткові та одиничні.

За якістю, тобто за характером зв'язки, судження поділяються на стверджувальні та заперечні.

Об'єднана класифікація суджень за якістю та кількістю

1. Загальностверджувальне судження – це судження, яке за кількістю є загальним, а за якістю – стверджувальним. Позначається як **A**. Структура його: “**Всі S є P**”.

Наприклад, “Всі люди ... прагнуть до знання” (Аристотель). Суб'єкт судження - “люди”, предикат – “прагнуть до знання”. На те, що це судження є загальностверджувальним вказує: кванторне слово “всі” – судження загальне та зв'язка “є” (її можна навести в явному виді – “є тими, хто прагне до знання”) – судження стверджувальне.

2. Частковостверджувальне судження – це часткове за кількістю та стверджувальне за якістю судження. Позначається як **I**. Структура такого судження: “**Деякі S є P**”.

Наприклад, “Деякі метали тонуть у воді”. Суб'єкт – “метали”,

предикат – “тонуть у воді”. Це судження є частковостверджувальним: кванторне слово “деякі” – судження часткове та логічна зв’язка “є” (“деякі метали є такими, що тонуть у воді”) – судження стверджувальне.

3. Загальнозаперечне судження – це судження загальне за кількістю та заперечне за якістю. Позначається як **Е**. Структура: “**Жодне S не є P**”.

Наприклад, “Жоден лев не є травоїдним”. Суб’єкт – “лев”, предикат – “травоїдний”. На те, що судження є загальнозаперечним вказує: кванторне слово – “жоден” (судження загальне) та логічна зв’язка – не є (судження за якістю є заперечним).

4. Частковозаперечне судження – це судження часткове за кількістю та заперечне за якістю. Позначається як **О**. Структура: “**Деякі S не є P**”.

Наприклад, “Деякі підручники не містять цікавої інформації”. Суб’єкт – “підручники”, предикат – “містять цікаву інформацію”. Судження частковозаперечне, на що вказує: кванторне слово “деякі” та логічна зв’язка “не є”.

Суперечні поняття (або ті, що знаходяться у відношенні протиріччя) – це поняття, в одному з яких відображується наявність у предметів певних ознак, а в іншому – їх відсутність.

Суто умовний умовивід – це такий дедуктивний умовивід, в якому обидва засновки і висновок є умовними судженнями.

Наприклад:

Якщо виробництво товарів у державі є неефективним, то до її скарбниці не надходять податки.

Якщо до скарбниці держави не надходять податки, то держава не має змоги виплачувати пенсії.

Отже, якщо виробництво товарів у державі є неефективним, то держава не має змоги виплачувати пенсії.

Схема суто умовного умовиводу:

Якщо А, то В

Якщо В, то С

Якщо А, то С

Залежність між судженнями в умовному умовиводі передається таким положенням: наслідок наслідку є наслідком підстави. Це положення називають аксіомою умовного умовиводу.

Доведення істинності цієї формули відбувається за допомогою таблиці істинності.

Наприклад:

Якщо правильно внести добрива, то врожаї збільшаться.

Якщо врожаї збільшаться, то собівартість продукції знизиться.

Якщо правильно внести добрива, то собівартість продукції знизиться.

Запишемо умови вивід в схематичному вигляді.

Позначимо судження «Якщо правильно внести добрива» літерою А, судження «Врожаї збільшаться» літерою В, судження «Собівартість продукції знизиться» літерою С. Отже, маємо схему:

Якщо А, то В

Якщо В, то С

Якщо А, то С яка відповідає схемі суто умовного умовиводу, силлогізм є вірним.

Тавтологія (те саме через те саме) – помилкове визначення, в якому визначаюче поняття просто повторює визначуване, хоча іншими словами.

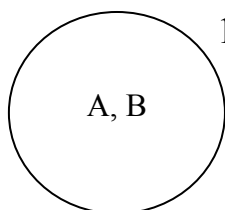
Наприклад:

1. Люди – це люди.
2. Ліберал – це людина, яка має ліберальні погляди.

Тотожні (рівнозначні) поняття – поняття, які повністю збігаються за обсягом.

Замалюємо це так:

Наведемо **приклади**:



1. А – рівнобічний прямокутник
В – квадрат

2. А – автор роману «Майстер та Маргарита»
В – М. А. Булгаков

У

Узагальнити поняття – це так скоротити його зміст, щоб утворилося поняття з більш широким обсягом, родове по відношенню до заданого поняття.

Наприклад: Узагальнимо поняття «троянда»: троянда – квітка – рослина – живий організм – речовина.

Межею узагальнення є універсальні поняття в межах будь-якої науки, галузі тощо та поняття, які в рамках цієї науки не мають родового поняття. Скажімо, у філософії такими поняттями є матерія, свідомість, простір, час, тощо.

Умовно-категоричний умовивід – це такий дедуктивний умовивід, в якому один із засновків є умовним судженням, другий засновок і висновок є категоричними судженнями.

В умовно-категоричному умовиводі висновок робиться за наступним чотирма схемами:

1. Від ствердження підстави до ствердження наслідку.
2. Від заперечення підстави до заперечення наслідку.
3. Від ствердження наслідку до ствердження підстави.
4. Від заперечення наслідку до заперечення підстави.

Якщо А, то В	Якщо А, то В	Якщо А, то В	Якщо А, то В
$\frac{A}{B}$	$\frac{\text{не-}A}{\text{не-}B}$	$\frac{B}{A}$	$\frac{\text{не-}B}{\text{не-}A}$
стверджувальний модус (2)		(3)	заперечний модус

Вірні висновки можна отримати лише за допомогою першого і четвертого модусу. У випадках другого і третього модусу можна отримати лише імовірні висновки. Вірність висновків можна перевірити

за допомогою таблиць істинності. Таким чином, маємо наступні чотири правила умовно-категоричного умовиводу, які забезпечують істинність висновку:

1. Можна робити висновок від ствердження підстави до ствердження наслідку (стверджувальний модус).

2. Можна робити висновок від заперечення наслідку до заперечення підстави (заперечний модус).

3. Не можна робити висновок від заперечення підстави до заперечення наслідку.

Не можна робити висновок від ствердження наслідку до ствердження підстави.

Наприклад:

Якщо день сонячний, то сосновий ліс пахне смолою.

День сонячний.

Отже, сосновий ліс пахне смолою.

Запишемо формулу:

“День сонячний” позначимо як А

“Сосновий ліс пахне смолою” позначимо як В. Отже,

Якщо А, то В

А Це стверджувальний модус (або модус поненс),

В якій дозволяє отримати вірний висновок.

Умовно-розділовий умовивід – це дедуктивне міркування з кількома імплікативними засновками та одним диз’юнктивним засновком.

Від грецького слова «lemma», що означає «припущення».

Розрізняють різні види умовно-розділових міркувань.

Так, за кількістю альтернатив у диз’юнктивному засновку умовно-розділові міркування поділяються на:

1. дилеми (дві альтернативи);
2. трилеми (три альтернативи);
3. полілеми (чотири та більше альтернатив).

Найпоширенішою серед лем є дилема.

За якістю судження, що виконує роль висновку, дилеми поділяються на конструктивні та деструктивні.

Конструктивна дилема – це дилема, до висновку якої входять наслідки умовних засновків.

Деструктивна дилема – це дилема, висновок якої складається із заперечення підстав умовних суджень-засновків.

За структурою висновку (тобто його складністю) дилеми поділяються на прості та складні.

Проста дилема – це дилема, висновок якої є простим судженням або запереченням.

Складна дилема – це дилема, висновок якої є складним (диз'юнктивним) судженням.

Об'єднана класифікація умовно-розділових умовиводів (дилем):

1. Прості конструктивні дилеми.
2. Складні конструктивні дилеми.
3. Прості деструктивні дилеми.
4. Складні деструктивні дилеми.

В простій конструктивній дилемі в першому (умовному) засновку стверджується, що із двох різних підстав слідує один і теж засновок. В другому засновку (диз'юнктивному засновку) стверджується, що один або інший з цих засновків істинний. В висновку стверджується наслідок.

Схема простої конструктивної дилеми:

Якщо А, то С. Якщо В, то С.

А або В

С

Складна конструктивна дилема відрізняється від простої тільки тим, що обидва наслідки її першого (умовного) наслідку відмінні.

Схема складної конструктивної дилеми:

Якщо А, то В. Якщо С, то D.

A або C

B або D

В простій деструктивній дилемі засновок вказує на те, що із однієї і тієї ж підстави слідує два різних наслідки. В другому наслідку міститься диз'юнкція заперечення обох цих наслідків.

Схема простої деструктивної дилеми:

Якщо A, то B. Якщо A, то C.

не-B або не-C

ні-A

Складна деструктивна дилема відрізняється від простої тільки тим, що обидві її підстави різні, а висновком є диз'юнктивне заперечення обох підстав.

Схема складної деструктивної дилеми:

Якщо A, то B. Якщо C, то D.

не-B або не- D

не-A або не-C

Наприклад:

Якщо студент спить на лекціях, то він не знає логіки. Якщо студент спить вдома, то він не знає логіки. Студент спить або на лекціях, або вдома. Отже, студент не знає логіки.

Запишемо формулу. Для цього судження «Якщо студент спить на лекціях» позначимо як A. Судження «Він не знає логіки» позначимо як B. Це перше імплікативне судження. Символічно воно позначається як: «Якщо A, то B». Судження «Якщо студент спить вдома» позначимо як C. Друге імплікативне судження має такий символічний вигляд: «Якщо C, то B». Диз'юнктивне судження має символічний вигляд: A або C. Отже, Якщо A, то B. Якщо C, то B.

A або C

B

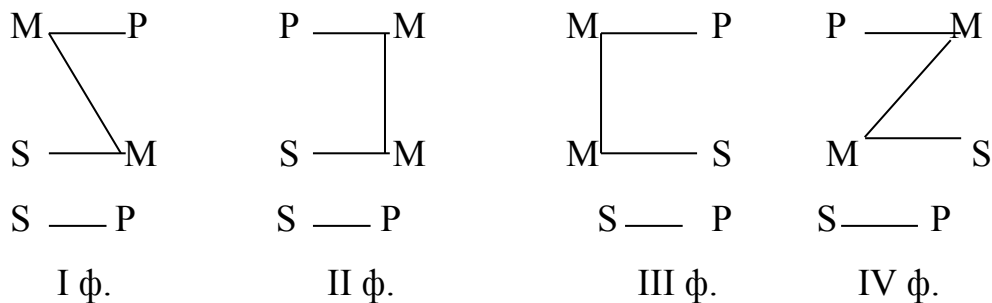
Це проста (оскільки висновок є простим судженням) конструктивна

(оскільки в висновку немає заперечення) дилема.

Ф

Фігурами простого категоричного силогізму називаються форми силогізму, які розрізняються за *положеннями середнього терміну (М)* в засновках.

Розрізняють чотири фігури:



Першою називають таку фігуру силогізму, в якій середній термін займає місце суб'єкта в більшому засновку і місце предиката – в меншому.

Другою називають таку фігуру силогізму, в якій середній термін займає місце предиката в обох засновках.

Третьою називають таку фігуру, в якій середній термін займає місце суб'єкта в обох засновках.

Четвертою називають таку фігуру силогізму, в якій середній термін займає місце предиката в більшому засновку і суб'єкта – в меншому.

Кожна з фігур п.к.с. має свої спеціальні правила:

I фігура. Більший засновок має бути загальним, менший – стверджувальним.

II фігура. Більший засновок має бути загальним та один із засновків має бути заперечним. Висновок теж є заперечним судженням.

III фігура. Менший засновок має бути стверджувальним, а висновок – частковим.

IV фігура. Якщо більший засновок є стверджувальним судженням,

то менший засновок – судження загальне. Якщо один із засновків є заперечним судженням, то більший засновок – судження загальне. Якщо менший засновок є судженням стверджувальним, то висновок – частковим судженням.

Модуси простого категоричного силогізму

Модусами п.к.с. називаються різновиди силогізму, які розрізняються один від одного якісною та кількісною характеристикою засновків та висновку. Усього правильних модусів для чотирьох фігур 19.

I фігура має наступні правильні модуси (літери позначають послідовно кількість та якість більшого засновку, меншого засновку та виводу): **AAA, EAE, AII, EIO.**

II фігура має такі правильні модуси: **AEE, AOO, EAE, EIO.**

III фігура має правильні модуси: **AAI, EAO, IAI, OAO, AII, EIO.**

IV фігура має такі правильні модуси: **AAI, AEE, IAI, EAO, EIO.**

Ч

Частковозаперечне судження – це судження часткове за кількістю та заперечне за якістю. Позначається як **O**. Структура: “Деякі **S** не є **P**”.

Наприклад:

“Деякі підручники не містять цікавої інформації”.

Суб’єкт – “підручники”, предикат – “містять цікаву інформацію”.

Судження частковозаперечне, на що вказує: кванторне слово “деякі” та логічна зв’язка “не є”.

Частковостверджувальне судження – це часткове за кількістю та стверджувальне за якістю судження. Позначається як **I**. Структура такого судження: “Деякі **S** є **P**”.

Наприклад:

“Деякі метали тонуть у воді”.

Суб’єкт – “метали”, предикат – “тонуть у воді”. Це судження є

частковостверджувальним: кванторне слово “деякі” – судження часткове та логічна зв’язка “є” (“деякі метали є такими, що тонуть у воді”) – судження стверджувальне.

Частковими називаються судження, в яких стверджується або заперечується наявність ознаки у деяких предметів класу. Кванторні слова – деякі, не всі, більшість, меншість, існують і такі..., які.

Структура часткового судження: **Деякі S є (не є) P**

Наприклад:

Деякі гриби (S) є отруйними (P).

Не всі метали (S) є такими, що тонуть у воді (P).

Деякі війни (S) не є справедливими (P).

Члени поділу – це видові поняття, які отримують унаслідок поділу

Українське значення	Русское значение
Безвідносне поняття	Безотносительное понятие
Безпосередні умовиводи	Непосредственные умозаключения
Більший засновок	Большая посылка
Визначаюче	Определяемое
Визначення	Определение
Визначуване	Определяемое
Жоден	Ни один
Загальнозаперечне судження	Общеотрицательное суждение
Загальностверджувальне судження	Общеутвердительное суждение
Занадто широке визначення	Слишком широкое определение
Занадто вузьке визначення	Слишком узкое определение
Засновок	Посылка
Збірне поняття	Собирательное понятие
Зв'язка	Связка
Зміст	Содержание
Коло у визначенні	Круг в определении
Менший засновок	Меньшая посылка
Наслідок	Следствие
Обернення	Обращение
Обмеження	Ограничение
Обсяг	Объём
Перетворення	Превращение
Перехрещення	Пересечение
Підпорядкування	Подчинение
Підстава	Основание
Поділ понять	Деление понятий
Подільне (ділене) поняття	Деление понятий
Поняття	Понятие

Почетверіння	Учетверение
Протилежність	Противоположность
Протиріччя	Противоречие
Протиставлення	Противопоставление
Розподіленність термінів	Распределённость терминов
Розчленування	Расчленение понятий
Співвідносне поняття	Соотнесённое понятие
Співпідпорядкування	Соподчинение
Судження	Суждение
Суперечність	Противоречие
Суто умовний умовивід	Чисто условное умозаключение
Тотожність	Тождественность
Узагальнення	Обобщение
Умовивід	Умозаключение
Умовно-категоричний силлогізм	Условно-категорический силлогизм
Умовно-розділовий силлогізм	Условно-разделительный силлогизм
Хибний	Ложный
Частковостверджувальне судження	Частноутвердительное суждение
Частковозаперечне судження	Частноотрицательное суждение
Доповніть словник самостійно	

Список використаних джерел і літератури

1. Алексюк І. А. Логіка: практичні завдання і контрольні запитання / І. А. Алексюк. - К. : Четверта хвиля, 1997. - 91 с.
2. Войшвилло Е. К., Дегтярєв М. Г. Логика: Учеб. для студ. высш. учеб. Заведений / Е. К. Войшвилло, М. Г. Дегтярєв. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 528 с.
3. Гетманова А. Д. Учебник по логике/ А. Д. Гетманова. – М.: Владос, 1994. – 303 с.
4. Жеребкін В. Є. Логіка: підручник для студ. юрид. спец. / В. Є. Жеребкін. – К.: Знання, 2001, - 255 с.
5. Жеребкін В.Є. Логіка: підручник / В. Є. Жеребкін. – К. : Знання, 2008. - 255 с.
6. Иванов Е. А. Логика / Е. А. Иванов. – М.: Издательство БЕК, 2002. – 368 с.
7. Ивин А. А. Логика: (Учебник для вузов) / А. А. Ивин. – М. : Гардарики, 2004. – 347 с.
8. Збірник вправ і задач з логіки: Методичні рекомендації. – К. : Вища школа, 1991. – 52 с.
9. Ивин А. А. Логика: Уч. пособие / А. А. Ивин. – М.: Знание, 1997. – 240 с.
10. Ивин А. А. Логика: Учебник для гуманитарных факультетов / А. А. Ивин. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 320 с.
11. Ивлев Ю. В. Логика: для вузов / Ю. В. Ивлев. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 272 с.
12. Конверський А. Є. Логіка: підруч. для студ. юрид. ф-тів / А. Є. Конверський. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 303 с.
13. Конверський А. Є. Логіка: підруч. для студ. юрид. ф-тів вищ. навч. закл. / А. Є. Конверський. - К.: Центр учбової літератури, 2011. - 294 с.

14. Конверський А. Є. Логіка: підруч. для студ. юрид. ф-тів вищ. навч. закл. / А. Є. Конверський. - К.: Центр учбової літератури, 2012. - 336 с.
15. Конверський А. Є. Логіка. Підручник для студентів юридичних факультетів / А. Є. Конверський. – К.: 2008. – 304 с.
16. Конверський А. Є. Логіка: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / А. Є. Конверський. – К.: Четверта хвиля, 1998. – 272 с.
17. Кондаков Н. И. Логика / Н. И. Кондаков. – М.: Издательство Академии Наук СССР, 1954. – 512 с.
18. Кондаков Н. И. Логический словарь / Н. И. Кондаков. – М.: Наука, 1971. – 465 с.
19. Логика (под ред. Левина Г.А.) / Г. А. Левин. – Мн.: Изд-во БГУ, 1974. – 336 с.
20. Ляхвацька О. М. Логіка. Практикум: навч. посібник / Ляхвацька О. М. – К.: КНТЕУ, 2006. - 199 с.
21. Ополев В. П. Основы логики / В.П. Опалев. – О.: ВМВ, 2005. –88 с.
22. Павлов В. І. Логіка у запитаннях, відповідях і аргументах. Навчальний посібник / В.І. Павлов. – К.: 2008. – 408 с.
23. Плавич В. П. Основы логики с задачами и упражнениями: Учебное пособие / В. П. Плавич. – Харьков: Бурун Книга, 2010. – 208 с.
24. Повторева С. М. Логіка: Навчальний посібник. / С. М. Повторева. – Львів: «Магнолія 2006», 2010. – 188 с.
25. Повторева С. М. Словник з логіки / С. М. Повторева. – Львів: «Магнолія 2006», 2009. – 196 с.
26. Светлов В. А. Современная логика. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2006. – 400 с.
27. Синиця А. С. Логіка: навч. посіб. / А. С. Синиця. – Л.: ЛДУФК, 2012. – 234 с.

28. Тофтул М. Г. Логіка. Посібник для студентів вищих навчальних закладів / М. Г. Тофтул. – К.: Видавничий центр “Академія”, 1999. – 336 с.
29. Тофтул М. Г. Логіка: посібник / М. Г. Тофтул. - К.: Видавничий дім "Академія", 2002. - 368 с.
30. Уёмов А.И. Логические ошибки. Как они мешают правильно мыслить/ А. И. Уёмов. – Госполитиздат, 1958. – 242 с.
31. Уёмов А. И. Основы практической логики с задачами и упражнениями / А. И. Уёмов. – Одесса: Одесский государственный университет им. И.И. Мечникова, философское отделение ИСН, 1997. – 388 с.
32. Хоменко І. В. Логіка: Підручник для вищих навчальних закладів / І. В. Хоменко. – К: Абрис, 2004. – 256 с.
33. Хоменко І. В. Логіка: Практикум: навч. посіб. / І. В. Хоменко. – К.: Хрінком Інтер, 2002. – 240 с.
34. Хоменко І. В. Логіка для юристів: підруч. / І. В. Хоменко. – К.: Юрінком Інтер, 2001. – 223 с.
35. Хоменко І. В. Логіка: підруч. для студ. ВНЗ / І. В. Хоменко. - К. : Центр учбової літератури, 2007. - 335 с.
36. Челпанов Г. И. Учебник по логике / <http://litvak.ru/knigi/chelpanov>
37. Чуешов В. И. Основы современной логики: Учеб. пособие / В. И. Чуешов. – Мн.: Новое знание, 2003. – 207 с.

Адреса електронних бібліотек

http://lib.onu.edu.ua/	Бібліотека ОНУ імені І.І. Мечникова
http://w.w.w.ognb.odessa.ua/	Бібліотека імені М. Горького
http://w.w.w.nbu.gov.ua/	Бібліотека імені В. Вернадського
http://lib-gw.univ.kiev.ua/	Бібліотека ім. Максимовича КНУ імені Т.Шевченка
http://w.w.w.filosof.com/ua/	Сайт Інституту філософії ім. Г. Сковороди
http://lib.misto.kiev.ua	Київська міська бібліотека
http://w.w.w.biblioteka.org.ua	Українська електронна бібліотека
http://w.w.w.ihtik.lib.ru/	загальна філософська бібліотека
http://philosof.onu.edu.ua/	Сайт філософського факультету Одеського національного факультету імені І.І. Мечникова
http://philsci.univ.kiev.ua/	Сайт кафедри філософії та методології науки філософського факультету КНУ імені Тараса Шевченка
http://philosophy.ucoz.ru/	Сайт кафедри філософії і методології Одеського національного політехнічного університету
http://www.i-u.ru/	Російський гуманітарний інтернет- університет
http://rw.web.ur.ru/ph_main.html	Словник термінів по філософії (Російською мовою)