

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
Кафедра соціальних і правових дисциплін

ЛОГІКА

Навчальний посібник для закладів вищої освіти

Укладачі: Кожушко Т. В., Фуркало В. С., Мартиненко Л. Б.

Умань
ВПЦ «Візаві»
2020

Рецензенти:

Карасевич А. О., кандидат філософських наук, професор, декан історичного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Фуркало В. І., кандидат філософських наук, доцент кафедри соціальних і правових дисциплін Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини.

*Рекомендовано Вченою радою історичного факультету Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини
як навчальний посібник для студентів закладів вищої освіти
(протокол № 4, від 28 жовтня 2020 р.)*

Логіка : навч. посіб. / МОН України, Уманський держ. пед. у-т імені Павла Тичини, Каф. соц. і правових дисциплін ; уклад.: Кожушко Т. В., Фуркало В. С., Мартиненко Л. Б. – Умань : Візаві, 2020. – 156 с.

Навчальний посібник має на меті дати здобувачам вищої освіти за спеціальністю «Право» об'єктивну інформацію про засади традиційної та сучасної логіки. Теоретичний матеріал з восьми тем курсу «Логіка», поданий за модульним принципом організації навчального процесу з використанням матеріалів з галузі правових дисциплін для демонстрації значення логічних законів, прийомів та операцій у роботі юриста.

Посібник розрахований на студентів юридичних та соціально-гуманітарних спеціальностей, а також усіх охочих до пізнання принципів побудови мислення.

УДК 16(075.8)

ЗМІСТ

Передмова	4
Програма навчальної дисципліни.....	5
Тема 1. Предмет і значення логіки як науки	7
Тема 2. Історична генеза науки логіки.....	13
Тема 3. Мислення і мова	24
Тема 4. Закони логіки.....	33
Тема 5. Логічний аналіз понять.....	60
Тема 6. Логічний аналіз висловлювань.....	69
Тема 7. Логічний аналіз умовиводів.....	94
Тема 8. Логічні підстави теорії аргументації	117
Глосарій	142
Рекомендована література	155
Інформаційні ресурси.....	156

ПЕРЕДМОВА

Метою викладання курсу з відповідної навчальної дисципліни «Логіка» є сприяння формуванню у студентів творчо-конструктивного критичного стилю мислення, розвитку навичок застосування законів і форм логічно правильного міркування.

Керуючись педагогічними поглядами, в запропонованому курсі робиться акцент на фундаментальних категоріях саме формальної логіки. Символічна логіка та елементи семіотики подано фрагментарно. Висвітлено практичний аспект логічного аналізу природної мови, який підводить до розуміння принципів побудови штучної мови логіки висловлювань, а також забезпечує емпіричну базу для опису форм висновків та доведень у рамках спеціальних формалізованих мов в контексті формулювання аргументації. Ознайомлено з концептуальними засадами теорії значень та застосуванням практичних навичок під час аналізу тексту та живого мовного простору. Читачам запропоновано історичний екскурс трансформації науки та основні персоналії, що формували генезу логічної теорії.

Автори відстоюють думку про те, що успішне опанування курсу «Логіка», дозволить свідомо ставитися до процесу власного мислення, підвищить загальну розумову культуру та дисципліну інтелекту і мови, а також створить можливість кваліфіковано відстоювати істинні твердження та коректно спростовувати помилкові положення як у сфері науки, а саме у філософських та юридичних дискурсах, так і у сфері повсякденної практичної мовленнєвої діяльності – під час проведення ділових бесід, полеміки, переговорів, при редагуванні текстів та загальній комунікації.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Змістовий модуль 1. Історична генеза та концептуальні основи науки логіки

Тема 1. Предмет і значення логіки як науки

Сутність і структура процесу мислення. Логічні форми мислення (поняття, судження, умовивід). Поняття формалізації. Істинність і формальна правильність міркувань. Значення логіки.

Тема 2. Історична генеза науки логіки

Історичні етапи розвитку логіки. Логіка античності. Середньовічна (схоластична) логіка. Логіка у Новий час. Прогрес сучасної логіки. Розвиток логіки в Україні.

Тема 3. Мислення і мова

Зв'язок мислення і мови. Поняття формалізації. Істинність і формальна правильність міркувань. Мова як знакове і структурне опосередкування між людиною і буттям. Поняття про семіотику як науку про знакові системи. Характеристика знака. Значення знака. Класифікація знаків.

Тема 4. Закони логіки.

Специфічність та загальнолюдський характер логічних законів. Визначеність, послідовність, несуперечливість та доказовість. Закон тотожності. Закон суперечності. Закон виключеного третього. Судження, до яких застосовується закон виключеного третього. Закон достатньої підстави. Помилки, що виникають внаслідок недотримання даних законів.

Змістовий модуль 2. Аналіз основних форм мислення.

Основи теорії аргументації

Тема 5. Логічний аналіз понять

Аналіз поняття як форми мислення. Відношення: поняття – ім'я. Принципи відношення іменування (предметності, однозначності, взаємозамінюваності). Екстенціональний та інтенціональний контексти поняття. Закон оберненого відношення між змістом і обсягом поняття. Типи відношень між поняттями. Логічні операції над обсягом понять (обмеження та узагальнення, поділ понять (дихотомічний, за видозміною ознаки, класифікація). Логічні операції над змістом понять. Правила визначення.

Тема 6. Логічний аналіз висловлювань.

Висловлювання як форма мислення. Атрибутивність та релятивність. Прості та складні, категоричні висловлювання. Типи висловлювань за кількістю і якістю. Терміни в категоричних висловлюваннях. Логічний квадрат та його застосування. Аналіз складних суджень за допомогою логіки висловлювань.

Тема 7. Логічний аналіз умовиводів.

Загальна характеристика умовиводу. Простий категоричний силогізм. Правила термінів. Види умовиводів.

Тема 8. Логічні підстави теорії аргументації

Необхідність доказового мислення. Будова та види доведення. Теза, аргумент, демонстрація. Пряме доведення, непряме доведення, апагогічне доведення, розділове доведення. Правила і помилки стосовно тези у доведенні. Правила і помилки стосовно аргументів у доведенні. Правила і помилки стосовно демонстрації у доведенні. Спростування шляхом критики тези. Спростування шляхом критики аргументів. Спростування шляхом критики демонстрації. Софізми, паралогізми, парадокси та антиномії.

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ І ЗНАЧЕННЯ ЛОГІКИ ЯК НАУКИ

Сутність і структура процесу мислення. Логічні форми мислення (поняття, судження, умовивід). Поняття формалізації. Істинність і формальна правильність міркувань. Значення логіки.

Термін “логіка” походить від грецького слова “логос”, яке має близько 20 значень: слово, думка, поняття, розум, закон та ін. У щонайширшому сенсі слово “логіка” переважно означає або послідовну закономірність речей і явищ навколишньої дійсності, або послідовність і несуперечливість у мисленні. Можна почути, скажімо, такі вислови зі словом “логіка”: “Логіка розвитку політичної ситуації в Україні потребує, щоб...”, “Вибачте, але у ваших міркуваннях відсутня логіка” тощо. У жодному разі таке розуміння логіки не можна вважати помилковим. Воно має право на існування, оскільки феномен, що позначається словами “логіка”, “логічне”, є багатовимірним.

Але для нас логіка – це насамперед наука, яка вивчає правильне мислення. Проте таке визначення логіки як науки є надто широким, оскільки окрім логіки різні аспекти мислення людини вивчають такі науки, як лінгвістика, психологія, кібернетика, фізіологія вищої нервової діяльності та інші. Спробуємо дати вужче і точніше визначення логіки як науки, яке враховує специфіку її предмета.

Логіку часто називають формальною. Слово “формальний” іноді має негативний зміст. Якщо кажуть: “Ця людина формально поставилася до виконання своїх обов’язків”, то мають на увазі, що вона не докладала зусиль, робила все абияк. Щодо логіки, слово “формальна” має зовсім інший зміст. Тут мається на увазі, що логіка вивчає мислення у його абстрактних формах.

Основними формами мислення є поняття, судження, умовивід (їноді до них зараховують доведення). Крім того, процеси мислення, подібно до явищ природи, підпорядковані діям певних законів, які досліджує логіка.

Традиційно визнається існування чотирьох основних законів мислення: закону тотожності, закону несуперечності (заборони суперечності у міркуванні), закону виключеного третього і закону достатньої підстави, але насправді законів мислення існує безліч.

Логіка досліджує мислення на двох рівнях. На рівні логіки висловлювань не враховується внутрішня структура суджень. Судження розглядається як неподільне ціле, свого роду “логічний атом”.

На рівні логіки предикатів враховується внутрішня (понятійна) структура суджень. Ми розглянемо лише деякі елементи логіки предикатів.

У логіці розрізняють істинність і правильність мислення. Якщо поняття “істинність” стосується змісту думки, то “правильність” – її форми, побудови.

Істинне висловлювання адекватно позначає відповідну йому ситуацію в об’єктивній реальності. Якщо думка і висловлення, в якому вона втілюється, не відповідає позначеній нею ситуації в реальній дійсності, то її (думку) оцінюють як хибну.

За формою (структурою) мислення буває правильним або неправильним, наприклад, правильним є умовивід, у якому висновок із логічною необхідністю випливає із засновків.

Таким чином, ми маємо все необхідне для того, щоб дати таке предметне визначення логіки як науки.

Отже, логіка – це наука про абстрактні об'єкти: закони мислення, поняття, судження, умовиводи, а також про універсальні відношення між ними і позамовною дійсністю.

З курсу філософії та психології відомо, що мислення є видом *пізнання* – процесу або діяльності, спрямованої на отримання, збереження і переробку інформації (знань). Нам також відомо, що процес пізнання у живій природі (фауні) може протікати у формі *практичного (чуттєвого) пізнання*, яке триває при безпосередній дії предметів та об'єктів на сенсори організму. Цей вид пізнання домінує у більшості тварин, для дорослої ж людини він є другорядним.

Чуттєве пізнання протікає за такими етапами (формами):

- ✓ *відчуття* дає змогу відтворити окремі властивості предметів і явищ, які оточують суб'єкта – колір, форму, запах, смак тощо;
- ✓ *сприйняття* – більш складне відображення дійсності у психіці. Предмет сприймається цілісно, у комплексі його властивостей і якостей;
- ✓ *уявлення* базується на пам'яті і дає змогу відтворювати чуттєвий образ предмета без розумових маніпуляцій над ним.

Принципово іншим видом пізнання є пізнання *теоретичне* (власне мислення). Воно є *опосередкованим, тобто непрямим* – здійснюється без необхідності контакту з предметами і явищами. Спроможність до мислення дає людині безліч переваг над іншими видами тварин. Пристосованість до цього виду пізнання і налаштованість саме на нього є найдосконалішою формою адаптації. Іншими словами, людина не має надзвичайно розвиненого слуху, зору, фізичної сили, природної досконалої термоізоляції тощо, але вона має мислення, завдяки чому вид *Homo Sapiens* домінує над живою і неживою природою.

Опосередкований характер теоретичного пізнання (мислення) виявляється у тому, що доросла людина, як правило, маніпулює не самими предметами, а їх знаками-посередниками – поняттями, судженнями і подумки отримує попередній план майбутніх практичних дій.

Пізнання – це реконструкція смислового змісту світу у свідомості людей. Воно реалізується на двох рівнях: чуттєвого відображення дійсності та абстрактного мислення.

Виокремлюють три основні форми чуттєвого (емпіричного) відображення дійсності: відчуття, сприйняття, уявлення.

Відчуття – суб'єктивний образ об'єктивного світу, перетворення енергії зовнішнього подразника на факт свідомості.

Сприйняття – цілісне відображення зовнішнього (стосовно свідомості людини) предмета, що безпосередньо впливає на органи чуттів.

Уявлення – чуттєвий образ предмета, який зараз не сприймається безпосередньо, але який сприймався чуттєво раніше. Уявлення може бути відтворюючим або творчим.

Також виокремлюють три основні форми абстрактного мислення: поняття, судження, умовивід.

Поняття – форма мислення, в якій відображаються загальні й суттєві ознаки певного класу предметів.

Судження – форма мислення, в якій щось стверджується чи заперечується стосовно властивостей предметів або відносин між різними предметами.

Умовивід – форма мислення, за посередництвом якої з одного або кількох суджень, що називаються засновками, за певними правилами виводиться нове судження – висновок.

Мислення подібно до пізнання практичного, протікає трьома етапами (має три основні форми): поняття, судження, умовивід. Саме ці основні форми мислення, а також його принципи (закони) вивчає окремий розділ логіки, який має назву “формальна” і складає змістову основу академічної дисципліни “Логіка”. З нею ми і будемо детально знайомитися.

Таким чином *логіку* можна визначити також як *науку про закони і форми теоретичного пізнання на рівні абстрактного мислення*.

Сутність мислення досягається в межах ряду наук – філософії, психології, фізіології вищої нервової діяльності, кібернетики тощо. У такій частині філософії, як гносеологія (теорія пізнання), формуються наступні важливі положення про мислення.

1) Мислення й свідомість взагалі є функцією мозку і відображають процеси та явища об'єктивного світу. У структуру свідомості людини входить сукупність її знань про різні предмети, їх властивості й відношення; знання являють собою ідеальне відображення в мозку людини будь-яких об'єктів; це відображення здійснюється за допомогою відчуттів, сприйняття, уявлень, пам'яті, мислення.

2) На відміну від безпосередніх форм відображення дійсності (їх називають чуттєвим пізнанням) мислення є опосередкованим і узагальненим відображенням дійсності й здійснюється в логічних формах понять, суджень, умовиводів.

3) За допомогою мислення досягають такі сторони реального світу, які не можуть бути розкриті за допомогою тільки чуттєвих форм відображення дійсності, – відчуттів, сприйняття, уявлень.

4) Критерієм істинності наших знань про дійсність є практика. Поряд з цим узагальненими критеріями виступають інші: естетичний – краса, прагматичний – корисність, етичний – критерій морального імперативу, логічний – логічної несуперечності та ін.

5) Мислення не може існувати без мови, поза мовою. Без вираження думки у звукових, письмових або інших знаках, символах її неможливо передати, а отже, довідатись про її існування. Всі науки користуються засобами природної мови, застосовуючи водночас засоби штучної мови.

У сучасній формальній логіці широко використовується формалізована мова. Однак з цього ще не випливає, що формальна логіка – це наука про формальні мови, а не про мислення. У мисленні формальна логіка вивчає логічні форми й формально-логічні закони побудови думки.

Мислення є об'єктом дослідження не тільки філософії і логіки, а й психології. Психологія вивчає процес мислення індивіда. Закони, що вивчаються

психологією мислення, – це закони, в яких мислення є таким, яким воно визначається усіма компонентами психіки індивіда. З позиції психології мислення нормальної людини і марення божевільного однаково закономірні, а з позицій логіки мислення розкривається таким, яким воно повинно бути, щоб не відхилитись від істини. Логіку не цікавить питання про те, хто мислить (юнак, старець, геній чи божевільний), а для психології – це питання дуже важливе.

Розумовий процес супроводжується певними обмінними процесами, енергетичними витратами, залежить від наявності, якості й кількості певних речовин в організмі – фосфору, глюкози, алкалоїдів, галюциногенів і т.п. Певна енергетична «підзарядка» мозку може відбуватися за рахунок активізації обмінних процесів. Вивчення цих процесів підпорядковане фізіології вищої нервової діяльності.

Фундаментальним поняттям формальної логіки є **логічна форма** мислення, яку можна визначити як форму взаємозв'язку частин мислимого змісту. Певний спосіб зв'язку може бути одним і тим самим для необмеженої кількості тверджень, кожне з яких відрізняється своїм конкретним змістом:

- 1) Земля є планета.
- 2) Сполучник є частина мови.
- 3) Сковорода є великий філософ і т. ін.

Загальна структура у наведених думках складається з таких частин:

- а) частини, що відповідає предмету твердження (S);
- б) частини, що відповідає тому, що говориться про даний предмет (P), і зв'язки «є».

S у логіці називається суб'єктом, а P – предикатом. S і P – змінні знаки, знак «є» – постійний знак. Зазначені вище різноманітні думки (речення) можуть бути записані логічними символами таким чином: $S (є) P$.

У логіці у вигляді постійних знаків використовуються також слова природної мови: «всі» та «деякі».

1. Всі $S (є) P$;
2. Деякі $S (є) P$.

Підставивши у формулу 1 замість S і P слова або словосполучення, ми одержимо твердження про те, що один клас предметів цілком міститься в іншому певному класі предметів, що загальні ознаки предметів другого класу притаманні кожному з предметів першого класу. Підстановка певних слів і словосполучень у формулу 2 завжди буде приводом до тверджень, загальний зміст яких полягає у тому, що тільки деяка частина одного класу предметів міститься в іншому класі предметів, що загальні ознаки предметів, які становлять другий клас, притаманні лише частині предметів першого класу.

Речення простої логічної форми або структури можуть вступати між собою у логічний зв'язок, утворюючи речення більш складної логічної форми або структури, загальної для багатьох подібних тверджень (думок) різного конкретного змісту. Зокрема, речення, наведені нами у вигляді прикладів, можуть стати елементами більш складних логічних структур, які в логіці називаються умовиводом і мають багато видів та різновидів.

Розглянемо приклад умовиводу, що виводиться з простих взаємозв'язаних суджень:

Усі люди є смертні.

Кай є людина.

Кай є смертний.

У загальному вигляді цю структуру можна записати формулою:

$\text{Усі } M \in P.$

$\text{Усі } S \in M.$

Отже, всі $S \in P$,

де M – це символ, що означає однакові за змістом вирази в першому та другому твердженні; P – елемент думки, яка існує в третьому твердженні після слова «є». S – елемент думки, що існує в цьому самому твердженні перед словом «є».

Водночас кожен з елементів думки, який позначається символами S і P , міститься в одному з двох перших тверджень.

У реальному процесі мислення його логічні форми не існують окремо від конкретного змісту думок, але це вже не входить у предмет вивчення формальної логіки. Вона досліджує логічні форми, взяті абстрактно від конкретного змісту думок. Таким самим чином діють у геометрії і граматиці.

З поняттям логічної форми тісно пов'язане поняття формально-логічного закону. Довільний формально-логічний закон є не що інше, як відношення між логічними формами думки. Подібно до таких, що виражаються в законах довільної іншої науки, відношення між логічними структурами думки характеризуються фактором необхідності. Це означає, що формально-логічні закони не залежать від волі людей, вони не можуть бути порушені без завдання шкоди пізнанню істини.

За своїм змістом думки бувають істинними, тобто такими, що відповідають або не відповідають дійсності. Необхідною умовою істинності довільної думки є її логічна правильність, тобто відповідність логічним законам. Але одна тільки логічна правильність ще не гарантує істинності думки. Певне міркування може складатися з суто неістинних тверджень, тим часом узгоджених між собою. Одне твердження в ньому може у відношенні логічного слідування до іншого виводитися з останнього за логічними законами і, незважаючи на це, не бути істинним. Наприклад, в останні роки засоби масової інформації часто використовують словосполучення «особи кавказької національності». Розглянемо стереотипні судження на основі цього словосполучення:

Всі особи кавказької національності є торговці.

Молокани є кавказці.

Всі молокани є торговці.

Це положення виведено за правилами формальної логіки, але воно не є істинним. *По-перше*, не існує кавказької національності, а є конкретні представники тих чи інших націй і народностей, які живуть на Кавказі. *По-друге*, хоча молокани й живуть на Кавказі і представляють собою етнічну групу слов'янського походження, вони, згідно з їхніми релігійними переконаннями, вважають найбільш значущими не торгівлю, а селянську працю та патріархальний устрій життя.

Отже, **формальна логіка є наука про форми (структури) людського мислення**. Часто до визначення предмета науки вводять не тільки форми, а й закони мислення, але в цьому немає необхідності, бо саме поняття науки передбачає, що вона вивчає закони.

Логіка потрібна скрізь, де постає потреба приводити в певний порядок розрізнені емпіричні факти і знання, систематизувати їх і визначити точну суть поняття. Особливо важливе значення вона має:

- а) для наукової діяльності, розвитку творчого мислення;
- б) у галузі філософії, бо в ній більше, ніж в інших галузях знань, займаються побудовою абстрактно-логічних конструкцій, понять гранично загального характеру;
- в) у наукових суперечках, диспутах, дискусіях, в умінні вести полеміку;
- г) в юриспруденції, практиці судової діяльності (обвинувачення, захист тощо);
- д) в конкретних економічних науках, коли потрібно здійснити необхідний формалізований аналіз економічної інформації;
- е) для точного вираження думок в усній та письмовій мові;
- є) у парламентській, політичній діяльності.

ТЕМА 2. ІСТОРИЧНА ГЕНЕЗА НАУКИ ЛОГІКИ

Історичні етапи розвитку логіки. Логіка античності. Середньовічна (схоластична) логіка. Логіка у Новий час. Прогрес сучасної логіки. Розвиток логіки в Україні.

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЛОГІКИ

(від давньогрецьких джерел)

Часові рамки	Назва етапу	Розділ (напрямок логіки)	Засновник
IV ст. до н. е.— друга половина XIX ст.	Перший (традиційний)	Традиційна (аристотелівська) логіка	Аристотель
Друга половина XIX ст. і до нашого часу	Другий (сучасний) Перший підетап другого етапу Другий підетап другого етапу	Сучасна логіка , яка складається з: класичної логіки (логіка висловлювань, логіка предикатів); некласичної логіки (алетична логіка, епістемічна логіка, деонтична логіка, темпоральна логіка, логіка дії, логіка імперативів та ін.)	Г. Лейбніц Б. Рассел, А. Уайтхед К. Твардовський. А. Марков, Г. Х. фон Врігт

ІСТОРИЧНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ ЛОГІКИ

(від давньоіндійських джерел)

Часові рамки	Назва етапу	Напрямок логіки	Засновник
VI–V ст. до н. е.–II ст. н. е.	Перший	Рання буддистська логіка	Готама
III–V ст.	Другий	Логіка вайшешика і ньяя	Васубандху
VI–VIII ст.	Третій	Розквіт буддистської логіки, логіка джайністів, санкх'я, міманса, веданта	Дхармакірті Дигнага

Історії логіки як науки — близько 2,5 тисячі років. Її розвиток поділяють на два етапи: традиційний (з IV ст. до н. е. до середини XIX ст. н. е.) і сучасний (з другої половини XIX ст. до наших днів). Розвивалася вона як складова частина філософського знання. Логіка виникла майже одночасно в Індії й Стародавній Греції.

Розглянемо розвиток логічних знань лише в Європі. Біля джерел античної логіки стоять представники елейської школи у філософії, насамперед Парменід (приблизно VI–V до н. е.). Він одним із перших висловив думку, що чуття не можуть бути джерелом достовірного знання. Істинне пізнання можливе лише завдяки розуму (абстрактному мисленню). Істини розуму є вічними і незмінними. Саме Парменід заснував метафізику в сучасному її розумінні як філософське вчення про основні принципи буття.

Ще одним визначним представником логіки античності був Зенон Елейський (490–430 до н. е.), учень Парменіда. Він сформулював знамениті парадокси (їх називають апоріями): “Ахіллес і черепаха”, “Стріла” та інші, в яких виключно логіко-теоретичними засобами заперечувалося реальне існування часу, простору, руху і змін в істинному бутті, яке неможливо сприйняти чуттями. Істинне буття ми можемо сприйняти лише розумом.

Зенон, зокрема, стверджував, що насправді немає минулого, майбутнього і теперішнього. Минулого немає, оскільки воно вже не існує, майбутнього немає, оскільки воно ще не існує, а теперішнього немає, бо це лише невловима мить між минулим і майбутнім.

Речі у просторі не можуть існувати, оскільки вони складаються з частин, які, в свою чергу, складаються з інших частин, ті складаються ще з інших частин, і так нескінченно. Тоді незрозуміло, як із незліченної кількості частин могло виникнути щось цілісне.

Руху в просторі не існує, оскільки він (рух) не може ні розпочатися, ні скінчитися. Припущення про те, що рух може розпочатися, виявляється хибним, оскільки для того, щоб пройти певну відстань, необхідно спочатку пройти її половину, а для того, щоб пройти цю половину, спочатку необхідно

пройти ще половину половини, і так нескінченно. Але якщо все-таки припустити, що рух може розпочатися, то він не зможе скінчитися, оскільки нескінченно доведеться проходити половини половин відстаней.

Аристотель значну увагу приділив проблемі вирішення згаданих вище апорій (він розумів їх як окремий вид логічних помилок) виключно логіко-теоретичними засобами. Насамперед він поділив буття і мислення на актуальне (наявне) і потенційне (можливе). Апорії виникають тоді, коли ці два аспекти переплітаються між собою. Справді, таким чином можна позбутися деяких парадоксів. Наприклад, ми лише потенційно (і то тільки у мисленні) можемо ділити речі у просторі нескінченно. Насправді (фізично) речі діляться не нескінченно. Фізичною межею поділу речей Демокріт, приміром, вважав атом.

Наступний етап у розвитку логіки пов'язаний із вченням софістів. Слово “софія” з грецької мови перекладається як “мудрість”, тобто софісти самі себе називали мудрецами. Найвідомішим із софістів був Протагор (близько 480–410 до н. е.). Софісти дуже полюбили суперечки, заради перемоги в яких часто не гребували недозволеними, з погляду логіки, прийомами, що отримали назву “софізмів”. Метою софізмів було будь-якими засобами позбавити суперників впевненості у собі, у своїх розумових здібностях.

Подолання софізмів сприяло розвитку логіки, насамперед виокремленню її предмета й розробці методів. Цій проблемі особливу увагу приділив Аристотель (у нього навіть є праця “Про софістичні спростування”).

Протагор висунув ідею релятивістського (відносного) тлумачення істини. Оскільки саме людина (окрема особа, індивід) є “мірою всіх речей”, то їй і вирішувати, що є істинним, а що – хибним. Отже, якщо я хочу, щоб щось було істинним, то воно і буде істинним (принаймні для мене). Але насправді істина є об'єктивною, вона не залежить від волі й свідомості окремих людей. Наприклад, якщо я сам (або хтось інший) не покладу заздалегідь у свою кишеню 1000 гривень, то як би мені того не хотілось, яких би психологічних зусиль я не докладав, судження “У моїй кишені лежить 1000 гривень” буде хибним (не відповідатиме дійсності).

Значний внесок у розвиток логіки зробив Демокріт (прибл. 460–370 до н. е.). Певною мірою саме його можна вважати засновником логіки, оскільки він написав першу, власне, логічну працю “Про логічне, або про правила”, яка, на жаль, не збереглася. Не збереглися й достовірні відомості про її зміст. Але відомо, що цією працею користувався Аристотель.

Сократ (469–399 до н. е.) і Платон (427–347 до н. е.) розглядали індукцію, дедукцію, співвідношення між одиничними та загальними поняттями, умови й критерії істинності знань. Платон також досліджував дефініції (визначення понять), методи поділу понять (насамперед дихотомію) та ін.

Аристотеля (384–322 до н. е.) вважають батьком формальної логіки, яку він називав “аналітикою”. Його внесок у становлення логіки як науки важко переоцінити. Він був людиною енциклопедичних знань, упорядкував та розвинув сучасне йому логічне знання. Завдяки Аристотелю ми знаємо про логічні ідеї у працях грецьких філософів досократівської епохи (на жаль,

жодна з них не збереглася). Аристотелю належить формулювання трьох основних законів логіки: тотожності, несуперечності (заборони суперечності), виключеного третього. Він запровадив у логіку кванторні (кількісні) слова “всі” і “деякі”. Аристотель досліджував модальні судження: алетичні, темпоральні та інші. Крім того, він детально дослідив окремий вид дедуктивних умовиводів – простий категоричний силогізм (ПКС). Йому належить класичне формулювання істини як відповідності між тим, що стверджується в судженні, і тим, що має місце в дійсності. Але найголовніше, що зробив Аристотель для логіки, – це, по-перше, виокремлення її предмета дослідження (форм і законів мислення) і, по-друге, запровадження у логіку її методу – формалізації. Адже певна галузь знання перетворюється на науку лише тоді, коли чітко виокремлюються її предмет і метод дослідження.

Необхідно відзначити і недоліки, які були властиві аристотелівській аналітиці: досить обмежене використання формалізації (поруч із символами використовувались і слова звичайної мови); перебільшення значення дедуктивних міркувань порівняно з індуктивними чи аналогіями тощо.

Учні Аристотеля об’єднали його логічні твори у збірку під назвою “Органон” (у перекладі з грецької слово “органон” означає знаряддя). Тим самим вони хотіли підкреслити те, що логіка є знаряддям, котре посилює можливості людського мислення.

Логічну проблематику (насамперед, умови і критерії істинності знання) досліджував Піррон (та інші скептики) у стінах платонівської академії.

Далі античну логіку розробляли представники школи стоїків (назва походить від портика в Афінах): Зенон (336–264 до н. е.), Хризипп (281–208 до н. е.) та інші. Стоїки досліджували насамперед складні судження: кон’юнкцію, диз’юнкцію, імплікацію, еквіваленцію. Після стоїків антична логіка занепала, що пояснювалось загальною кризою, яку переживала на той час антична культура. Але із загибеллю західної частини Римської імперії логіка не припинила свого існування.

Розвивали логіку й представники ісламської культури: Ібн Рушд, Ібн Сіна та інші. Арабською мовою перекладали праці Платона, Аристотеля (зокрема з логіки), до них писали коментарі, в яких розглядалася проблематика, запозичена згодом схоластичною філософією (як проблема універсалій).

Середньовічна (схоластична) логіка

Наступного (після античності) піднесення європейської логіки довелося чекати майже тисячу років. В епоху середньовіччя панувала логіка Аристотеля, яка трансформувалась у так звану схоластику (від лат. *schola* – школа). Схоластика сформувалась у період загального піднесення культури. Центрами, в яких розвивались схоластична філософія і логіка, були спочатку монастирі, а пізніше – університети. Логіка перетворилась на один із обов’язкових предметів викладання в університетах. Такі відомі філософи, як Петро Іспанський (1210/20–1277), Ламберт з Осера (сер. XIII ст.), Сигер Брабантський (бл. 1235–1282/85) написали перші підручники з логіки.

У схоластиці існували три основні течії, які по-різному визначали статус загальних імен (універсалій): реалісти, номіналісти і концептуалісти.

Реалісти у гносеології (теорії пізнання) дотримувалися позицій об'єктивного ідеалізму (платонівського типу) і вважали, що загальні (спільні для кількох предметів) сутності можуть існувати не менш, а навіть більш реально (звідси і назва – реалізм), ніж окремі речі, які людина сприймає своїми чуттями. Чому більш реально? Тому що загальні сутності (універсалії) існували у розумі Бога (як зразки, шаблони для окремих речей) ще до творення світу і будуть існувати навіть після його (світу) кінця. Найвідомішим представником цього напрямку був Ансельм Кентерберійський (1033–1109).

Номіналісти (від лат. *nomina* – ім'я) вважали, що існують лише ті предмети (речі), які можна сприймати органами чуттів людини. Кожний із цих предметів можна позначити певним словом, яке буде його іменем. Існують слова, які позначають не один, а декілька предметів, – це загальні імена. Вони існують лише у тій мрі, в якій можуть сприйматися чуттями. Тоді такі загальні сутності, які позначаються словами, “стіл”, “людина” тощо, є лише знаками, написаними на папері чи дошці, або “коливанням повітря”, що сприймає людське вухо. Схоласти, доводячи істинність своїх міркувань, часто апелювали до Біблії як до найвищого авторитету. Приміром, заперечуючи реальне існування загальних сутностей, номіналісти наводили приклад, що Бог створив не людину взагалі, а реальну живу істоту – Адама. Основні представники цього напрямку: Іоанн Росцелін (1050–1122), Дунс Скотт (1265–1308), Вільям Оккам (1285 –1349) та інші.

Хоча на перший погляд позиція номіналістів здається абсолютно правильною, насправді, скоріш за все, вона не відповідає дійсності, оскільки послідовне її відстоювання призводить до парадоксальних (внутрішньо суперечливих) висновків. Якби мали рацію номіналісти, то логіка, наприклад, досліджувала б відношення, що існують між мовними знаками: “стіл”, “пластиковий стіл” тощо, а не між поняттями, що позначаються певними символами; математика досліджувала б відношення, що існують, наприклад, між символами: “чотири”, “вісім”; “4”, “8”; “IV”, “VIII” тощо, а не між множинами, що лише позначаються цими символами. Але множина, що позначається символом “4”, може складатися із яких завгодно предметів (столів, левів, людей, зірок тощо). Спільним між цими множинами є якраз те, що вони складаються з чотирьох однакових предметів. Тобто спільне у предметах існує так само реально, як реально існують і самі ці предмети. Більша частина слів національних мов якраз і позначають не самі по собі предмети, а спільне у предметах (їхні загальні властивості).

Концептуалісти (від лат. *conceptus* – поняття) зайняли проміжну позицію у суперечці між реалістами і номіналістами. Вони намагалися подолати крайнощі в означених підходах. Так, П'єр Абеляр (1079–1142) – основний представник цього напрямку – вважав, що універсалії позначають не самі по собі предмети або їх сукупності (множини), а властивості предметів, що існують не менш реально, ніж предмети, які люди сприймають завдяки своїм органам чуттів.

У пізніші епохи часто недооцінювали внесок схоластів у науку. Ф. Бекон, Р. Декарт, Дж. Локк та ін. дорікали схоластам, що ті вели суперечку не про реальний світ, а лише про слова. Але таке твердження не зовсім справедливе. Схоласти порушували досить цікаві проблеми з погляду сучасної логіки. Так, у працях В. Оккама є ідеї, що збагатили теорію іменування, а суперечка між реалістами і номіналістами сприяла розумінню того, що структура понять складається з предметного і смислового значень.

Навіть у таких безглузвих (на перший погляд) суперечках про можливість або неможливість всемогутньої істоти була цікава для логіки проблематика. Сутність суперечки полягала в тому, чи є поняття “всемогутньої істоти” внутрішньо суперечливим? Якщо б така істота була можливою, то вона б мала бути наділеною здатністю створити інші істоти, ще могутніші за себе, але у такому разі вона виявляється не всемогутньою. Таке і подібні йому парадоксальні міркування виникають внаслідок змішування актуально й потенційно можливого (і в цьому вони подібні до апорій Зенона). Але такі міркування виявилися цінними, оскільки у них наявна думка (важлива для подальшого розвитку науки), що реально (фізично) можливим є лише те, що можливе логічно, тобто є внутрішньо несуперечливим.

Схоластична логіка сприяла становленню загальної логічної (й інтелектуальної) культури західноєвропейського суспільства, що, в свою чергу, сприяло подальшому його науковому прогресу.

Логіка у Новий час

Розвиток логіки у Новий час завдячує працям англійського філософа Френсиса Бекона (1561–1626). У праці “Новий органон” Ф. Бекон намагався розробити теоретичні засади нової індуктивної логіки. Він вважав, що стара аристотелівсько-схоластична дедуктивна логіка не здатна отримати нові знання (вона може лише аналізувати й упорядковувати вже відоме) і тому не потрібна для нової емпіричної науки, що саме у той час формувалася. Сутність індукції, на думку Ф. Бекона, полягає: 1) у спостереженні фактів; 2) в їх систематизації і класифікації; 3) у перевірці фактів чуттєвим досвідом; 4) в їх подальшому узагальненні і, тим самим, формулюванні законів природи.

Необхідно зазначити, що індуктивний метод логіки складався поступово, і Ф. Бекон лише приступив до його розробки. Індукцію досліджував ще Аристотель, але він надавав перевагу дедукції, оскільки лише висновок правильного дедуктивного умовиводу (за наявності істинних засновків) буде достовірним (завжди істинним). Натомість висновок правильної індукції може виявитись хибним навіть тоді, коли її засновки будуть істинними. Висновок індукції є імовірнісним, тому індукція слугує лише як перший крок (гіпотеза) до формування наукових теорій, висновки яких (закони природи) подаються як достовірні положення. Сучасний індуктивний метод логіки був розроблений Дж. Ст. Міллем, Р. Карнапом та іншими мислителями.

Логіка у Новий час розвивалася також завдяки французькому філософу Рене Декарту (1596–1650). Він наполягав на збереженні дедуктивного методу у логіці, але збагатив його новим розумінням істини як інтуїтивної

очевидності. Таке розуміння істини є корисним для математики, оскільки аксіоми, істинність яких ми не доводимо (вони є інтуїтивно очевидними), насправді служать висхідними пунктами більшості логіко-математичних наукових теорій. Р. Декарт розробив теоретичні засади логічного аналізу, він пропонував розкласти складну наукову проблему на простіші частини й послідовно їх вирішувати.

Засновником сучасної логіки небезпідставно вважають німецького філософа і вченого Готфріда Лейбніца (1646–1716), оскільки він створив історично першу штучну мову логіки, а також метод, за допомогою якого всі істини можна було звести до певного обчислення; сформулював закон достатньої підстави. Німецький філософ висунув ідею “можливих світів”, яку згодом запровадили у логічну семантику. Існувати може лише те, що є логічно можливим (не містить у собі логічних суперечностей), але не все, що є логічно можливим, реально існує. У Г. Лейбніца ідея можливого світу мала теологічну основу. Коли Бог творив світ, у якому ми існуємо, Він мав вибір із кількох можливих варіантів. Але, будучи добросердною істотою, Бог обрав той варіант, який є найкращим. Тому ми живемо у найкращому з можливих світів, де все прямує до наперед встановленої гармонії. Безмежний оптимізм Г. Лейбніца був висміяний у творі Вольтера “Кандід”. Повертаючись до логіки, зауважимо, що Г. Лейбніц випередив свій час. Його логічні ідеї не знайшли розуміння у сучасників і були належним чином оцінені лише у ХІХ і ХХ століттях.

Прогрес логіки у ХІХ–ХХ ст. ст.

Сучасна логіка формувалася наприкінці ХІХ–початку ХХ ст. Але її фундатором по праву вважають видатного німецького вченого Готфріда Лейбніца. Відкриття вченого не були сприйняті сучасниками. Лише в ХХ ст. з розвитком сучасної логіки ідеї Г. Лейбніца дістали підтримку і були розвинуті в працях сучасних логіків.

Сучасна логіка суттєво відрізняється від традиційної. Вчені звертаються до вивчення аналізу таких типів міркувань, яким раніше взагалі було відмовлено в можливості логічного аналізу. Так, поряд з різними видами теоретичних (наукових) міркувань, головна мета яких полягає в обґрунтуванні знання, предметом дослідження багатьох логіків стають практичні міркування, спрямовані на пояснення дій людини.

Виникають нові розділи логічного знання, істотно пов'язані з типами міркувань з різних галузей – математики, лінгвістики, права, філософії, психології, економіки, інформатики тощо.

Проте сучасна логіка не заперечує традиційної (аристотелівської) логіки. Вона – її продовження. Яскраве порівняння цих двох логік дає англійський вчений А. Уайтхед (1861—1947) у передмові до книги У. Куайна «Система логістики». Він пише: «У сучасному розвитку логіки традиційна аристотелівська логіка займає своє місце як спрощене формулювання проблем, зумовлених предметом. У цьому наявна аналогія арифметики примітивних племен із сучасною математикою».

Спочатку сучасна логіка орієнтувалася повністю на аналіз лише математичних міркувань. За її допомогою вчені намагалися розв'язати проблему основ математичного знання після того, як були знайдені парадокси в теорії множин. Цей період у її розвитку іноді називають «класичною логікою».

Біля джерел класичної логіки стояли, поряд з багатьма дослідниками, Джордж Буль (1815–1864), Огастес (Августус) де Морган (1806–1871), Чарльз Пірс (1839–1914), Готлоб Фреге (1848–1925), Давід Гільберт (1862–1943) та ін.

У їхніх працях була поступово реалізована ідея перенесення в логіку тих методів, які зазвичай застосовують у математиці та розроблено основу сучасної алгебри логіки. Дж. Буль вважав, що розроблена ним наука ніколи не знайде практичного застосування. Але вже у XX столітті вона знайшла практичне (і навіть технічне) застосування у кібернетиці, релейних схемах тощо.

Першою великою працею класичної логіки було тритомне видання Б. Рассела та А. Уайтхеда «Принципи математики», яке вийшло друком у 1910–1913 р.р. Вчені намагалися логічно обґрунтувати математику, звести її до логіки. Б. Расселу вдалося систематично дослідити основи математики, показати, що основні її поняття – такі як “число”, “множина”, “функція” – мають логічну природу. Але, все ж ідеал фрегевського логіцизму – зведення усієї математики до логіки – виявився нездійсненим. Д. Гільберт довів, що математичну систему неможливо побудувати виключно логічними засобами. І все ж логіцизм виявився досить плідним, збагативши методологічно як логіку, так і математику.

Ще варто зупинитись на такому феномені час, як семантика. Засновниками логічної семантики, яка стала якісним стрибком у розвитку логіки, вважають американського вченого Чарльза Пірса та німецького вченого Готлоба Фреге. Якщо Аристотеля називають батьком традиційної формальної логіки, то Г. Фреге можна назвати батьком сучасної логіки. Він широко запровадив у логіку метод формалізації, розробив свій варіант штучної мови, ввів у логіку квантори, а висловлювання почав тлумачити як функції, що мають як істиннісні значення, так і смисл. Перший варіант теорії іменування у логіці також належить Г. Фреге. За посередництвом розширеного обчислення предикатів він побудував формалізовану систему арифметики. Г. Фреге мріяв про повне зведення математики до логіки.

Критику класичної логіки розпочали на початку XX ст. й вели в різних напрямках. Її результат – виникнення нових розділів сучасної логіки, які становлять у сукупності некласичну логіку.

Некласична логіка важко піддається визначенню, оскільки вона розгалужується на окремі розділи, предметом вивчення яких є різні типи міркувань.

Так, наприклад, розділами цієї логіки є:

- алетична логіка, яка розглядає міркування, до складу яких включають такі модальні поняття, як «необхідно», «можливо», «випадково» та їхні різновиди;
- логіка часу (темпоральна логіка), яка описує логічні зв'язки висловлювань про минуле, сучасне, майбутнє;
- епістемічна логіка, що розглядає такі міркування, до складу яких включають модальні поняття «спростовано», «нерозв'язане», «доведено», «переконаний», «сумнівається» тощо;
- логіка норм (деонтична логіка), яка розглядає зв'язки нормативних висловлювань;
- логіка оцінок (аксіологічна логіка), яка має справу з поняттями «добре», «погано», «байдуже», «краще», «гірше» тощо;
- логіка дії, яка описує міркування, пов'язані з діями людини.

Крім цього, можна також назвати інтуїціоністську логіку, релевантну логіку, паранесуперечливу логіку, логіку змінювання, логіку переваг, логіку причинності, логіку цілі, логіку бажань, логіку цінностей, логіку рішень, динамічну логіку, когнітивну логіку, логіку імперативів, логіку запитань та відповідей, праксеологіку, девіантну логіку та ін. Цей перелік не охоплює всіх розділів некласичної логіки. Перелічити їх усі практично неможливо, оскільки їхнє екстенсивне зростання не завершилося й досі. Можна лише сказати, що загалом завдання, яке стоїть перед некласичною логікою, полягає в тому, щоб повніше описати ті різновиди міркувань, які не було розглянуті в класичній логіці.

Доповненням сучасної логіки є також неформальна логіка, яка виникає наприкінці ХХ ст. В її межах розробляють спеціальні методи аналізу міркувань, які виражені природною мовою і які застосовують у публічному дискурсі. Критеріями оцінювання таких міркувань є прийнятність засновків, релевантність засновків щодо висновку міркування, «вагомість», достатність засновків для обґрунтування певного положення.

Розвиток логіки в Україні

Логіка античних мислителів стала відомою в Київській Русі вже в ХІ ст. Це насамперед логічні уявлення про поняття Платона, про закони і форми мислення, силогізми Аристотеля. З другої половини ХV ст. з'являються переклади на староукраїнську мову логічних трактатів Аристотеля, Авісафа, Аль-Газалі, М. Маймоніда, Й. Дамаскіна. У ХVІ ст. під впливом ідей Реформації на етнічних землях українців зростає мережа протестантських навчальних закладів, серед яких найбільш відома Раківська академія, де логіку і метафізику читали Х. Стегман та Х. Остородт. Щоправда, в цей час спостерігалось також негативне ставлення до язичницьких мудрств з боку І. Вишенського і Г. Кониського, М. Смотрицького, З. Копистенського. Але вже для членів вченого гуртка друкарні Києво-Печерської лаври логіка стає своєрідною «гімнастикою розуму», забезпечує розвиток абстрактного мислення і логічного виведення.

Логіка стає обов'язковою дисципліною вивчення в Києво-Могилянській академії. Професор С. Яворський називав «лабіринт» Аристотеля логічною пасткою, де є логічні троянди з шипами. І. Гізель (1600–1683), професор, а згодом і ректор Києво-Могилянської академії, логічною істинністю називав узгоджуваність пізнання з річчю. У курсі логіки, прочитаному професором Ф. Прокоповичем (1677 чи 1681–1736), розглядалися такі традиційні для XVIII ст. питання, як універсальї, визначення й характеристика найрізноманітніших відношень, дистинкцій, питання сигніфікації (позначення) й супозиції (заступання) термінів, істинності та хибності суджень, проблеми знання й віри, визначення ролі і місця логіки в системі наук.

Засновник Харківського університету В. Каразін у листі до видавця альманаху «Молодик» І. Бецького від 2 березня 1842 р. охарактеризував Г. Сковороду таким чином: «Ми під чубом та в українській свитині мали свого Піфагора, Орігена і Лейбніца». Він намагався у світі чисел знайти вище значення в текстах Біблії, розвивав ідею про контрарність, бінарність усього суцього.

Наприкінці XVIII–початку XIX ст. логікою займався професор Львівського університету П. Д. Лодій (1764–1829). Він написав праці: «Логические наставления, руководствующие к познанию и различению истинного от ложного», «Наставления логики», «Теория общих правил», у яких значну увагу приділяв правилам аргументації і доведення. Наприкінці XIX–початку XX ст. логіка в Україні не була однорідна, а складалася з представників багатьох конкуруючих течій, шкіл та угруповань: одні (М. Н. Гротт та ін.) намагалися знайти вихід з критичного становища логічної науки у її зближенні з психологією; другі (В. В. Лесевич, О. О. Козлов, Г. І. Челпанов) доклали багато зусиль, щоб підвести під неї гносеологічний фундамент, звертаючись до теорії пізнання, що розроблялась кантіанцями, гегельянцями, позитивістами; треті (В. Д. Кудрявцев та ін.) прагнули зблизити логіку з природознавством і математикою.

Засновником одеської логічної школи був І. В. Слешинський (1854–1931), який виявив інтерес до математичної логіки та її історії. Він довів, що алгебра логіки є своєрідний переклад аристотелівської логіки на алгоритмічну мову, що необхідний перегляд математичних доведень під кутом зору їх повноти та заміни громіздких доведень новими, скороченими. До проблеми побудови алгебри без застосування закону виключеного третього звертався приват-доцент Новоросійського (Одеського) університету С. Й. Шатуновський (1859–1929). Його головні інтереси в галузі логіки зосереджувались на вивченні її законів, а також на обґрунтуванні фундаментальних математичних понять, обґрунтуванні математики, питанні про розв'язуваність чи нерозв'язуваність задач. Особливу увагу ученого привертало життя і діяльність П. Порецького (1846–1907), його теорія наслідків, несилогістичні міркування тощо. З одеської логіко-математичної школи вийшла також С. О. Яновська, праці яке присвячені філософсько-методологічним проблемам математики математичної логіки, та А. І. Уйомов, праці якого присвячені проб лемам аналогії, формального аналізу систем.

На західних етнічних землях українців значний внесок у розви ток світової логіки зробила Львівсько-Варшавська школа. Засновником цієї школи був ректор Львівського університету професор К. Твардовський (1866–1938). Серед його учнів були К. Айдукевич (1890–1963), Я. Лукасевич (1878–1956), А. Тарський (1902–1984), Т. Котарбинський (1886–1981) та ін. Вони багато зробили для розвитку логічної семантики, теорії множин, модальної й багатозначної логіки, для розв'язання проблем логіки і методології науки. Так, Я. Лукасевич вважав, що метою логічних досліджень має бути розробка точних методів аналізу філософських міркувань. Він висунув ідею логічного плюралізму, суть якого полягає в тому, що різноманітні системи здатні експлікувати різноманітні онтологічні теорії. К. Айдукевич був прибічником раціоналізму, специфічною рисою якого став логіко-семантичний аналіз мови науки і філософії.

У часи радянської влади в Україні формальну логіку тривалий час ігнорували і критикували як основу метафізичного методу, лише у другій половині 40-х років логіку в Радянській Україні частково «реабілітували»: стали чигати курс традиційної логіки в деяких вузах Москви, Ленінграда, Києва, Новосибірська та інших міст. Сучасну ж логіку, зокрема логіку висловлювань і логіку предикатів вважали ворожими діалектичній логіці. Позитивні зрушення щодо сучасних напрямів логіки почалися в 60-ті роки. Вони значною мірою пов'язані з діяльністю Л. В. Копніна (1922–1971) на посаді завідувача кафедрами філософії спочатку Київського політехнічного інституту, а потім Київського державного університету імені Т. Г. Шевченка, директора Інституту філософії АН України. В Інституті філософії Копнін заснував відділ логіки наукового дослідження (зараз це відділ логіки науки), створивши зі своїми першими учнями А. Т. Артюхом, С. Є. Жариковим, П. Ф. Йолоном, В. В. Косолаповим, С. Б. Кримським, М. В. Поповичем та ін. авторський колектив для створення відомої праці «Логика научного исследования» (1965), яка стала своєрідним маніфестом так званої Київської школи «червоного позитивізму». Названі та інші філософи і логіки зробили певний внесок у розвиток символічної логіки, логічної семантики та семіотики. Серед дослідників зазначених проблем сучасної логіки – І. Т. Ішмуратов, І. В. Хоменко, К. Ф. Руденко, А. І. Уйомов, О. І. Кедровський та ін.

ТЕМА 3. МИСЛЕННЯ І МОВА

Зв'язок мислення і мови. Поняття формалізації. Мова як знакове і структурне опосередкування між людиною і буттям. Поняття про семіотику як науку про знакові системи. Характеристика знака. Значення знака. Класифікація знаків.

Розглянемо взаємозв'язок мислення і мови. Людина мислить за допомогою мови. Мова є засобом мислення, її репрезентантом (представником). Думка людини об'єктивується (опредмечується) через мову, тобто, щоб знати, як людина мислить, треба послухати, як вона формулює у словесній формі свою думку, або прочитати те, що вона пише. Єдність мислення і мови реалізується в усному і письмовому реченні.

Історично мислення і мова (особливо мислення і внутрішнє речення) ототожнювалися, проте поступово, у процесі пізнання цих соціокультурних феноменів виявилися їх відносна самостійність і якісна специфіка. Мислення і мова мають свої закономірності функціонування, свою об'єктивну логіку розвитку, свої специфічні засоби вираження. Вираження думок є лише однією з функцій мови. Так, у процесі спілкування люди за допомогою мови виражають не тільки свої думки, але й свої відчуття, настрої, бажання, потреби, психічні переживання, що не є сферою думок. Для вираження думок люди створюють особливу мову (семантичну систему). Її називають мовою думки, або ментальною мовою. Мова думки є більш універсальною, уніфікованою на відміну від різних видів розмовних мов, тобто люди думають за допомогою узагальненої семантичної системи, яка складається із певних термінів (понять) і правил, за якими будуються думки або висловлювання, що виражають думки, тоді як звукова або розмовна мова може бути особливою, специфічною на індивідуальному і груповому рівнях (діалект, жаргон, аргі тощо).

Взаємозв'язок мислення і мови полягає в тому, що мислення впливає на мову, а мова має зворотний вплив на мислення. Той або інший спосіб, тип, вид, тобто особливість мислення людини накладають відбиток на його мову. Українські прислів'я стверджують: "Не пером пишуть, а розумом", "Яка головонька, така і розмовонька". Наприклад, активність мислення фахівця, який аналізує, синтезує, узагальнює, прогнозує, коментує, тлумачить, тобто виконує різноманітні функції, знаходить адекватний вираз у побудові відповідної мови аналізу, синтезу, прогнозування, коментаря, тлумачення та ін., що називають спеціальною мовою. У цьому значенні спеціальна мова є іманентним проявом накової думки, її реальним представником (репрезентантом).

Зворотний вплив мови на мислення зазначали багато дослідників цієї проблеми, в тому числі відомий український лінгвіст А. Потебня.

У 30-х роках ХХ ст. американські етнолінгвісти Б. Уорф і С. Сепір висунули гіпотезу лінгвістичної відносності, згідно з якою структура мови цілком детермінує (зумовлює) характер мислення і пізнання, тобто зворотний

вплив мови на мислення полягає в її моделюючій функції стосовно мислення, якщо послідовність лексичних і синтаксичних (граматичних) елементів мови, а також зв'язки між ними утворюють процес руху думки. Ця моделююча функція мови особливо помітна на рівні абстрактного мислення.

Логіка як наука вивчає мислення в єдності з мовою. Оскільки мова є засобом мислення, засобом вираження думок, то логіка вивчає мовні вирази (висловлювання), складовими частинами яких є слова (імена, терміни), і виділяє те загальне, інваріантне, що притаманне розумовому процесу – опосередковане відображення дійсності і його адекватне позначення в мовних знаках (словах і словосполученнях). До логічних засобів (методів), за допомогою яких здійснюється виділення інваріантів мислення з мовних висловлювань, належать формалізація, абстрагування, ідеалізація, узагальнення. Ці логічні засоби на підставі аналізу мовних виразів дали змогу сформулювати такі логічні категорії (поняття), як "логічна форма", "логічна постійна", "логічна змінна", "логічний оператор", "логічна функція" та ін.

Під логічною формою розуміють спосіб зв'язку змістовних частин міркування. У сучасній формальній логіці форма міркування, незалежно від його конкретного змісту, є основним об'єктом дослідження. Логічна форма міркування може бути побудована правильно або неправильно. Правильність міркувань – це відповідність законам і правилам логіки. "Логічна форма" виділяється на підставі логічного аналізу різних за змістом мовних виразів, в яких є логічні постійні і змінні. Наприклад, такі різні за змістом вислови, як "Усі люди смертні", "Усі норми права діють при певних умовах", "Усі громадяни України мають право на працю", мають однакову логічну форму, яку можна зобразити символічно, штучною мовою загальної логіки – "Усі S є P".

Логічна постійна (логічна константа, або логічна зв'язка) – це термін (слово, словосполучення), який є засобом передачі думок незалежно від їх змісту. До логічних постійних (логічних зв'язок) у природній мові належать такі слова як "ні", "і", "або", "є", "кожний", "усі", "деякий", "а також", "якщо .., то ...", "неправда, що ...".

Логічні постійні не мають самостійного змісту і "працюють" лише у взаємозв'язку з різними змінними, які входять у структуру висловлювань.

Змінні в структурі висловлювань – це предмети думок (предметні функтори). Змінні позначаються знаками і символами алфавіту природної і штучної мов.

Вирази, що пов'язують змінні, або терміни, які позначають деяке логічне відношення між змінними, називають логічними операторами. У різних логіках (логічних теоріях) є свої логічні оператори. Так, у логіці висловлювань логічними операторами є пропозиційні (логічні) зв'язки – оператор кон'юнкції " $\wedge$ " ("&"), оператор диз'юнкції " $\vee$ ", оператор імплікації " $\rightarrow$ ", оператор заперечення " $\neg$ ", еквівалентності " $\leftrightarrow$ " та ін.

Логічна або пропозиційна функція встановлює відповідність між предметами в певній предметній галузі, для якої вона має значення

істинності або хибності. Суто логічно пропозиційна функція пов'язує постійні та змінні шляхом перетворення виразу на підставі перебудови змінних у відповідні аргументи. Наприклад, "х" – український поет ХІХ ст.", "х" – римський історик ІІ ст.", "х" – джерело права" – це вирази, які містять у собі змінні "х". Їх можна перетворити у такі вирази, в яких встановлюється відповідність між предметами в певній предметній галузі, для якої вони набули значення істинності. "Т. Шевченко – український поет ХІХ ст.", "Тацит" – римський історик ІІ ст.". Якщо вираз, який містить у собі змінні, можна перетворити в ім'я, то така функція називається іменною. Наприклад, "фахівець х", "столиця х", "кордон держави у" – іменні функції, які можна перетворити в імена, якщо замість "х" і "у" підставимо такі аргументи: "Петренко", "Київ", "Україна".

Логічна операція означає логічні дії над висловлюваннями і формулами за певними правилами з метою перетворення простих висловлювань у складні, одних формул в інші формули.

Логіку не цікавить мислення окремої людини, логіку цікавить мислення узагальнене й правильне. Мислення однієї людини для іншої є свого роду "чорною скринькою". Ми не можемо простежити процес формування і розгортання людського мислення безпосередньо. Мислення одного індивіда (суб'єктивне) стає доступним (інтерсуб'єктивним) для сприйняття іншого тоді, коли воно оформлене у мові. Римський оратор Цицерон порівнював мову з тілом, а мислення – з душею. Жива людина – це єдність тіла і душі. Мова без мислення – це мертвоє тіло. Мислення без мови – це дух, який не можна вловити.

Мови є звуковими або писаними (графічними) інформаційними знаковими системами. Мови бувають усними і писемними. Вони дають можливість закріпити й зберігати людські знання, передавати їх від покоління до покоління.

Нині функціонує більше восьми тисяч природних (національних) мов. Окрім природних, існують штучні мови, які використовуються для виконання спеціальних завдань в окремих науках (наприклад, мовою алгебри можна передати певне обчислення: $6 - 4 = 2$).

Штучні мови необхідні насамперед для того, щоб наочно представити структуру того чи іншого предмета або явища. Наприклад, маємо слово "вода" і хімічну формулу H_2O , в якій наочно показано, що молекула звичайної води складається з одного атома кисню і двох атомів водню, на відміну від молекул важкої і легкої води, в яких атомів водню, відповідно, три (для важкої) і один (для легкої).

Національні мови, на відміну від штучних мов наук, мають ту перевагу, що вони є більш універсальними. Видатний логік Г. Фреге порівнював штучні мови з національними за аналогією з мікроскопом та людським оком. Навряд чи хтось із людей відмовився б від своїх очей на користь мікроскопа, оскільки у повсякденному житті від нього користь незначна. Але мікроскоп стає незамінним, коли необхідно роздивитися структуру певного мінералу або провести мікробіологічний аналіз. Так само й потреба у використанні

штучної мови виникає насамперед тоді, коли необхідно розглянути логічну структуру того чи іншого судження або умовиводу. Штучна мова – це свого роду “логічний мікроскоп”, за допомогою якого логіки проводять свої дослідження. Для того, щоб розробити формалізовану логічну теорію, необхідно розробити алфавіт для штучної мови, висхідні положення теорії запровадити у вигляді аксіом, визначити основні правила виведення інших положень із аксіом (наприклад, *modus ponens*).

Штучна мова для логіки є найголовнішим засобом для аналізу думок, розкриття їхньої структури. Основний метод логіки – формалізація – заснований на широкому впровадженні штучної мови.

Семіотика - це наука, яка вивчає знаки та знакові процеси.

Це молода наукова дисципліна. Вона сформувалася лише в ХХ ст., хоча знакові підходи до вивчення певних явищ та процесів можна знайти в творах античних та середньовічних учених. Її засновниками вважають швейцарського лінгвіста Фердинанда де Соссюра (1857–1913) та американських філософів Чарльза Пірса (1839–1914) і Чарльза Морріса (1901–1978).

Фердинад де Соссюр спробував розглянути природні мови як знакові системи в рамках нової наукової дисципліни, яку назвав «семіологією». Чарльз Пірс увів у науковий обіг термін «семіотика». Чарльз Морріс у 1938 р. видав працю «Основи теорії знаків», яка стала першим систематичним викладом семіотики як науки.

Семіотика на сучасному етапі її розвитку – це міждисциплінарна наука. У ній відсутній чітко окреслений предмет дослідження. Будь-яке явище або процес, розглянуті з точки зору їхнього знакового втілення, можуть стати предметом аналізу цієї науки.

У зв'язку з цим у наш час проводять дослідження в рамках правової семіотики, семіотики медицини, семіотики кіно, семіотики музики, психоаналітичної семіотики тощо. Усі ці розділи відносять до дескриптивної семіотики.

Дескриптивна семіотика – це семіотика, яка вивчає конкретні знакові системи.

Крім дескриптивної семіотики, науковці також виокремлюють теоретичну семіотику.

Теоретична семіотика – це семіотика, яка вивчає найзагальніші властивості та відношення, притаманні будь-яким знаковим системам, незалежно від їхнього матеріального втілення.

Теоретичну семіотику цікавлять насамперед загальні принципи побудови будь-яких знакових систем, а також загальні принципи їх виникнення та функціонування.

До складу теоретичної семіотики відносять логічну семіотику, яка має справу з аналізом природних та штучних мов у різних аспектах їхнього функціонування.

Структура знакового процесу. Структура значення знака.

Знаковий процес (семіозис) – це процес, у якому щось функціонує як знак.

Структуру цього процесу (за традицією, що сягає часів Стародавньої Греції) розглядають з точки зору чотирьох компонентів: знакового засобу (того, що є знаком); значення (того, на що вказує знак); інтерпретатора (того, хто сприймає знак); інтерпретанти (дії, поведінки, реакції того, хто сприймає знак).

Ці компоненти прояснюють загальну тезу: «Знак указує на щось для когось».

Приклад.

Розглянемо знакову ситуацію: «Викладач читає лекцію з логіки студентам».

З'ясуємо структуру цієї знакової ситуації: знаковий засіб – текст лекції; значення – зміст лекції; інтерпретатор – студенти, присутні на лекції; інтерпретанта – поведінка студентів на лекції (слухають, конспектують, ставлять запитання тощо).

Як бачимо, головним компонентом знакового процесу є знак – це певний емпіричний об'єкт, який сприймається на чуттєвому рівні і постає як представник іншого об'єкту, коли використовується для його вказівки. Знак представляє не тільки об'єкт (предмет, явище, процес, дію, подію), але й окремі властивості об'єктів і відношення між ними.

У семіотиці всі знаки поділяють на мовні та позамовні. Позамовні знаки, в свою чергу, поділяються на знаки-копії, знаки-ознаки (прикмети), знаки-символи.

Знаки-копії об'єднуються за принципом схожості, подібності предмета та його позначення. Приклади знаків-копій: відображення у дзеркалі, фотографії, відбитки пальців, копії документів. Знаки-копії поділяються на образи (образи у дзеркалі, фотографії, знімки і т.д.) та діаграми. Знаки-образи також називають іконічними знаками.

Знаки-ознаки (прикмети) позначають відношення між об'єктами, а також між об'єктом і його властивостями. Приклади таких знаків: дим – знак вогню, розбитий автомобіль – знак транспортної аварії на дорозі, крадіжка автомобіля – знак злочину, безпідставне звільнення людини з роботи – знак правопорушення.

Знаки-символи – це щось конкретне (предмет, образ), те, що має свій особистий зміст і, разом з тим, відображає дещо загальне, абстрактне (поняття, ідею, гіпотезу, концепцію). "Чистий" знак відрізняється від знака-символа тим, що перший просто позначає об'єкт, проте сам не має особистого змісту, не несе якоїсь додаткової смислової інформації, що її можна інтерпретувати, тоді як знак-символ узагальнено, абстрактно відображає предмети та їхні властивості, а також явище через свій особистий зміст, і встановлює певні відношення схожості, подібності між різними предметами та явищами. Наприклад, знаки-символи української культури – Т. Шевченко, Л. Українка, червона калина, вишита сорочка, писанка, танець "Гопак" та ін; знаки-символи української держави – жовто-блакитний Державний прапор, Державний герб, Державний гімн, опис яких дається у ст. 20 Конституції України.

У мистецтві той чи інший образ реальних живих істот або вигаданих об'єктів часто постає як знак-символ абстрактних властивостей – розуму,

таланту, сміливості, мужності, хитрощів, скупості і т. д. Наприклад, Шерлок Холмс – символ славетного слідчого (детектива), носія високого рівня логічного мислення.

Знаками-символами можуть стати реальні індивіди, які в силу своїх соціально-психологічних особливостей в певних соціальних умовах є носіями загальних і абстрактних ідей. Наприклад, в історії людства давньогрецький філософ Сократ сприймається як символ мудрості.

Знаки-символи полісемічні, тобто, мають багато значень у різних культурах і їх можна по різному інтерпретувати у тому чи іншому контексті. Знаки-символи використовують в усіх видах практичної і теоретичної, матеріальної і духовної діяльності людей – мистецтві, науці, філософії, релігії і т.д.

Мовний знак – це одиниця мови, тобто букви, які складаються як із звукових знаків (фонем), так і з відповідних їм друкарських, графічних знаків. З мовних знаків будуються слова, які об'єднуються в речення. Основні соціальні функції мовних знаків: позначення предметів, вираження людського духу, думок, почуттів, настрою, бажань, потреб людини; пізнавальна (людина пізнає світ за допомогою мислення, а мислення реалізується через мову); інформаційна, тобто за допомогою мовних знаків передаються відомості, знання від людини до людини, від покоління до покоління; комунікативна, тобто функція спілкування; культурологічна (мовні знаки, знакові системи є засобом засвоєння національної та загальнолюдської культури окремою людиною або соціальною групою, засобом передачі культурних традицій, особистого та колективного досвіду, навичок, умінь).

Кожний знак має значення, тобто щось позначає. Розрізняють два типи значення знака: предметне; смислове.

Предметне значення (денотат) знака ■ позначений знаком.

Предметні значення різноманітні: окремі предмети та класи предметів, явища, процеси, властивості предметів та відношення між ними тощо.

Смислове значення (смысл) знака – це зміст знака, який засвоюють у процесі його розуміння. Смысл знака – це сукупність суттєвих рис, властивостей, характеристик предмета, позначеного цим знаком.

1. Розглянемо мовний вираз (знак) «Аристотель». Предметним значенням цього знака є сама людина, яку звали «Аристотель», а смисловим значенням у різних знакових ситуаціях можуть бути ті чи інші властивості цієї людини: «фундатор логіки»; «вчитель Олександра Македонського».

2. Розглянемо мовний вираз (знак) «студент». Предметним значенням цього знака є певний клас людей, що навчаються у закладах вищої освіти, а смисловим значенням цього знака є така суттєва характеристика, як «навчатися у вузі».

Знак обов'язково має смислове значення. Проте не кожний знак вказує на якийсь реально існуючий предмет. Так, вираз «людина, яка ніколи не робила помилок» нікого не позначає. Таким чином, смислове значення є в

кожного знака, а предметне – лише в тих знаків, які позначають реально існуючі предмети.

Мовні знаки, які мають однотипне значення, в логіці називають семантичними категоріями. Головними семантичними категоріями вважають імена та висловлювання. Відповідно до трьох зафіксованих компонентів семіозису (знак, значення, інтерпретатор) можна розглянути низку відношень: відношення між знаком та іншими знаками, які з ним пов'язані; відношення між знаком та його значенням; відношення між знаком та його інтерпретатором.

Ці три різновиди відношень між компонентами знакового процесу фіксують відповідно три його виміри: синтаксичний; семантичний; прагматичний.

Синтаксичний вимір – це вимір, який фіксує відношення між знаками в структурі знакового процесу.

Семантичний вимір – це вимір, який фіксує відношення між знаком та його значенням у структурі знакового процесу.

Прагматичний вимір – це вимір, який фіксує відношення між знаком та його інтерпретатором у структурі знакового процесу.

Найчастіше в знаковому процесі наявні всі три виміри. Проте можливі й такі ситуації, коли деякі виміри зникають. Так, знак може не мати зв'язків з іншими знаками (відсутність синтаксичного виміру). Знак може мати зв'язки з іншими знаками, але при цьому не мати значення (відсутність семантичного виміру). Нарешті, у знака може бути відсутнім інтерпретатор (відсутність прагматичного виміру).

Приклад.

Одна давня скандинавська сага розповідає про вчену суперечку, яка відбулася без слів, лише за допомоги певних жестів, між мудрецем-богословом та хоробрим однооким вікінгом. Спочатку мудрець показав один палець. Вікінг у відповідь показав йому два пальці. Мудрець – три. Тоді вікінг показав йому кулак. Мудрець дістав вишню, з'їв її й виплюнув кісточку. Вікінг дістав агрус і проковтнув його. Суперечка тривала ще довго, доки мудрець не визнав себе переможеним. Його запитали: «Чому?» На що він навів свою версію цієї суперечки. «Мій супротивник – справжній кладезь мудрості! Я показав йому один палець, говорячи: «Бог єдиний!». Але він мудро заперечив мені, показавши два пальці, немовби нагадуючи, що крім Бога-Отця є ще Бог-Син. Тоді я спробував заманити свого співрозмовника в пастку. Показавши йому три пальці, я немовби запитав його: може бути, богів три – Бог-Отець, Бог-Син та Бог-Святий Дух? Але він мудро уникнув цієї пастки, показавши мені у відповідь кулак: Бог єдиний у трьох іпостасях. Тоді я показав йому вишню: говорячи, життя солодке, як цей плід. Але він знову посоромив мене, з'ївши агрус. Він сказав цим: ні, життя краще, ніж солодкий плід, воно ще й з кислінкою, а це робить його ціннішим! Насправді він наймудріший з усіх богословів, яких я знав будь-коли». «Чи правильно мудрець розповів про вашу суперечку?» – запитали у вікінга. – «Я й не думав говорити про Бога, – здивовано відповів той. – Просто цей нахаба показав

мені один палець, натякаючи на те, що в мене лише одне око, а я, мовляв, силкуюся з ним сперечатися. Я показав йому два пальці: моє одне коштує твоїх двох. Тоді він показав мені три пальці: мовляв, облиш свої жарти – у нас на двох лише три ока. Що мені залишалося робити? Я показав йому кулак: таких, мовляв, мудреців можуть навчити не слова, а тільки лупцювання. Він відповів мені: так, я проковтну тебе, неначе цю вишню, а твої кістки, як цю вишневу кісточку, виплюну на землю. Тоді я проковтнув агрус, щоб він зрозумів, що я й кісток від нього не залишу, а проковтну його цілком!»

У наведеному прикладі наявні лише два виміри знакового процесу (суперечки): синтаксичний та прагматичний. Кожний із супротивників бачив взаємозв'язок між знаками, які вони застосовували в процесі суперечки, тобто синтаксичний вимір був наявним. Далі, кожен із супротивників певним чином сприймав знаки іншого й витлумачував їх, тобто був наявний прагматичний вимір. Проте в цій ситуації немає семантичного виміру, оскільки відсутні загальновживані значення, які співрозмовники могли б одночасно приписувати знакам, які вони застосовували в процесі бесіди.

Відповідно до трьох вимірів семіозису виокремлюють три розділи семіотики як науки: синтактику, семантику, прагматику.

У логічній семіотиці відповідно виокремлюють: логічний синтаксис, логічну семантику, логічну прагматику.

Логічний синтаксис – це розділ логічної семіотики, який вивчає відношення між мовними знаками в структурі логічної теорії.

Логічна семантика – це розділ логічної семіотики, який вивчає відношення мовних знаків до їхніх значень у структурі логічної теорії.

Логічна прагматика – це розділ логічної семіотики, який вивчає відношення мовних знаків до носіїв мови в структурі логічної теорії.

Зверніть увагу на те, що треба розрізняти поняття: «семантичне значення знака» і «прагматичне значення знака». Семантичне значення знака є сталим і незмінним у різних контекстах. На відміну від нього, прагматичне значення є відносним: воно залежить від знань, вірувань, бажань, намірів конкретної людини, а також від позамовного контексту (наприклад, від місця, часу, фізичних, культурних, історичних обставин промовляння мовного виразу).

Приклад.

У кримінології навіть були сформульовані прагматичні парадокси, які пов'язані саме з прагматичним значенням того чи іншого виразу. Одним з таких парадоксів є парадокс суспільної небезпечності діяння.

У соціологічному аспекті термін «суспільна небезпечність» означає таку властивість діяння, яка пов'язана з актуальним або потенційним руйнуванням життєво важливих соціальних структур. У цьому розумінні термін «злочин» позначає будь-які дії, які завдають або можуть завдати суттєвої шкоди інтересам суспільства та його членам.

У правовому аспекті термін «злочин» означає тільки те, що заборонено законом під страхом кримінального покарання. У такому контексті

висловлювання «злочин є суспільно небезпечним діянням» перетворюється на висловлювання «діяння, заборонене кримінальним законодавством, є суспільно небезпечним». Таким чином, термін «суспільно небезпечне діяння» у правовому контексті змінює свій денотат та смисл і набуває явно вираженого юридичного характеру.

Усе це свідчить про те, що терміни «злочин» і «суспільно небезпечне діяння» мають зовсім інші значення в соціологічному та правовому контекстах. Парадокс суспільної небезпечності діяння виникає саме у випадку, коли ці контексти змішують.

Крім вимірів знакового процесу, розрізняють також його рівні. На першому рівні семіозису інтерпретатор безпосередньо включений до знакового процесу. На другому рівні він абстрагується від своєї участі в знаковому процесі та здійснює спробу дослідити його структуру на іншому, вищому, теоретичному рівні. Таких рівнів семіозису може бути безкінечна кількість. Кожен з них репрезентує різні рівні абстракції при розгляді одного й того самого знакового процесу.

Для розрізнення рівнів аналізу знакового процесу в логіці впроваджено два поняття: метамова, об'єктна мова (предметна мова).

Об'єктна мова – це мова, за допомогою якої фіксують, описують предметну (позамовну) дійсність.

Метамова – це мова, засобами якої описують та досліджують властивості та відношення об'єктної мови.

Отже, якщо об'єктна мова – це предмет аналізу, то метамова – засіб такого аналізу.

Змішення метамови та об'єктної мови може призвести до парадоксів та протиріч. Це зауваження більше стосується не стільки мов логіки, скільки природних мов, де немає чіткого розрізнення між цими двома рівнями.

ТЕМА 4. ЗАКОНИ ЛОГІКИ

Специфічність та загальнолюдський характер логічних законів. Визначеність, послідовність, несуперечливість та доказовість. Закон тотожності. Закон суперечності. Закон виключеного третього. Судження, до яких застосовується закон виключеного третього. Закон достатньої підстави. Помилки, що виникають внаслідок недотримання даних законів.

Загальна характеристика формально-логічного закону

Кожна наука прагне розкрити закони, що регулюють явища, які вона досліджує. Закони – це внутрішні, необхідні, загальні та істотні зв'язки предметів і явищ дійсності. Специфіка законів формальної логіки полягає в тому, що вони є зв'язками внутрішньої структури думок, яка історично склалася в процесі практики мислення на основі об'єктивних властивостей і відносин зовнішнього світу.

Формально-логічні закони були виявлені в результаті тривалих досліджень. Спершу дослідження дозволили встановити, що у правильному міркуванні завжди виконуються такі вимоги: визначеність, послідовність, несуперечність і обґрунтованість. Це обов'язкові властивості правильного мислення в пізнанні істини, елементарно необхідні умови, за яких результати процесу мислення узгоджуються з реальним станом речей. Вони становлять основні принципи, головні риси правильного мислення.

Сучасна символічна логіка на основі більш широкого використання формалізації логічних операцій, ніж це робилось у рамках традиційної логіки, і граничного абстрагування від конкретного змісту суджень сформулювала нове визначення логічного закону: «Будь-яка тотожно-істинна формула визнається законом логіки». Така формула будується тільки із змінних та логічних констант. Прикладами законів логіки, зокрема, є така формула: $S \text{ і } P \leftrightarrow P \text{ і } S$ (якщо деякі $S \in P$, то деякі $P \in S$).

Серед законів формальної логіки виділяють групу основних. Критерій їх відмінності від неосновних полягає ось у чому.

1) В основних законах формулюються найзагальніші та найнеобхідніші умови логічної правильності кожного конкретного зв'язку між думками – визначеність, послідовність, несуперечність і обґрунтованість. Їх можна розглядати і як умови самої можливості мислення як пізнавальної діяльності.

2) У формально-логічній теорії ці закони правлять за аксіоми в тому розумінні, що вони виступають як підстави доведення решти положень теорії, не спираючись в той же час на інші формули.

3) Закони, що розглядаються, задають основні логічні оператори і визначають предметні межі їх застосування.

Основними законами формальної логіки є закон тотожності, закон виключеного третього, закон несуперечності і закон достатньої підстави. Вони сприяють правильному ходу мислення, яке пізнає реальність, оскільки самі є

результатом відображення тих найбільш сталих властивостей і відношень предметів, з якими ми зустрічаємось на практиці.

Варте уваги, що названі нами закони широко застосовуються в юриспруденції, зокрема, у правотворчому процесі.

Основні принципи і закони правильного мислення

Розглянемо докладно перший із основних принципів правильного мислення – принцип визначеності. Суть його полягає в тому, що використовуючи те чи інше поняття, ми повинні чітко і однозначно уявляти собі його зміст. Висловлюючи будь-яке судження, ми зобов'язані розуміти зміст кожного вжитого слова і логічні зв'язки між ними, зміст судження в цілому. Приступаючи до обговорення того чи іншого питання, необхідно спершу конкретизувати його зміст, домовитись про те, з якої точки зору ми будемо до нього підходити.

Візьмемо для прикладу судження "Закони не залежать від волі людей". Вимога визначеності по відношенню до нього означає, що потрібно уточнити зміст кожного поняття, яке входить до його складу, а також логічний зв'язок між ними. Поняття «закон» ми щойно розглядали. Поняття «воля людей» інтуїтивно зрозуміле, і нам поки що цього буде досить; в цілому не викликає сумніву і зміст поняття «залежність від волі людей». Логічний зв'язок між поняттями «закон» і «залежність від волі людей» також можна вважати зрозумілим. Тепер вимога визначеності по відношенню до нашого судження начебто виконана.

Перейдемо до аналізу другої основної риси правильного мислення – послідовності. Звичайно під послідовністю розуміють закономірний порядок слідування одних думок за іншими, коли нова думка витікає із попередніх. Порядок цей визначається логічними зв'язками між ними. В логіці послідовність – незмінність думки, яка забезпечує логічні зв'язки у міркуванні.

Вона має місце в таких випадках. Якщо ми в ході міркування використовуємо яке-небудь поняття в тому чи іншому розумінні, то при повторному його використанні цей зміст повинен зберігатися. Якщо ж у процесі міркування ми неодноразово повторюємо те чи інше судження, те воно також мусить зберігати свій первісний зміст. При обговоренні того чи іншого питання ми досягнемо послідовності, логічної зв'язності, якщо не будемо відхилятися від цього питання, навмисно або несвідомо підміняти його іншим, навіть дуже близьким питанням.

Звернемося тепер до прикладу. Додамо до того судження, яке ми розглядали вище, ще одне: «Конституція – закон». Із цих двох суджень можна вивести третє і таким чином отримати умовивід:

Закони не залежать від волі людей.

Конституція – закон.

Конституція не залежить від волі людей.

Звертає на себе увагу висновок, який ми одержали – «Конституція не залежить від волі людей». Він, зрозуміло, є хибним. Як пояснити логічну причину помилки?

Перший засновок (тобто перше судження) вже проаналізовано нами з точки зору вимоги визначеності. Другий засновок в цьому відношенні також не викликає сумніву. Суть справи полягає в тому, що поняття «закон» тут використовується в юридичному розумінні, тобто як норма права. А в першому засновку «закон» ми трактували не так. Ми визначили його як внутрішній, необхідний, загальний та істотний зв'язок предметів і явищ об'єктивної дійсності. Юридичні закони мають іншу природу. Вони встановлюються законодавцем з метою регулювання суспільних відносин. Таким чином, поняття «закон» в кожному із засновків має своє особливе значення.

Це і є прикладом порушення послідовності, між засновками відсутній логічний зв'язок. Для того, щоб не було подібної помилки, потрібно, щоб в обох засновках це поняття мало те ж саме значення. Наприклад:

Закони природи не залежать від волі людей.
Збереження енергії – закон.

Збереження енергії не залежить від волі людей.

Або:

Закони права встановлюються людьми.
Конституція – закон права.

Конституція встановлюється людьми.

Визначеність і послідовність дозволяють мисленню уникнути розпливчатості, туманності, неоднозначності. Істинна думка, яка адекватно відображає зовнішній світ, тільки тоді може сприяти справі одержання нової істинної думки про світ чисто логічним шляхом, коли вона зберігає в цьому процесі тотожність (сталість) певного істотного змісту.

Відомо, що предмети і явища світу навколо нас знаходяться в процесі постійного руху, зміни, розвитку. Однак разом із тим кожен предмет і кожне явище природи і суспільства, незважаючи на те, що в ньому відбуваються безупинні зміни, залишається протягом певного часу тим самим якісно визначеним предметом чи явищем, тобто зберігає основні риси, які залишаються тотожними, рівними самим собі. Значить, кожен предмет і кожне явище мають кількісну та якісну визначеність, на основі якої вони входять до якоїсь групи подібних предметів і явищ, до виду, роду. Але поряд із цим вони мають певні, притаманні тільки їм риси, що дозволяють відрізнити їх від інших предметів і явищ. Ця об'єктивна властивість явища чи

предмету відображається нашим мисленням в таких його вимогах, як визначеність і послідовність.

Розглянуті нами дві вимоги по суті вичерпують зміст закону тотожності. Його можна сформулювати так: необхідний логічний зв'язок у міркуванні можливий лише за умови, що кожного разу, коли в процесі його побудови якась думка повторюється, вона зберігає свій первісний зміст.

Підкреслимо ще раз, що вимоги закону тотожності справедливі не лише для понять, але і для суджень. Причому тотожність судження самому собі передбачає, по-перше, збереження його смислового змісту, тобто змісту тих понять, із яких воно збудовано, і, по-друге, його логічного змісту, тобто його логічної будови.

Закон тотожності можна записати у символічній формі таким чином: $A \leftrightarrow A$. Вище ми відзначили, що в сучасній формальній логіці законом називається формула, яка виражає будову завжди істинного судження. Іншими словами, закон логіки – такий зв'язок між думками, при якому довільна заміна логічних змінних конкретними за змістом думками завжди призводить до утворення істинних суджень.

Формула даного закону також є тотожно-істинною. Справді, якого б значення ми не надали букві "А", рівність буде зберігатися. Для прикладу можна було б підставити замість "А" яке-небудь судження, наприклад, "Іванов не винний", "Петров – відмінник навчання", "Сидоров – працівник міліції". І щоразу ми одержували б рівність ("Іванов не винний" $\leftrightarrow$ "Іванов не винний" тощо).

Порушення закону тотожності часто виявляється причиною помилок у міркуваннях, лежить в основі ряду софізмів. Можна і самим побудувати софізм. Для цього необхідно підібрати поняття, що має кілька значень. Потім складаються два судження, в яких використовується це поняття, але в кожному із них воно має своє значення. Якщо ці два судження представити у вигляді засновків умовиводу, то формально із них дійсно можна вивести нове судження, висновок, але він буде або хибним, або безглуздим.

Наприклад, використаємо поняття «метал». Це слово може позначати, по-перше, хімічно чисту речовину, що має ряд характерних властивостей (добру електро- і теплопровідність, підвищену пластичність і таке інше). Разом із тим можна віднести до металів і речовину, що має відповідні фізичні властивості, хоч і є сплавом. Прикладами металів такого роду є, зокрема, сталь, бронза, типографський сплав.

Перше судження можна скласти таким чином: «Усі метали входять до таблиці Менделєєва». По відношенню до хімічно чистих металів це вірно. Другим судженням візьмемо «Сталь – метал». Тут слово «метал» має інше значення. Із цих двох суджень формально можна вивести нове: «Сталь входить до таблиці Менделєєва». Це твердження не відповідає дійсності, оскільки сталь не є хімічним елементом.

Якщо людина не знайома з логікою, зокрема, із законом тотожності, то даний умовивід може стати для неї непоганою логічною задачею.

На закінчення необхідно відзначити, що закон тотожності знайшов відображення в ряді інструкцій, положень, а також норм права, які регламентують діяльність правоохоронних органів.

Несуперечність думки. Закони виключеного третього та несуперечності

Наступний принцип правильного мислення, вимога до нього – несуперечність. Мислення не повинне містити суперечності. Суперечність – крайня форма непослідовності. Приклад порушення цієї вимоги ми зустрічаємо в одному з оповідань Шолома Алейхема. Якийсь селянин позичив у другого склянку і через необережність надбив її. Коли ж хазяїн обурився, він висунув такі заперечення: «По-перше, склянка була надбита, по-друге, я повернув цілу, а по-третє, я взагалі не брав ніякої склянки». Треба сказати, що у багатьох випадках суперечності мають значно серйозніший характер.

Розглянемо питання про суперечності докладно. Припустимо, що ми будуємо міркування, і в ході цього процесу використовуємо два судження, що суперечать одне одному. Наприклад: «Петренко – досвідчений працівник» і «Петренко – недосвідчений працівник». Запитаємо, чи можуть вони бути одночасно істинними. Одне з цих суджень буде обов'язково хибним, однак лише за таких умов:

- 1) мова повинна йти в обох судженнях про ту ж саму особу;
- 2) потрібно, щоб розумілась одна й та ж служба (і в першому, і в другому судженні). Адже могло трапитись так, що Петренко протягом десяти років працював у патрульно-постовій службі і лише нещодавно був переведений, скажімо, до карного розшуку. Тоді ми маємо право сказати про нього, що він досвідчений працівник ППС, але недосвідчений сищик;
- 3) обидва судження повинні відноситись до одного й того ж моменту часу. Якщо перше відноситься до теперішнього, а друге – до минулого, то вони цілком сумісні, тобто можуть бути одночасно істинними;
- 4) треба, щоб у обох випадках досвідченість оцінювалась в одному відношенні. Інакше кажучи, досвіду Петренка як сищика може бути досить для розкриття відносно нескладного злочину, але не досить, якщо йдеться про інші, значно більш складні справи.

Тільки за умови виконання цих чотирьох пунктів, тобто за наявності повної визначеності дані судження справді будуть знаходитись у відношенні суперечності і одне з них буде істинним, а друге хибним. У цьому й полягає суть відношення суперечності.

Отже, якщо два судження знаходяться у відношенні суперечності, то одне з них істинне, друге – хибне, третє виключене.

Це визначення закону виключеного третього. Таким чином, виведене нами положення користується у логіці статусом закону.

Розглянемо питання, чому правильне мислення мусить уникати суперечностей. Справа в тому, що ми повинні користуватись лише істинними

засновками, тобто судженнями, що містять в собі початкову інформацію і з яких в умовиводі отримують результат, висновок. Якщо ж у ході побудови міркування має місце суперечність, то це означає, що серед використаних нами суджень є хибне, отже, висновок також може виявитися хибним. Саме з цієї причини мислення має бути несуперечним.

Використаємо тепер символічні позначення. Якщо ми позначимо судження "Петренко – досвідчений працівник" через букву "А", то судження "Петренко – недосвідчений працівник" одержить у нас таке позначення: " $\bar{A}$ " (не-А). Тепер суть відношення суперечності, тобто закон виключеного третього, можна виразити таким чином: $A \vee \bar{A}$. Ця формула читається так: істинне або А, або не-А. Дана формула є тотожно-істинним виразом, тобто при підстановці замість "А" будь-якого конкретного за змістом судження (як істинного, так і хибного) загальне висловлювання буде істинним.

Слід відзначити, що закон виключеного третього не може вказати, котре з даних суджень істинне. Це питання розв'язується за допомогою практики, яка встановлює відповідність або невідповідність суджень дійсності. Даний закон – це формальне правило, згідно з яким, до якої б області дійсності не належали досліджувані судження, що суперечать одне одному, вони не можуть бути водночас ні істинними, ні хибними (одне з них істинне, друге – хибне, третє виключене).

Закон виключеного третього має величезне значення для всіх областей наукової і практичної діяльності. Коли доводиться приймати рішення з того чи іншого питання, то якщо воно правильно поставлене, на нього може бути лише або правильна, або неправильна відповідь: треба вчинити так або не треба, доведено, що якась подія мала місце, або не доведено, дане діяння містить склад злочину чи не містить тощо. Побудова альтернативних конструкцій за принципом "або – або" є універсальним прийомом логічного мислення, засновком вибору одного судження з двох можливих. Звичайно, тут потрібно перш за все правильно поставити питання. Коли питання поставлене правильно, логіка вимагає вибору між стверджувальною і заперечною відповідями, вказуючи, що правильною є лише одна з них, а не якась третя.

Закон виключеного третього знаходить широке застосування у практиці правоохоронних органів. Юридична точність при застосуванні норми права до різних життєвих ситуацій вимагає категоричного вирішення питання про існування або неіснування певного факту (події). Злочин або було, або не було вчинено, звинувачуваний або винний, або не винний. Взагалі будь-який факт, що має значення для справи, або встановлено, або не встановлено – "третє виключене". З будь-якого питання, пов'язаного з розглядом справи, рішення може бути дане за формулою "або – або".

Заслуговує на велику увагу і такий аспект проблеми. Формально-логічну суперечність не слід плутати з діалектичною. Діалектична суперечність – це об'єктивне суміщення і боротьба всередині єдиного предмета або поняття таких суперечностей, що взаємно виключають, взаємно обумовлюють і

взаємно проникають одна в одну. Такі суперечності існують у всіх природних, суспільних і духовних процесах незалежно від нашої свідомості, вони є внутрішнім джерелом розвитку світу.

Особливе місце серед діалектичних суперечностей посідають так звані антагоністичні суперечності. Тут неможливе суміщення обох протилежностей в деякому результуючому синтезі. Одна з них повністю виключає іншу, прагне її перевищити і навіть просто знищити. Через це така суперечність може бути розв'язана лише за формулою "або – або". Спроба знайти тут якийсь третій, середній шлях, компроміс, примирення між непримиренними напрямками або сторонами антагоністичної суперечності означає принципову помилку. Розв'язання антагоністичної суперечності за формулою "або – або, третє виключене" стає неминучим у моменти крутих поворотів історії. Для прогресу нашої країни необхідна побудова правової держави і неможливе повернення до тоталітарного режиму.

З іншого боку, формально-логічна суперечність – це лише зовнішнє абсолютне взаємне виключення стверджувального і заперечного визначень тієї ж самої речі або поняття без ототожнення взаємно суперечних сторін, без переходу одного визначення в інше. Така суперечність зустрічається тільки у міркуванні, причому у неправильному міркуванні. У необхідності усунення подібних суперечностей полягає раціональність формально-логічного закону несуперечності.

Закон виключеного третього не забороняє мислити суперечності у бутті, але він наполягає на неприпустимості мислення суперечностей суперечливим чином. Ми повинні мислити суперечності у явищах, у суті предметів, боротьбу протилежних тенденцій так, як вони існують, не входячи у суперечність із реальністю, несуперечливо. Закон виключеного третього твердить не те, що у природі нема суперечностей, що не потрібно вивчати суперечності у суті предметів, а те, що, мислячи предмети і явища дійсності, висувуючи судження про них, думка не повинна суперечити істинній думці. Більш конкретно це положення можна виразити так: якщо ми висуваємо судження "Явищам природи притаманні суперечності", то ми не маємо права висувати інше: "Явищам природи не притаманні суперечності". Якщо перше істинне, то друге не може бути істинним. Якщо ми вважаємо істинним положення, що рух містить в собі внутрішню суперечність, було б абсурдним вважати також істинним положення, що рух не містить у собі суперечностей. Якщо перші судження істинні, то другі судження суперечать дійсності.

Закон виключеного третього не знімає суперечностей у дійсності, він зовсім не торкається питання про те, чи існують у явищах природи суперечності, він лише твердить, що істинне пізнання не може здійснитись, якщо наші думки суперечать одна одній, якщо думка, яка відповідає дійсності, стверджується поряд з думкою, що суперечить їй. Закон виключеного третього є відображенням у думці того простого факту, що річ або її властивість, коли ми відволікаємося від розвитку, або існує, або не існує, або вона є, або її нема.

Слід підкреслити, що там, де має місце формально-логічна суперечність, не можна пробувати застосувати діалектичний принцип суміщення суперечностей. Справді, дивно б виглядав працівник органів внутрішніх справ, який, спираючись, скажімо, на діалектичний закон єдності і взаємодії протилежностей, твердив би одночасно, що злочин і було вчинено, і не було вчинено, що мала місце крадіжка і що крадіжки не було, що підозрюваний і винен, і не винен.

У той же час формально-логічні суперечності по відношенню до науки відіграють роль рушійної сили (подібно до діалектичної суперечності). Прагнення шляхом перебудови усунути з неї формально-логічні суперечності, щоб зробити теорію придатною до практичного застосування, і труднощі такої перебудови, пов'язані із необхідністю зберігати істотні моменти цієї теорії, досить часто призводять до виникнення різних нових напрямків у науці.

Критерієм розрізнення діалектичних та формально-логічних суперечностей в кінцевому рахунку виступає практика, суспільно-історична діяльність людей, спрямована на реальне перетворення природи й суспільства. Якщо виявлена нами суперечність є формально-логічною, то потрібно застосувати закон виключеного третього. Якщо ж вона має діалектичний характер, то необхідно використати діалектичну логіку, яка виробляє прийоми і способи, що дозволяють прослідкувати рух і розгортання реальної суперечності та її розв'язання в процесі об'єктивного розвитку речей.

Зробимо тепер наступний крок. Співставимо судження "Демченко – працівник карного розшуку" і "Демченко – працівник державтоінспекції". Навіть якщо в них йдеться про ту ж саму особу, в той же самий час і в тому ж самому відношенні, вони можуть бути водночас хибними. Те ж саме можна сказати і про такі судження: "Протягом останнього місяця всі крадіжки у нашому районі було вчинено вночі" та "Всі крадіжки в нашому районі протягом останнього місяця було вчинено вдень". Останні два судження знаходяться між собою у відношенні протилежності, як і перші два.

Співставимо відношення суперечності та відношення протилежності. У випадку суперечності ми маємо ствердження чогось і заперечення того ж стосовно того ж самого предмета. Суперечність – відношення між ствердженням і запереченням, коли одному предмету приписується якась ознака і водночас ця ж ознака у даного предмета заперечується. Якщо ж два судження приписують тому ж самому предмету різні ознаки, що виключають одна одну, але у нього можуть бути ще інші ознаки, то між цими судженнями існує відношення протилежності. Прикладом є перша пара суджень, що ми її щойно розглядали.

Якщо ж йдеться не про один предмет, а про групу предметів, то тут відмінність між відношенням суперечності і відношенням протилежності має такий вигляд. Суперечність має місце тоді, коли в одному судженні стверджується наявність у всіх елементів даної множини деякої ознаки, а в іншому – заперечується наявність даної ознаки у деяких із цих елементів.

Можна звернутись для прикладу до суджень "Протягом останнього місяця всі крадіжки в нашому районі було вчинено вночі" і "Протягом останнього місяця деякі крадіжки в нашому районі було вчинено не вночі" (або "Невірно, що протягом останнього місяця всі крадіжки в нашому районі було вчинено вночі"). Принаймні одне з них обов'язково істинне. Якщо ж ми приписуємо всім елементам даної множини відсутність вказаної ознаки і протиставляємо першому судженню таке: "Протягом останнього місяця всі крадіжки в нашому районі було вчинено вдень", то можлива їх одночасна хибність. Це може бути, наприклад, у випадку, коли частину крадіжок було вчинено вночі, а частину вдень. Такі судження знаходяться у відношенні протилежності. В такому ж відношенні з першим судженням будуть і судження "Протягом останнього місяця всі крадіжки в нашому районі було вчинено вранці", "Протягом останнього місяця всі крадіжки в нашому районі було вчинено ввечері" тощо.

Відношення суперечності та відношення протилежності – два різновиди відношення несумісності. Якщо два судження несумісні одне з одним (суперечать або протилежні одне одному), то принаймні одне з них хибне. Це положення також користується у логіці статусом закону і носить назву закону несуперечності (у деяких підручниках його також називають законом суперечності або законом заборони суперечності). Інакше кажучи, закон несуперечності розкриває суть відношення несумісності – подібно до того, як закон виключеного третього розкриває суть відношення суперечності, тобто пояснює, що це за відношення.

Розглянемо тепер питання про символічний запис закону несуперечності. Судження, що складають досліджувану пару, ми, як і раніше, будемо позначати через "A" та " $\bar{A}$ " ("не-A"). На перший план висувається несумісність цих суджень і відповідно формула набуває такого вигляду: $A \wedge \bar{A}$ (невірно, що A і не-A).

Інакше кажучи, "A" та "не-A" не можуть бути сумісними, одночасно істинними. При підстановці замість "A" у цей вираз будь-якого конкретного за своїм змістом судження (як істинного, так і хибного) ми обов'язково одержимо тотожно-істинне загальне висловлювання. Наприклад, підставимо судження "Петренко – дільничний". Тоді одержимо: "Невірно, що Петренко дільничний і що Петренко – не дільничний".

Закон несуперечності безпосередньо пов'язаний із законом тотожності. Перш за все закон несуперечності виражає у негативній формі ту саму думку, яка в позитивній формі виражена у законі тотожності: якщо "A" є "A" (закон тотожності), то "A" не є щось інше, відмінне від "A", тобто не є "не-A" (закон несуперечності).

Проте значення, зміст закону несуперечності зовсім не обмежується вираженням у негативній формі змісту закону тотожності. Закон несуперечності має і свій власний, самостійний зміст. Він полягає ось у чому. Тому ж самому об'єкту в той же самий час і в тому ж самому відношенні (розумінні) не можна приписати дві несумісні ознаки; на те ж саме запитання

в тому ж самому розумінні не можна одночасно відповісти позитивно і негативно – і так, і ні. Якщо тому ж самому об'єкту приписуються дві несумісні ознаки, то одну з них в будь-якому разі приписано хибно.

Подібно до цього існує також зв'язок між законом тотожності і законом виключеного третього. Якщо "А" є "А", то із двох суджень "А" і "не-А" істинним є лише одне. Якщо на те ж саме запитання одночасно і в тому ж самому розумінні дають дві відповіді – позитивну і негативну, то одна з них правильна, друга – хибна, третя виключена.

Закон несуперечності не може вказати, чи є хибними обидва досліджувані судження, чи тільки одне з них і яке саме. Це формальний принцип, застосовний до будь-якої пари несумісних суджень, незалежно від того, з яким питанням вони пов'язані. Він твердить, що такі два судження лише через свою несумісність не можуть бути одночасно істинними, принаймні одне з них обов'язково хибне.

Закон несуперечності відіграє важливу роль у розслідуванні злочинів. Одна з основних вимог, що її ставлять перед версією у процесі слідства, полягає в тому, щоб при аналізі сукупності фактичних даних, на підставі яких її побудовано, ці дані були сумісні одне з одним і з висунутою версією в цілому. Наявність такої несумісності зразу ж повинна привертати увагу працівника органів внутрішніх справ, який розслідує злочин. Проте бувають такі випадки, коли, висунувши версію, яку він вважає правдоподібною, працівник органів внутрішніх справ не бере до уваги факти, несумісні з нею, продовжує розвивати версію всупереч несумісним з нею, навіть суперечним фактам.

Яскравим прикладом положення, до якого можна застосувати закон несуперечності, є алібі. Саме слово "алібі" означає твердження, що особа, яку звинувачують у вчиненні злочину, в той самий момент, коли його було вчинено, знаходилось у іншому місці і через те фізично не могла вчинити даний злочин. Зрозуміло, що якщо доведена істинність алібі звинувачуваного, тим самим доведена хибність твердження, що звинувачуваний вчинив злочин, оскільки одне й друге несумісне.

Під час судового процесу звинувач і захисник, позивач і відповідач висувають несумісні одне з одним, суперечливі положення, обстоюючи свої аргументи і ставлячи під сумнів аргументи іншої сторони. Тому необхідно ретельно проаналізувати всі обставини справи, щоб остаточне рішення суду ґрунтувалось на твердо встановлених і несуперечливих фактах.

Неприпустимі суперечності у судових актах. Кримінально-процесуальний кодекс України до числа обставин, за яких вирок визнається таким, що не відповідає фактичним обставинам справи, відносить істотні суперечності, які містяться у висновках суду, викладених у вирокі. Якщо висновок експерта буде визнано таким, що суперечить іншим матеріалам справи, може бути призначено повторну експертизу, яка доручається іншому експерту або групі експертів.

Закони виключеного третього та несуперечності відіграють дуже важливу роль у розв'язанні логічних задач, у чому можна буде переконатись пізніше.

Обґрунтованість думки. Закон достатньої підстави

Визначеність, послідовність та несуперечність думок сприяють використанню їх як ефективних засобів подальшого просування шляхом пізнання реальності, у нашій практичній діяльності. Разом з тим велике значення має питання про істинність того знання, що ми його здобуваємо, про наявність підстав, які дозволяють вважати його адекватним, про вагомість таких підстав. У процесі пізнання і практики досить часто в результаті неправильних уявлень або навмисної дезінформації хибні судження вважаються істинними і стають джерелом помилок. Буває і навпаки, коли істинні відомості вважаються хибними. Повністю виключити помилки такого роду, мабуть, неможливо. Проте ми зведемо їх до мінімуму, якщо будемо виходити з такої виробленої логікою установки: будь-яка думка визнається істинною тільки за наявності достатніх підстав. (Справді, не можна, наприклад, вважати Старчука причетним до вчинення злочину лише тому, що він рецидивіст і ніде не працює). Тільки якщо мислення відповідає цій установці, його можна вважати обґрунтованим (доказовим). Вона має у логіці статус закону і називається законом достатньої підстави.

Як особливий закон логіки, закон достатньої підстави було сформульовано Лейбніцем у вісімнадцятому сторіччі, в той час як останні три основні логічні закони пов'язані з іменем Аристотеля. Проте сам принцип доказовості у європейській науці було введено Фалесом – мислителем, чие ім'я стоїть першим у хронологічному ряду давньогрецьких філософів і вчених. І це зрозуміло – наука могла виникнути лише тоді, коли перед знаннями було поставлено вимогу обґрунтованості, коли за істину почали приймати тільки доведене судження.

Закон достатньої підстави узагальнює абстраговану зумовленість думок і може бути записаний у вигляді такої загальної формули:

$$((B \rightarrow A) \wedge B) \rightarrow A,$$

тобто "А" можна вважати істинним лише за наявності "В", яке є достатньою підставою для "А". Даний вираз також є тотожно-істинною формулою.

Суть закону, що ми його розглядаємо, можна наочно пояснити на прикладі умовиводу. Бажано, щоб висновок був істинним судженням. Для цього засновки повинні бути достатніми для нього підставами. Можливий і неправильний умовивід, скажімо, такий:

Усі першокурсники нашого університету повинні вивчати логіку.

Петренко – першокурсник нашого університету.

Петренко не повинен вивчати логіку.

Поставимо запитання про те, чому цей умовивід неправильний. Можна припустити, що помилка тут пов'язана із законом несуперечності або із законом виключеного третього. Давайте подивимось, чи можна твердити, що висновок суперечить або протилежний засновкам. Вочевидь, з першим засновком висновок цілком сумісний, оскільки судження "Петренко не повинен вивчати логіку" і "Всі першокурсники нашого університету повинні вивчати логіку" можна вважати одночасно істинними – доки ми не знаємо, що Петренко вчиться на першому курсі нашого університету, а це відомо лише із другого засновку. У нас може скластися враження, що між цими судженнями має місце несумісність лише тому, що ми непомітно для себе вдаємось до допомоги другого засновку, а саме, що Петренко – першокурсник нашого університету, але у першому засновку мова про це не йде.

В такий же спосіб можна показати, що нема ні суперечності, ані протилежності між висновком і другим засновком. Справді, судження "Петренко не повинен вивчати логіку" та "Петренко – першокурсник нашого університету" можна вважати одночасно істинними, доки ми не знаємо, що всі слухачі нашого університету повинні вивчати логіку. Отже, неправильний висновок не є несумісним і з другим засновком. Цей висновок не протилежний і не суперечить ні першому, ні другому засновку, якщо взяти їх окремо. Судження "Петренко не повинен вивчати логіку" є несумісним з правильним висновком, який випливає із цих засновків, а саме "Петренко повинен вивчати логіку". Звичайно, якщо висновок суперечить або протилежний якомусь із засновків, то умовивід побудовано неправильно. Але для того, щоб одержати істинний висновок, мало відсутності такої несумісності. Необхідне виконання вимоги обґрунтованості. Правильно побудований умовивід, що приводить до істини, регулюється в кінцевому рахунку саме законом достатньої підстави.

Даний закон має ту особливість, що він не вказує, якою повинна бути підстава у кожному окремому випадку, виражаючи лише загальну вимогу обґрунтованості даного судження. Практика свідчить, що достатньою підставою для визнання судження істинним можуть бути особистий досвід, факти, постулати, аксіоми, закони, теорії. Це питання ми обговоримо докладніше у темі "Логічні основи теорії аргументації". Не визначає даний закон і кількість підстав. Буває, що досить однієї. Такий випадок описав, зокрема, М. Гоголь у "Мертвих душах". Коли Чічіков купував мертві душі у Собакевича, той заправив за них ціну як за живих. "Що він, справді, – подумав про себе Чічіков, – за дурня мене має, чи що" – і додав потім вголос: "Мені дивно, їй-богу: здається, між нами відбувається якась театральна вистава або комедія, інакше я не можу собі пояснити... Ви, здається, людина досить розумна, маєте відомості освіченості. Адже предмет просто фу-фу. Чого він вартий, кому потрібен." – "Та ось ви ж купуєте, отже потрібен". Тут Чічіков закусив губу і не знайшов, що відповісти".

Подібні випадки, коли можна обмежитись буквально однією підставою, зустрічаються інколи і при розкритті злочинів – наприклад, коли злочинця

впіймали на гарячому. Але це буває рідко. Значно частіше працівники правоохоронних органів зустрічаються з іншою ситуацією, коли, здавалось би, все вже зрозуміло – і хто вчинив злочин, і з яких причин, і яким способом, й інші обставини справи, проте доказів для порушення кримінальної справи виявляється недосить.

І характер, і кількість підстав визначаються конкретною ситуацією. Закон достатньої підстави лише твердить, що будь-яка думка, яка претендує на істинність, мусить мати такі підстави, завдяки яким вона не може не бути прийнята як істинна.

Принцип обґрунтованості відіграє дуже важливу роль у юридичній теорії та практиці. Він проходить через всі стадії розслідування і розгляду кримінальних справ, йому підпорядкована вся правоохоронна діяльність у цілому. Взагалі у сфері права логічне передує юридичному, існування останнього у багатьох випадках пояснюється виключно логічною основою. Юридичне логічно детерміноване. Проте, визнаючи це, ми не можемо в той же час не брати до уваги і те, що у слідчому та судовому пізнанні логічне вимагає правового закріплення. Логічний принцип закріплюється юридичним законом і перетворюється таким чином на юридичну вимогу, стає необхідною умовою пізнання об'єктивної істини у справі і дотримання законності. Закон достатньої підстави відображений у статтях кримінально-процесуального кодексу, які визначають приводи і підстави для порушення кримінальної справи, у статтях, що регламентують відмову у порушенні кримінальної справи, у статтях, які формулюють вимоги до судового вироку, у статтях, що визначають порядок пред'явлення обвинувачення, віддання під суд, касаційного перегляду вироків та визначень, у статтях, які містять вимоги до свідчень потерпілого, звинувачуваного, свідків, висновків експертів та інших джерел доказів у справі.

Варто відзначити, що принцип обґрунтованості можна розуміти дещо ширше, ніж це впливає із закону достатньої підстави. Якщо ми вважаємо ту чи іншу думку ймовірною або хибною, то для цього також потрібні відповідні підстави. Так, наприклад, презумпцію невинуватості можна заперечити, проте лише шляхом доведення за допомогою встановлених процесуальним законом засобів і лише при наявності достатніх судових доказів, що відносяться до справи і допускаються законодавством (причому обов'язок доведення покладається на органи звинувачення).

Розглянемо питання про значення законів логіки для судового дослідження.

Вимоги основних законів мають настільки важливе значення для судового пізнання, юридичної практики, дотримання законності, що вони спеціально закріплені у процесуальних законах і, отже, з вимог логічних перетворені у вимоги юридичні.

Логічні закони у сфері юридичного пізнання набувають форми правових норм. Це є однією з важливих умов, які забезпечують логічність судового дослідження, логічну сторону пізнання істини під час розслідувань і розгляду судових справ.

Так, вимога закону тотожності, яка полягає в тому, що в процесі міркування про якийсь предмет ми маємо мислити саме цей предмет і не підміняти його іншим предметом думки, виражена і закріплена, наприклад, у статті основ кримінального судочинства, котра проголошує: «Розгляд справи у суді відбувається тільки щодо обвинувачуваних і лише з того обвинувачування, з якого вони віддані під суд». По-перше, юридичний закон не допускає розширення кола осіб під час розгляду справи в суді. По-друге, суд пов'язаний рамками постанови про віддання під суд, і не має права виносячи вирок, виходити з цих рамок, «Суд», – наголошується в постанові Президії Верховного Суду України у справі Д., – не має права під час розгляду справи виходити за межі початкового обвинувачення без повернення справи на дослідження».

Із особливою силою підкреслюється законодавцем і судовою практикою необхідність дотримання під час розслідування і розгляду судових справ вимог закону суперечності. Так, КПК України, перелічуючи умови, за яких вирок визнається як такий, що не відповідає фактичним обставинам справи, виділяє, поряд з іншими, такі дві умови, безпосередньо пов'язані з логічним законом несуперечності; «...3) за наявністю суперечливих доказів, що мають суттєве значення для висновку суду, у вироку не вказано, на якій підставі суд врахував одні з цих доказів і відкинув інші; 4) якщо висновки суду, викладені у вироку, мають суттєві суперечності».

Докази, з яких роблять висновки у справі; повинні мати чітку систему фактів без якихось внутрішніх суперечностей. Наявність суперечностей у доказах руйнує їх, робить непридатними для обґрунтування висновків. Тому кримінальна справа може бути правильно розв'язана, у ній може бути встановлена об'єктивна істина лише за тієї неодмінної умови, що унаслідок дослідження всіх обставин справи та перевірки усіх доказів, суперечності між ними будуть усунені. Якщо ж суперечності в доказах у справі залишаються, то висновок слідства й суду щодо питання про подію злочину і про винність обвинувачуваного не може вважатися істинним.

Наявність суперечностей у показаннях свідка, потерпілого, обвинувачуваного засвідчує недоброякісність цих показань, і тому такі показання не можуть бути взяті за основу обвинувачування.

У відповідності до закону несуперечності у судовій справі за одним і тим же фактом не може бути двох протилежних висновків експертизи. Наявність суперечностей у висновках експертів виключає можливість визнати їх достовірними доказами. У кримінальних справах із використанням непрямих доказів версія у справі може бути визнана обґрунтованою лише за тієї умови, коли буде доведена хибність усіх інших можливих версій, які її заперечують.

Важливе значення у судовому дослідженні має дотримання закону виключеного третього. Суд має розв'язувати питання у судовій справі за формою «або-або». «Право знає тільки: «або-або». Суд не може зробити висновки у справі, винести вирок або ухвалу без чіткої категоричної відповіді на запитання про те, чи мала місце дія, у здійсненні якої обвинувачується

підсудний, чи не мала, чи має ця дія склад злочину чи ні, чи винний підсудний у здійсненні цього злочину чи не винний і т. д.

Велике значення у судовому пізнанні надається закону достатньої підстави. Вимога чіткого обґрунтування будь-якої процесуальної дії, висновків слідства і суду у судовій практиці – де не просто й не тільки логічна вимога. Закріплена юридичним законом, вона перетворюється у юридичну вимогу, як неодмінне пізнання об'єктивної істини у судовій управі і дотримання законності.

Принцип обґрунтованості пронизує всі стадії розслідування й розгляду кримінальних справ, усе кримінальне й цивільне судочинство в цілому. Жодна процесуальна дія не може бути здійснена, жоден висновок органів слідства й суду не може вважатися достовірним, якщо відсутні достатні на те підстави. Так, кримінальна справа може бути порушена лише за наявності законних відстав. КПК України, називаючи підстави на порушення кримінальної справи, тим самим забороняє порушувати справи за голослівними заявами і здогадами: «Справа може, бути порушена лише в тих випадках, коли існують достатні дані, що вказують на наявність ознак злочину».

У випадку відсутності підстав до порушення кримінальної справи прокурор, слідчий, орган дізнання або суддя відмовляють у порушенні кримінальної справи. Відмова у порушенні кримінальної справи також має бути обґрунтована. «За відсутності підстав до порушення кримінальної справи прокурор, слідчий, орган дізнання або суддя своєю постановою, а суд – ухвалою, відмовляє у порушенні кримінальної справи...» (КПК України).

Справжнє правосуддя не терпить голослівності. Кожен факт, який має значення для справи, кожна обставина розглядуваного злочину мають бути доведені і лише за умови їх доказу можуть бути взяті за основу судового вироку або ухвали. Обвинувальний вирок може бути винесений тільки за повного доведення події злочину і винності підсудного. «Вирок суду має бути законним і обґрунтованим» (КПК України).

Необґрунтований вирок вважається незаконним. Суд в ухвалі має викласти не тільки свої висновки, а й пояснити, чому, на якій підставі він дійшов того, а не іншого висновку. За суперечності наявних у справі доказів суд не може довільно прийняти одні і відкинута інші, він має обґрунтувати, чому одні докази ним приймаються як достовірні, а інші відкидаються як неправильні. Виносячи виправдувальну ухвалу, суд має вказати, чому висунуте підсудному обвинувачення визнане неспроможним, чому відкинута докази, на яких воно ґрунтувалося, чим заперечуються положення обвинувального висновку. Суд може відкинути обвинувачення і виправдати обвинувачуваного тільки назвавши підстави, через які він не визнає докази, на яких обвинувачуваний ґрунтується.

Велике значення вимозі обґрунтованості надається під час обвинувачування, віддачі під суд, під час касаційного перегляду присудів і ухвал тощо. Так, згідно з КПК України, особа може бути притягнута як обвинувачувана тільки «якщо в наявності достатньо доказів, які вказують на

здійснення злочину певною особою...». Лише за наявністю достатніх підстав для розгляду справа у суді, суд виносить ухвалу про віддання обвинувачуваного під суд (КПК України). Присуд у касаційному порядку може бути відмінений або змінений тільки на підставі, зазначеній у законі (КПК України).

Дотримання вимог закону достатньої підстави має важливе значення також при оцінці показань свідка, потерпілого, обвинувачуваного, висновку експерта та інших джерел доказів. Так, «не можуть бути доказами повідомлені свідком дані, джерело яких невідоме» (КПК України). Вирок суду, винесений на підставі таких заяв є необґрунтованим і підлягає відміні. Не може бути взяте за основу обвинувачування і визнання обвинувачуваним своєї вини, якщо воно не підтверджене сукупністю наявних у справі доказів. Так само й голослівне заперечення підсудним своєї вини не може розглядатися як доказ його безвинності.

Вимога обґрунтування є однією з основних вимог при оцінці слідством і судом висновку експерта. Висновки експерта мають бути обґрунтованими і переконливими. Експерт у своєму висновку не просто висловлює своє судження, а має обґрунтувати його, послатися на конкретні факти, положення науки, за допомогою яких ним зроблено цей висновок. Висновок експерта має значення для слідства і суду тоді лише, коли він наукою обґрунтований.

Розглянемо можливості використання логічних законів при кваліфікації злочинів.

Суть закону тотожності стосовно кваліфікації злочину полягає в тому; що, доводячи наявність в діянні того або іншого складу злочину, необхідно точно знати всі ознаки цього складу, однозначно їх розуміти і постійно мати на увазі саме ці ознаки, а не які-небудь інші. В процесі кваліфікації слід строго дотримувати вимоги закону тотожності: не міняти предмет доведення, не змішувати різні поняття, не використовувати різні визначення одного і того ж поняття і т.д.

Не дивлячись на очевидність вимог закону тотожності, його умови при кваліфікації злочинів нерідко порушуються. Ці порушення зводяться в основному до двох логічних помилок – підміни поняття і підміни тези.

Суть підміни поняття полягає в тому, що замість потрібного уживається інше, зовні схоже поняття. Найбільш типовим випадком підміни понять є довільне вживання деяких юридичних термінів, помилкове визначення понять. Особливу увагу необхідно приділяти висловлюванням свідків, потерпілих та інших осіб, що не мають юридичної підготовки і тому найчастіше допускають підміну правових понять. Так, гр-ка Н. у своїй заяві на ім'я начальника міліції просила притягти гр-на О. до кримінальної відповідальності за розбій, оскільки останній вихопив у неї з рук сумочку з грошиками і втік. Тут не тільки викладена фактична сторона справи, але і зроблена спроба «кваліфікувати» скоєне. Очевидно, що у гр-ки Н. уявлення про поняття «розбій» хибне і не ґрунтується на законі, тому при розслідуванні кримінальної справи при кваліфікації злочинів необхідно перш за все об'єктивно встановити обставини вчиненого злочину, після чого

роз'яснити зацікавленим особам значення окремих юридичних понять і відповідну кримінально-правову оцінку скоєного. В даному випадку дії винного слід було кваліфікувати як грабіж, а не розбійний напад, що тягне за собою і відповідні правові наслідки.

Іноді причиною підміни понять є деякі особливості мовного виразу, а саме вживання в міркуваннях омонімів і синонімів. Омоніми – це слова, однакові по звучанню, але різні по сенсу. Наприклад, «акт» – документ і «акт» – дія і т. д. Синоніми відображають певні відтінки властивостей предмету, тому при виборі слів-синонімів в процесі кваліфікації потрібно враховувати їх особливості. При офіційній кваліфікації злочинів помилки, пов'язані з вживанням омонімів і синонімів, практично не зустрічаються. Частіше вони допускаються в неофіційній кваліфікації, наприклад у висловлюваннях учасників розгляду справи.

Для виключення логічних помилок, пов'язаних з підміною поняття в процесі кваліфікації злочинів, необхідне точне з'ясування сенсу кримінально-правових понять, що є важливою передумовою правильної кваліфікації злочинів.

Підміна тези – логічна помилка в процесі доказу і спростування, коли доводиться або спростовується не висунуте положення, а інше, і висновок поширюється на це положення. В результаті такої помилки всі докази, що використовуються для обґрунтування висунутої тези, є або недостатніми, або такими, що не відносяться до предмету доведення. Наприклад, якщо в ході судового розгляду будується доведення вчинення гр-ном А. злочину, то і зібрані у справі докази повинні встановлювати або спростовувати факт скоєння злочину гр-ном А., але не іншою особою.

При кваліфікації предметом доведення є склад злочину, який встановлюється в діях конкретної особи, це те, що підлягає доведенню. В тому випадку, якщо слідчий в процесі кваліфікації, дослідження доказів допустить підміну тези, це приведе до юридичної помилки. Наприклад, якщо, почавши доводити наявність в діях посадовця складу привласнення чужого майна шляхом використання службового положення, фактично доводиться тільки зловживання посадовими повноваженнями і на цій підставі робиться висновок про доведеність розкрадання, то це буде типовим випадком підміни тези при кваліфікації.

Суть даної помилки полягає в тому, що, сформулювавши одну тезу, що підлягає доведенню, слідчий привів систему доказів, які фактично обґрунтовують іншу тезу.

Звернемось до закону несуперечності. Наприклад, думки: «Обвинувачений 21 квітня о 20 годині вчинив вбивство з хуліганських спонукань» і «Обвинувачений 21 квітня о 20 годин вчинив вбивство з корисливих мотивів» – протилежні. Очевидно, що одна з цих думок обов'язково помилкова, інша думка також може бути помилковою, але вона може виявитися й істинною. Якщо, наприклад, буде доведено, що у вказаний час обвинувачений вчинив вбивство не з хуліганських спонукань, то це не означає, що він вчинив його з корисливих мотивів.

Закон несуперечності підказує, що злочин, можливо, був здійснений з інших мотивів, наприклад, з ревнощів. Таким чином, закон несуперечності дозволяє виявити суперечності в кваліфікації злочинів, її неповноту, однобічність.

Застосування закону несуперечності передбачає дотримання ряду умов. Головна з них в тому, що висловлювані думки повинні бути протилежними. Це означає, що одне з них повинне стверджувати щось одне, а друга думка – інше про одну і ту ж подію, узятую в одному і тому ж відношенні. Якщо подія узята в різних відношеннях, то закон несуперечності в цьому випадку не застосовний. Наприклад, неодноразове скоєння злочину може розглядатися як конструктивна ознака конкретного складу злочину або як обставина, що обтяжує покарання.

Немає суперечності в думках, які стосуються різних злочинів, різних ознак складів злочинів і т. д. Наприклад, при контрабанді і розкраданні поняття «крупний розмір» може виражатися різною грошовою сумою. У думках, передбачених, наприклад, статтями щодо контрабанди і розкрадання відносно змісту поняття «крупний розмір» немає суперечності, оскільки ці думки відносяться до різних злочинів.

Не містять суперечності думки про один предмет, що розглядається у різний час. Наприклад, немає суперечності в думках, в яких стверджується, що підсудний вчинив угін автомобіля без насильства і з насильством, небезпечним для життя, якщо йдеться про злочини, здійснені у різний час.

Закон несуперечності нерідко порушується в процесі збирання і оцінки доказів, що приводить до помилкової кваліфікації. Так, при розслідуванні кримінальної справи про неумисне заподіяння гр-ну М. тяжких ушкоджень слідчий зосередив свою увагу тільки на двох припущеннях, які в тому або іншому ступені підтверджувалися зібраними у справі доказами. Відповідно до першого винен Д. заподіяв М. тяжкі тілесні ушкодження в стані сильного душевного хвилювання, друга, протилежна, думка щодо кваліфікації зводилася до того, що Д. вчинив замах на вбивство. Проте дві протилежні думки про один і той же об'єкт, узятий в один і той же час, в одному місці і відношенні, не можуть бути одночасно істинними. Керуючись цим положенням, слідчий встановив, що у момент скоєння злочину Д. не знаходився в стані сильного душевного хвилювання, і на цій підставі дійшов висновку, що Д. вчинив замах на вбивство. Помилка слідчого полягала в тому, що, правильно виключивши одну з протилежних думок, він не врахував, що друга думка по своєму характеру може бути як істинною, так і помилковою, і не досліджував третю можливість кваліфікації дій винного, наприклад, як умисне заподіяння тяжких тілесних ушкоджень.

Правильне використання закону несуперечності в процесі кваліфікації злочинів дозволяє усунути суперечності в зібраних у справі доказах, покладених в основу кваліфікації, правильно оцінити протилежні думки і зрештою дати вірну кримінально-правову оцінку скоєному.

Закон третього, що виключає: дві думки, що суперечать, не можуть бути одночасно помилковими, одне з них обов'язково істинне, інше – помилкова, третя думка виключена.

Перейдемо до закону виключеного третього. Наприклад, думці: «Рішення суду засноване на законі» суперечить думка: «Рішення суду не засноване на законі». Тут немає місця третій думці, які-небудь інші варіанти думок за даних обставин виключені.

Багато положень кримінального закону сформульовані за принципом закону виключеного третього. Так, відповідно до ККУ, кримінальній відповідальності підлягає тільки особа, винна в скоєнні злочину, тобто така яка умисно чи через необережність вчинила передбачене кримінальним законом суспільно небезпечне діяння. З погляду закону виключеного третього це положення означає: або буде встановлена винність особи в здійсненні передбаченого законом суспільно небезпечного діяння, або підстави кримінальної відповідальності відсутні. В процесі кваліфікації злочинів закон виключеного третього націлює на пошук відповіді на питання: чи містять дії винного склад даного злочину, чи ні? Фактично процес кваліфікації злочинів складається з послідовного застосування закону виключеного третього на кожному етапі кваліфікації: є дана особа суб'єктом даного злочину чи ні, здійснено злочин умисно чи ні, здійснено було посягання на власність чи ні і т. д.? За цим законом будується, як бачимо, програма кваліфікації злочинів. На відміну від закону несуперечності, тут немає місця третьому рішенню, іншій кваліфікації. Закон виключеного третього уточнює, конкретизує положення закону несуперечності, він також вимагає послідовності і несуперечності мислення при кваліфікації злочинів, проте на відміну від останнього застосовується тільки до суперечливих думок. Дві думки називаються суперечливими, якщо в одній з них щось стверджується про який-небудь предмет, а в другій те ж саме заперечується про той же предмет, узятий в тому ж часі і відношенні, і третя думка неможлива. На відміну від суперечливих думок протилежні думки допускають наявність третьої думки. Можна сказати так, що якщо закон несуперечності дозволяє лише обмежити кількість можливих рішень (вибрати чи відкинути одне з них, маючи на увазі, що решта підлягає подальшій перевірці), то закон виключеного третього дозволяє ухвалити остаточне рішення, бо одне з двох обов'язково істинне і третього не дано.

Закон виключеного третього має велике значення в правозастосовчій діяльності. У юридичних рішеннях, використовуючи формулу «або-або», доводиться шукати чіткі й недвозначні рішення. Наприклад, від рішення питання, є дана особа суб'єктом посадового злочину чи ні, часто залежить, чи буде скоєне кваліфіковане як посадовий чи як загальнокримінальний злочин.

Природно, що сам по собі закон виключеного третього не може «підказати», яка з двох суперечливих думок істинна, а яка помилкова. Тут потрібна практична перевірка кожної думки. Закон лише ставить перед необхідністю дати ясну і чітку відповідь, зробити правильний вибір між

двома суперечливими думками щодо кваліфікації скоєного. Але для цього необхідно, щоб, відповіді носили дійсно суперечливий характер.

Нарешті, розглянемо закон достатньої підстави. Одна з найважливіших властивостей логічного мислення – його обґрунтованість. Юридичне рішення, зокрема по кваліфікації злочину вимагає обґрунтування, доказів істинності. Вирішуючи цю задачу, суддя, слідчий в своїй діяльності використовують одержані у справі фактичні дані, а також кримінальний закон, наукові положення теорії кримінального права, керівні роз'яснення Пленумів Верховного Суду України, досвід судової практики.

Закон достатньої підстави формулює в найзагальнішому вигляді вимогу обґрунтованості розбіжностей. Питання ж про те, які аргументи, докази повинні бути покладені в основу рішень, виробляє правова наука і практика.

У кримінальному судочинстві закон достатньої підстави має принципове значення, оскільки безпосередньо пов'язаний з обґрунтованістю кримінальної відповідальності; тому він одержав юридичне закріплення в кримінальному процесуальному законі. Дотримання кримінальних процесуальних норм є гарантією того, що рішення у кримінальній справі, у тому числі і по кваліфікації злочинів, будуть достатньо обґрунтованими. Так, КПК України зобов'язує суд, прокурора, слідчого і особу, що проводить дізнання, вжити всі передбачені законом заходи для всебічного, повного і об'єктивного дослідження обставин справи. Вирок суду повинен бути законним і обґрунтованим; якщо не доведено участь підсудного в здійсненні злочину, ухвалюється виправдувальний вирок.

Закон достатньої підстави повинен строго дотримуватися на всіх етапах кваліфікації скоєного: при встановленні фактичних обставин справи, виділенні юридично значущих ознак, визначенні всіх можливих варіантів кваліфікації за даних обставин, встановленні групи суміжних складів злочинів і, нарешті, обґрунтуванні конкретного складу злочину. Посилання на недостовірні дані на будь-якому етапі може привести зрештою до помилки. Так, Н. звинувачувався в здійсненні зухвалих хуліганських дій. Слідчий направив справу в суд, всебічно не перевіривши психічний стан Н. у момент скоєння злочину, тобто порушивши закон достатньої підстави. В ході судового розгляду була проведена судово-психіатрична експертиза, на підставі якої суд дійшов обґрунтованого висновку, що у момент здійснення суспільно небезпечного діяння Н. знаходився в стані неосудності і кримінальної відповідальності не підлягає. Правильне застосування судом закону достатньої підстави дозволило уникнути серйозної юридичної помилки.

Творчому застосуванню закону достатньої підстави в практичній діяльності юриста сприяє добре знання нормативного матеріалу, теоретичних положень і судової практики.

Логічні закони в процесі юридичного аналізу використовуються в системній єдності, вони застосовуються в тісному взаємозв'язку, в своїй сукупності охоплюють всі сторони розумової діяльності юриста. Дотримання цих законів в практичній діяльності сприяє отриманню несуперечливих,

обґрунтованих висновків у справі, направлених на правильну юридичну оцінку подій, на встановлення істини.

На закінчення треба ще раз підкреслити, що всі розглянуті принципи і закони логіки складають фундамент професійного мислення працівника правоохоронних органів.

Співвідношення законів формальної і діалектичної логіки

Основні формально-логічні закони – при всій їх значущості і широті дії – не вичерпують всіх фундаментальних закономірностей мислення. Окрім них діють ще *діалектичні закони мислення*, що вивчаються діалектичною логікою.

Які це закони? І як вони співвідносяться із законами формальної логіки? Відповідь на ці питання дозволяє не тільки глибше зрозуміти місце і роль основних формально-логічних законів в загальній системі мислення, але і правильніше користуватися ними в пізнанні і спілкуванні.

Будь-яке явище у світі пов'язане з іншими явищами і знаходиться в процесі розвитку. Але його вивчення починається з того, що ми його розглядаємо таким, яким воно є саме по собі, незалежно від інших явищ, і яким воно є в даний момент. Дослідивши його таким чином, ми рухаємося далі, щоб розширити наші знання про це явище. Тепер потрібно врахувати його взаємні зв'язки з іншими явищами, а також його розвиток. Якщо, наприклад, ми вивчаємо законодавство України, то спочатку знайомимось з сучасним його станом. Але це не буде вичерпне знання. Потрібно врахувати його взаємодію з законами інших країн, з міжнародним правом, і, крім того, його історію та перспективи подальшого вдосконалення, тобто його розвиток. Тоді знання про нього буде значно повнішим.

Коли ми вивчаємо явище поза зв'язками з іншими явищами і обмежуємося даним етапом його розвитку, це метафізичний підхід. Він є необхідним на початку пізнання. Але рано чи пізно для повнішого розуміння явища необхідно врахувати взаємозв'язки цього явища з іншими та його розвиток, тобто перейти від метафізичного методу до діалектичного.

Діалектику можна розуміти як науку про взаємозв'язки і розвиток явищ. Основні її принципи – принцип взаємозв'язку і принцип розвитку.

Діалектику можна також розглядати як науку про раціональне вирішення суперечностей. Річ у тім, що суперечності відіграють принципову роль у розвитку. Кожне явище має внутрішнє джерело розвитку. Воно містить внутрішні протилежності, які, відносячись до того самого явища, змушені взаємодіяти. Ця взаємодія протилежностей, тобто суперечність між ними, і зумовлює розвиток явища, є внутрішнім джерелом цього розвитку. Такий зміст першого закону діалектики – закону єдності та взаємодії протилежностей. Приклад: „Помаранчова” революція.

Процес розвитку має певний механізм. Він розкривається законом взаємного переходу кількісних та якісних змін. Кількісні зміни можуть бути незначними, але, накопичуючись, вони рано чи пізно приводять до якісних

змін. Наприклад, законодавство України поки що не можна назвати повністю демократичним. Для цього потрібно збільшити у його складі кількість демократичних норм.

До числа основних рис розвитку відноситься також його нескінченний характер. У процесі розвитку явище переходить від одного етапу до іншого, новий етап, як прийнято казати у філософії, заперечує старий. Але жоден етап не є останнім, обов'язково рано чи пізно наступить ще новіший, який піддасть запереченню цей попередній. Це – зміст закону заперечення заперечення.

Інші риси розвитку розкриваються такими категоріями діалектики, як необхідність і випадковість, явище і суть, зміст і форма, причина і наслідок, загальне, часткове і одиничне тощо.

Діалектика – філософська концептуалізація взаємного зв'язку протилежностей і розвитку, що розглядаються як в онтологічному, так і в гносеологічному вимірах. Діалектику можна розуміти як науку про взаємозв'язки і розвиток явищ. Основні її принципи – принцип взаємозв'язку і принцип розвитку. В історично-філософській традиції вона конституюється відповідно як в якості теорії, так і в якості методу. Діалектику можна також розглядати як науку про раціональне вирішення суперечностей, оскільки суперечності відіграють принципову роль у розвитку. Кожне явище має внутрішнє джерело розвитку. Воно містить внутрішні протилежності, які, відносячись до того самого явища, змушені взаємодіяти. Ця взаємодія протилежностей, тобто суперечність між ними, і зумовлює розвиток явища, є внутрішнім джерелом цього розвитку. Такий зміст першого закону діалектики – закону єдності та взаємодії протилежностей. Процес розвитку має певний механізм. Він розкривається законом взаємного переходу кількісних та якісних змін. Кількісні зміни можуть бути незначними, але, накопичуючись, вони рано чи пізно приводять до якісних змін. До числа основних рис розвитку відноситься також його нескінченний характер. У процесі розвитку явище переходить від одного етапу до іншого, новий етап заперечує старий. Але жоден етап не є останнім, обов'язково рано чи пізно наступить ще новіший, який піддасть запереченню цей попередній. Це – зміст закону заперечення заперечення. Інші риси розвитку розкриваються такими категоріями діалектики, як необхідність і випадковість, явище і суть, зміст і форма, причина і наслідок, загальне, часткове і одиничне тощо.

Причина – те, без чого не було б наслідку. Взаємозв'язок між ними називають причинним зв'язком. Але причина має власну причину, а наслідок стає причиною нового наслідку, і можна вести мову про причинний ряд чи причинний ланцюг, початок і кінець якого лежать поза межами нашого поля зору. Кожен елемент цього ланцюга одночасно ж і причиною, і наслідком. Необхідність – те, що обов'язково повинне статись, випадковість – те, що є непередбачуваним. Кожна подія в одному якомусь відношенні є необхідною, в іншому – випадковістю. Це обов'язкові сторони будь-якої події. Явищем називають загалом усе, що можна сприйняти за допомогою органів чуття, сутність – сукупність істотних властивостей явища, субстанціональне ядро

його як самостійно існуючого. Вони мають діалектичний зв'язок: кожне явище має сутність, а сутність завжди тим чи іншим чином проявляється, що робить її доступною пізнанню. Зміст – те, що наповнює форму і з чого вона здійснюється; форма – зовнішній вигляд, зовнішній вираз певного змісту. Неперервне і перервне – категорії, які характеризують суперечливість буття, пов'язані, з одного боку, з його нероздільністю, і з другого – з його розчленованістю (на локальні явища і події).

Розглянемо сферу дії діалектичних законів мислення. Як і величезна більшість законів природи і суспільства, основні формально-логічні закони мислення носять *відносний* характер. Це означає, що вони діють в певних умовах, а саме коли розглядається «готовий» предмет, який до певного часу зберігає свою якісну визначеність, що проявляє в тому або іншому певному відношенні та або інша певна властивість.

Але як тільки ми починаємо досліджувати предмет діалектично — всебічно, у взаємодії з рештою об'єктів світу, а також з погляду його виникнення, зміни і розвитку, його перетворення в новий якісний стан, одних формально-логічних законів виявляється недостатньо. Тут набувають чинності нові, у відомому сенсі слова вищі, діалектичні закони мислення.

Не ставлячи перед собою завдання дати більш-менш повний аналіз цих законів, наведемо ряд ситуацій, що демонструють їх необхідність, характер і сферу дії.

Закони діалектики відображають в мисленні перехідні (проміжні) стани предметів. Поки предмет – наприклад, скло – зберігає свій агрегатний стан або якість твердого тіла, ми можемо безпомилково підвести його під відповідне загальне поняття – «тверде тіло». У цьому, як ми бачили, і полягає дія закону тотожності в його традиційному сенсі. Але разом з ним діють також інші основні формально-логічні закони. Так, якщо ми назвали скло «твердим тілом», то ми вже не можемо, через дію закону несуперечності, назвати його одночасно і «нетвердим тілом» або «рідиною». При цьому, через закон виключеного третього, ми стоїмо перед дилемою: скло або тверде тіло, або нетверде тіло; третє рішення тут виключене. І нарешті, для підведення скла під поняття «твердого тіла» у нас є достатні підстави. Скло володіє властивостями зберігати певну форму, займати певний об'єм і т.д. А саме подібні ознаки і входять в зміст поняття «тверде тіло». Цим воно відрізняється від рідини, яка здатна приймати форму відповідної судини, і газу, здатного займати весь його об'єм.

Але як здійснюється логічна операція підведення під поняття в такій ситуації, коли скло, будучи розплавленим, лише набуває своєї якісної визначеності твердого тіла, тобто не є таким, що «став», оформився, «готовим», а знаходиться у процесі становлення? Чи можемо ми і в цьому випадку дати визначену, однозначну, категоричну відповідь: «Так, це тверде тіло», «Ні, це не тверде тіло» («рідина»)? Виявляється, по самій суті справи такої відповіді дати вже не можна. Твердіння розплавленого (рідкого) скла – більш-менш тривалий процес. Він здійснюється поступово, непомітно, через безліч проміжних ступенів, так що ніякої певної межі, яка чітко

відокремлювала б твердий стан від рідкого, немає. Тому ми через об'єктивні підстави не можемо точно сказати, коли застигаюче скло «ще рідке», а коли «вже тверде». В цьому випадку правильним буде сказати: скло «і рідке, і не рідке», «і не тверде, і тверде»; воно «вже не рідке, але ще не тверде»; його не можна назвати «ні рідким, ні не рідким», «ні твердим, ні не твердим».

Але що означають подібні формули? Це не словесна еквілібристика. Вони якраз і означають, що тут діють вже інші, діалектичні закони мислення. У наявності діалектика тотожності і відмінності, їх єдність, оскільки в твердіючому склі вже не можна фіксувати лише абстрактну тотожність рідини з самої собою і відвернутися від наявних в ній відмінностей. Адже подібні відмінності, нарастаючи, стають все більш істотними, бо рідина все більш перестає бути рідиною. Вони виступають формою прояву змін, що відбуваються в процесі твердіння, і їх результатом – ознаками твердого тіла.

Тут діє загальний діалектичний закон єдності та взаємодії протилежностей. Адже твердіюче скл, що твердне – це перехідний (проміжний) стан. А всякий перехід об'єктивно відрізняється суперечністю, єдністю буття і небуття, зникненням одних властивостей (в даному випадку – рідкого тіла) і виникненням інших (твердого).

Тут проявляє свою силу закон переходу кількісних змін в якісні (і навпаки). Саме поступові кількісні зміни при переході від однієї якості до іншої і роблять можливим щось проміжне, середнє, третє, таке, що вимагає відповідного відображення в поняттях.

Тут, нарешті, виявляється закон заперечення заперечення (або заперечення і спадковості). Бо скло при всіх перетвореннях не перестало бути склом. Відбулося лише заперечення однієї якісно певної форми (рідина) іншою (тверде тіло). А це вимагає відповідного поєднання понять.

Приклад з склом – не одиничний. Всі аморфні тіла перетворюються з одного агрегатного стану в інший саме в такий спосіб. Отже, у всіх випадках такого перетворення неминуче діятимуть діалектичні закони мислення. Цим визначається одна з сфер їх дії.

Аналогічний приклад – з області живої природи. У величезній більшості випадків ми точно можемо сказати: «Це дитина», «Це підліток», «Це хлопець» і т. д. Об'єктивною підставою для цього служать якісні відмінності між стадіями розвитку людини. Інакше ми не могли б утворити самих понять «дитина», «підліток», «парубок» та ін.

Але чи можемо ми у всіх без виключення випадках безпомилково визначити, яка перед нами людина? Ні. Адже дитина рано чи пізно перетворюється на підлітка, підліток в парубка і т. п. Причому це теж процес поступових кількісних змін, що приводять непомітно до нової якості. Тут не буває так, що увечері людина лягла спати ще підлітком, а вранці прокинулася вже парубком.

Щоб правильно відобразити подібний процес перетворення однієї якості в іншу, ми знов вимушені вдаватися до діалектичних формул: дана людина «не тільки підліток і не тільки парубок»; він «вже не підліток, але ще не

парубок»; він «ні підліток, ні не підліток окремо, але і те і інше разом». Отже, замість формули «або-або» ми використовуємо формулу «як те, так і інше».

Закони діалектики відображають зміни предмету в часі. Вони діють при відображенні не тільки перехідних (проміжних) станів. Вони проявляють свою силу і там, де розглядається предмет, що «став», склався, якісно визначений, але оцінюється не в даний конкретний момент часу, а в цілому, з урахуванням різних етапів його прояву і розвитку. Так, на конкретне питання: «Чи може нормальна людина в молодості досконало оволодіти іноземною мовою?» – ми можемо однозначно відповісти: «Так, може». – «А в глибокій старості?» – «Ні, не може». Але якщо ми поставимо питання у принципі, отже, в узагальненій формі: «Чи може людина взагалі досконало оволодіти іноземною мовою?», тоді відповідь буде неминуча діалектичною: «І може, і не може». А сама ця формула потребуватиме конкретизації стосовно віку.

Пригадаємо класичний приклад з дощем: «Корисний або шкідливий дощ для урожаю?» В узагальненій формі на нього можлива лише діалектична відповідь: «Дощ і корисний, і шкідливий». Але якщо відповідь конкретизується стосовно певного часу, то він прийме однозначну форму: «Дощ корисний навесні, коли зерно вже в землі», але «Дощ шкідливий восени, коли йде збирання врожаю».

З погляду діалектики будь-який предмет, існуючи більш-менш тривалий час, зазнає ті або інші зміни, розвивається, тому у різний час проявляє різні, зокрема протилежні, властивості. Їх адекватне, точне, вірне відображення і відбувається на основі дії законів діалектичної логіки.

Діалектичні закони мислення відображають предмет в його різних взаєминах з іншими. Вони проявляють свою силу і тоді, коли один і той же якісно певний предмет, узятий в один і той же відрізок часу, розглядається всебічно, в різних відносинах з іншими, з якими він так чи інакше пов'язаний.

Існує така притча. Воскові фігурки, що знаходилися близько до вогню, передчуваючи свою загибель, звернулися до нього зі скаргою: «Ти несправедливий по відношенню до нас: цим фарфоровим вазам ти додаєш твердість, а нас розплавляєш». Вогонь відповів: «Я залишаюся вогнем. Нарікайте на свою власну природу».

І дійсно, будучи якісно визначеним, вогонь проте в різних відносинах проявляє себе по-різному, виявляє різні, навіть протилежні властивості.

Яким же законам підкорятиметься відображення цих властивостей одного і того ж явища? Якщо ми розглядатимемо його в якому-небудь одному відношенні, то досить дії одних формально-логічних законів. Наприклад: «По відношенню до фарфорових ваз вогонь здатний додавати їм твердість». Якщо ж ми говоритимемо про вогонь всесторонньо, в загальній формі, незалежно від одного якого-небудь відношення, з урахуванням всіх його можливих взаємин, то неминуча дія діалектичних законів: «Вогонь і здатний надавати тілам твердість, і не здатний».

Інший приклад. На запитання: «Скло тверде чи не тверде?» – можна відповідати двояко. Воно може бути твердим, гострим по відношенню до

живої тканини, але м'яким, податливим по відношенню до алмазу. А в загальній формі ми зобов'язані відповісти по формулі: «І те, й інше разом». «Скло і тверде, і нетверде».

Сказане також відноситься до всякого предмету взагалі. Адже його властивості не створюються відношенням до іншого предмету, а лише виявляються в такому відношенні. А оскільки будь-який предмет взаємодіє з безліччю інших предметів, то він неминуче виявляє різні, зокрема протилежні, властивості. Їх всебічна оцінка можлива лише на базі законів діалектичної логіки.

Тепер розглянемо дії формально-логічних законів мислення в узагальненій формі. Почнемо з форм прояву законів мислення. Чи означає сказане, що у разі дії діалектичних законів мислення його формально-логічні закони зовсім перестають діяти? Ні, не означає. Річ у тому, що одні й ті ж закони, чи то закони природи, чи суспільства, в різних умовах можуть виявлятися по-різному, а отже, набирати різних форм.

З цієї точки зору основні формально-логічні закони мислення перестають діяти в своїй простій формі, що виявляється лише в певних умовах, але із зміною цих умов продовжують діяти вже в іншій, складнішій і загальній формі. Якщо проста форма цих законів давно відкрита традиційною логікою, то їх інша, більш загальна і складна форма – лише у процесі становлення діалектичної логіки.

Так, будучи у ряді випадків не в змозі однозначно відповісти, чи маємо ми справу з підлітком або парубком, ми знаходимо вихід в тому, що називаємо таку людину «і підлітком, і парубком». Ясно, що вимоги закону тотожності, а отже, і інших формально-логічних законів в їх звичайній, простій, традиційній формі не виконуються.

Але хіба тим самим наша думка втрачає визначеність, послідовність, несуперечність, обґрунтованість (доведеність)? В жодному разі ні. Кажучи «і підліток, і не підліток», ми насправді найточніше відображаємо дійсність – саме такою, яка вона є. Отже, ми мислимо теж щось визначене, відмінне від всякої іншої думки, але що складається вже з двох певних думок: про підлітка і парубка одночасно. Таким чином, закон тотожності як закон визначеності думки продовжує діяти і тут. Він тільки змінює форму свого прояву. Ця форма виявляється стосовно складніших умов складнішою.

Зберігає свою силу і закон суперечності, але він теж приймає іншу, більш загальну форму. Бо якщо дана людина «і підліток, і парубок», то ми вже не можемо, не впадаючи в логічну суперечність, тобто суперечність з самим собою, одночасно стверджувати: «Ця людина тільки підліток» (або: «Ця людина тільки парубок»). Такі твердження не можуть бути одночасно істинними. Що-небудь одне з них неодмінно хибне: або діалектична формула, виражена складною думкою, або однозначна формула, виражена простою думкою.

Те ж саме із законом виключеного третього. Він продовжує діяти і тут, але теж в узагальненій формі. Його вимога зберігається: або «Дана людина і підліток, і парубок», або «Дана людина тільки підліток» («тільки парубок»).

Нічого третього між ними немає і не може бути. Отже, вони не можуть бути разом хибними: щось одне з них неодмінно істинно: або складна, діалектична думка, або проста.

Нарешті, дія закону достатньої підстави – причому теж в особливій формі, з урахуванням особливих умов – виражається в тому, що для перехідного явища недостатньо підвести його під якесь одне поняття: «підліток», «парубок». Навпаки, необхідним і достатнім буде підведення під обидва поняття відразу, одночасно.

Не можна абсолютизувати закони формальної і діалектичної логіки. Розглянемо загалом відношення формально-логічних законів мислення до законів діалектичної логіки. Вони, як можна зробити висновок з сказаного, і виключають один одного, і не виключають. Все залежить від того, в якому вигляді розглядаються формально-логічні закони – простому, традиційному чи складному. Формально-логічні закони необхідні в будь-якому мисленні, чи то не діалектичному, чи діалектичному. У певних межах – в рамках «домашнього ужитку» – ними можна цілком обмежитися, щоб забезпечити правильність мислення.

Але за певних умов вони виявляються недостатніми. Потрібна дія діалектичних законів мислення. Проте і в цих умовах формально-логічні закони не припиняють своєї дії. Вони лише неминуче змінюють свою форму. Взаємодіючи з діалектичними законами, вони і тут забезпечують визначеність, послідовність, несуперечність, обґрунтованість (доведеність) діалектичного мислення, яке теж не може не бути правильним, якщо воно веде до істини.

Розкриваючи суть законів формальної і діалектичної логіки, ми особливо підкреслювали, що і ті, й інші закони не мають абсолютного характеру, що вони діють лише за певних умов. За цими межами вони втрачають свою силу.

Звідси витікає, що, з одного боку, не можна абсолютизувати закони формальної логіки, намагатися, наприклад, давати однозначні відповіді там, де йдеться про перехідні явища, про аналіз предмету у різний час або в різних відношеннях. Абсолютизація формально-логічних законів служить одним з джерел невизначеності, плутанини і непослідовності в мисленні.

З іншого боку, не можна абсолютизувати і діалектичні закони мислення, застосовувати їх вимоги там, де потрібна однозначна відповідь: існує щось або не існує, притаманна йому яка-небудь властивість або не притаманна. Жонглювання діалектичними формулами, вихід за межі їх дійсної застосовності – все це здатне привести не тільки до логічних суперечностей, але і до повної невизначеності думки.

Як же уникнути абсолютизації вимог формальної та діалектичної логіки? Є один фундаментальний критерій для цього: відповідність наших думок дійсності. Наприклад, якщо єдності взаємовиключних понять відповідає щось в об'єктивній дійсності, то в даному випадку має місце діалектична думка, що виражає діалектичну, життєву суперечність. Якщо ж такій єдності немає відповідності, немає аналога насправді, якщо суть предмету спотворюється, то в наявності логічна суперечність.

ТЕМА 5. ЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ПОНЯТЬ

Аналіз поняття як форми мислення. Відношення: поняття – ім'я. Принципи відношення іменування (предметності, однозначності, взаємозамінюваності). Екстенсiональний та інтенсiональний контексти поняття. Закон оберненого відношення між змістом і обсягом поняття. Типи відношень між поняттями. Логічні операції над обсягом понять (обмеження та узагальнення, поділ понять (дихотомічний, за видозміною ознаки, класифікація). Логічні операції над змістом понять. Правила визначення.

Поняття – це стисле вираження узагальненого знання про найістотніші ознаки предметів і явищ. Поняття є найважливішим елементом будь-якої теорії, її так би мовити «цеглинкою».

Наприклад, автомобіль – самохідна машина з двигуном; м. Суми – обласний центр Слобожанщини; літо – найтепліша пора року, тощо.

Кожна річ характеризується набором певних ознак, які об'єднують ці речі за принципом подібності, або відокремлюють їх за принципом відмінності. Наприклад, продукти харчування – хліб прісний, масло жирне, кава ароматна, цукор солодкий. Ці продукти їстівні – але різні за смаком.

Основні види ознак:

1. Загальні ознаки – сукупність спільних рис всієї множини предметів (наприклад, продукти харчування).

2. Істотні (суттєві) ознаки – сукупність визначальних (необхідних і достатніх) рис для певної множини предметів (наприклад, калорійність та смакові якості) споживчого „кошика”.

3. Відмінні ознаки – сукупність індивідуальних рис окремої множини предметів (наприклад, вітамінізованість і екологічна чистота овочів).

4. Родо-видові ознаки – сукупність визначальних рис певного роду чи виду речей (наприклад, асортимент продуктів тваринництва: м'ясо – рід; свинина – вид).

Кожне поняття виражається словом або групою слів, що за своєю природою не завжди є тотожними. Наприклад, поняття вода – різне для представників різних професій (фізик, хімік, моряк, будівельник, тощо). Треба уникнути розбіжностей у тлумаченні значень слів. Для кожної галузі знань розроблена термінологія.

Термін – це слово або група слів, які позначають єдиний предмет і вживаються з одним чітко визначеним змістом. Наприклад, термін „орбіта” позначає характер траєкторії космічного тіла в астрономії; термін „скальпель” позначає хірургічний інструмент у медицині; термін „літургія” розкриває зміст церковної відправи в богослов'ї, тощо.

Кожне поняття може бути утворене виділенням суттєвих ознак речі. Суттєве не знаходиться на поверхні явищ та предметів. Для його розкриття

вживаються наступні логічні прийоми: порівняння, аналіз, синтез, абстрагування та узагальнення.

Порівняння – це операція, за допомогою якої встановлюється тотожність і відмінність ознак речей. Порівнюючи декілька предметів, ми встановлюємо наявність у них спільних ознак, притаманних певній множині речей.

Аналіз – це вичленення окремих сторін, властивостей речі і дослідження їх як елементів цілого.

Синтез – це поєднання таких частин цілого, які отримані у процесі аналізу та дослідження речі в цілому. Синтез – прийом, протилежний аналізу. Ці два прийоми доповнюють один одне і перебувають у єдності.

Абстрагування – це мислене виділення окремих ознак предмета і відволікання від інших ознак. Зосереджуючись на суттєвому, ми абстрагуємо від несуттєвого.

Узагальнення – це логічний прийом, за допомогою якого окремі речі на основі притаманних їм однакових властивостей об'єднуються у групи однорідних речей. Ознаки вивчених речей ми можемо мислено поширити на всі тотожні або схожі предмети, а суттєві ознаки окремих речей розглядати як ознаки усіх предметів, яким відповідає дане поняття.

Кожне поняття має зміст і обсяг.

Зміст поняття – це сукупність загальних та істотних ознак речі.

Обсяг поняття – це вся множина предметів, яким притаманні ознаки адекватного змісту.

Наприклад, у понятті „многокутник” мисляться всі плоскі геометричні фігури, які мають характерні ознаки – контур замкнутих ламаних ліній, що утворюють певну множину груп трикутників, чотирикутників, п'ятикутників, шестикутників, тощо.

Між змістом і обсягом поняття існує родо-видова залежність (закон оберненого відношення): що загальніші ознаки поняття (узагальнений зміст), то ширша його множина (значніший обсяг), і навпаки – що відмінніші ознаки (конкретніший зміст), то вужча його множина (обмежений обсяг).

Наприклад, при дослідженні ознак від загальних до істинних весь обсяг царства многокутників поступово розчленовується на класи, роди, види, обсяги яких все більше звужуються до елементарних фігур з повним набором ознак.

Операція здійснення переходу від поняття з ширшим обсягом до поняття з вужчим обсягом через додавання до змісту вихідного поняття певних істотних ознак називається *обмеженням*.

Операція здійснення переходу від поняття з вужчим обсягом до поняття з ширшим обсягом через віднімання від змісту вихідного поняття певних істотних ознак називається *узагальненням*.

Наприклад, внаслідок операцій обмеження і узагальнення можна з'ясувати етнічну приналежність українців як нації в загальнолюдському вимірі – див. рис. 1.

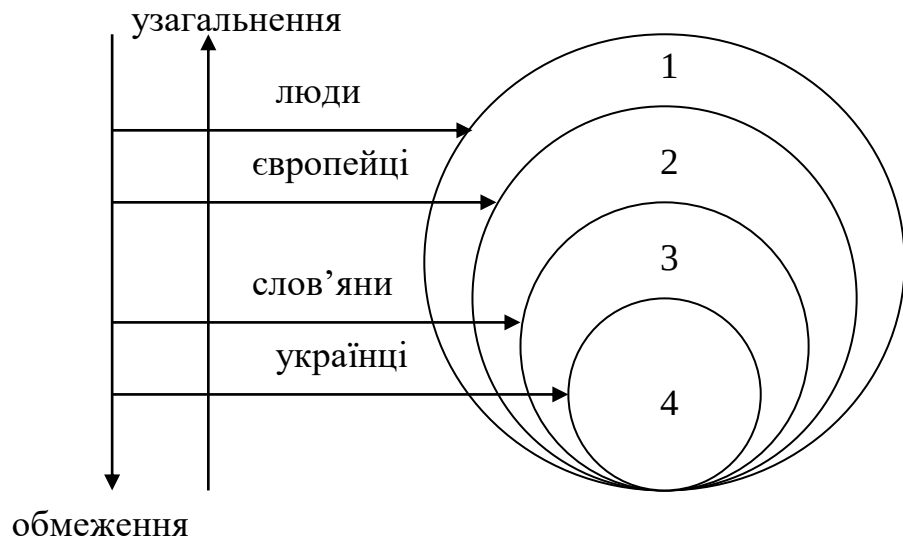


Рисунок 1.

Ці операції дозволяють глибше зрозуміти значення будь-яких наукових понять, що перебувають у родо-видовій залежності.

Будь-яке узагальнення завершується врешті-решт поняттям „категорія” – найширшим за обсягом поняттям, що відображає найзагальніші ознаки предметів та явищ та закономірності їх існування. Аристотель виділяв наступні категорії: 1) сутність, 2) кількість, 3) якість, 4) відношення, 5) час, 6) положення, 7) дія, 8) пасивність, 9) володіння, 10) місце.

Класифікація понять може здійснюватися за різними критеріями, але найпоширеніша – за обсягом і змістом (див. рис. 2)



Рисунок 2

Класифікація понять за обсягом

Загальні поняття – відображають ознаки певної множини предметів (наприклад, дерево, риба, меблі, місто).

Збірні поняття – відображають ознаки підмножини однорідних предметів, що мисляться як ціле (наприклад, олімпійська команда, сузір'я, ліс, оркестр).

Одиничні поняття – відображають ознаки лише одного предмета і є основою для творення власних імен (наприклад, місто Охтирка, річка Псел, Оксана).

Уявні поняття – відображають ірраціональні ознаки речей, існування котрих у природі не доведено (наприклад, русалка, дід Мороз, марсіанин, Перун).

Класифікація понять за змістом

Конкретні поняття – відображають сукупність ознак відповідного предмета (наприклад, телевизор, чобітки, літак, студент, підручник). В залежності від взаємозв'язків з іншими речами в множині конкретних понять розрізняють: а) безвідносні поняття – відображають ознаки предмета, існування якого немислиме без інших (наприклад, діти, планети, електрони, паразити).

Позитивні поняття – відображають наявність у предмета певних якісних ознак (наприклад, добрий, гарний, скупий, сильний, високий).

Негативні поняття – відображають відсутність у предметах ознак, що становлять зміст відповідного позитивного поняття (наприклад, недобрий, негарний, нескупий, несильний, невисокий).

Абстрактні поняття – відображають певну ознаку предмета, яка мислиться ізольовано від самого предмета (наприклад, геніальність, краса, хоробрість, гідність, лицедійство).

Інший важливий спосіб класифікації понять такий: поняття поділяються на порівнянні та непорівнянні (див. рис. 3).

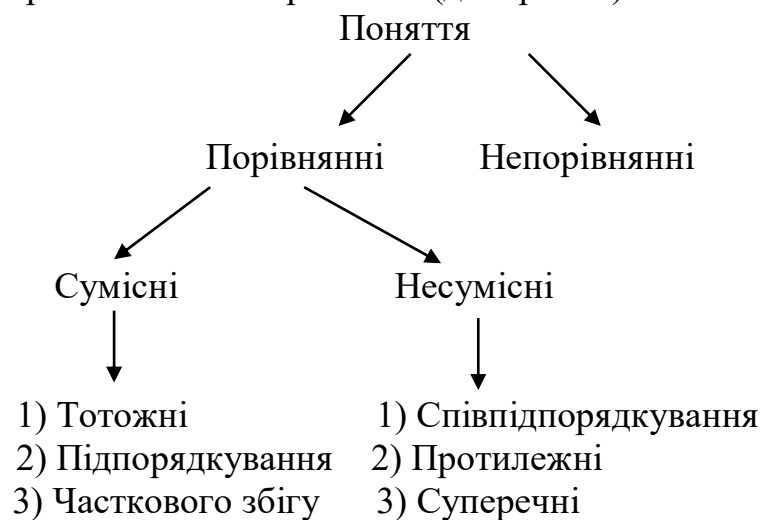


Рисунок 3

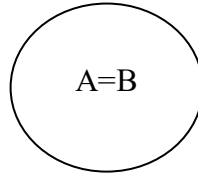
Відношення між поняттями прийнято зображати за допомогою кругів Ейлера.

Сумісні поняття – поняття, обсяги яких збігаються повністю або частково.

Несумісні поняття – поняття, обсяги яких зовсім не збігаються.

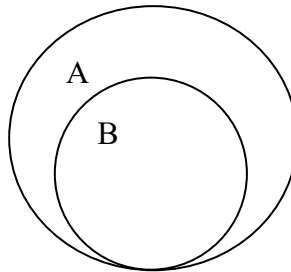
Сумісні поняття в залежності від особливостей збігу обсягів, поділяються на три групи.

Тотожні поняття – поняття що повністю збігаються за обсягом. Наприклад, „квадрат” – „прямокутний ромб”



A – квадрат
B – прямокутний ромб

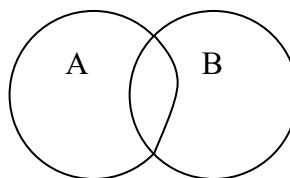
Поняття підпорядкування – поняття, обсяг одного з яких повністю входить до обсягу другого. Наприклад, „скрипаль” – „музикант.”



A – музикант
B – скрипаль

Поняття підпорядкування перебувають у родо-видовій залежності (наприклад, дерево – смерека; хижак – вовк; юрист – адвокат; самоцвіт – смарагд).

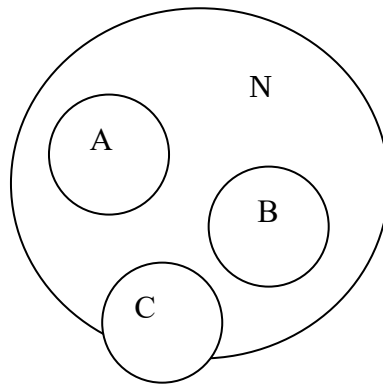
Поняття часткового збігу – поняття, які відрізняються за змістом, але частково збігаються за обсягом. Наприклад, у відношенні понять „студент” і „футболіст”, що поєднується в одні особі, розкривається частковий збіг обдарованості юнака.



A – студент
B – футболіст

У несумісних поняттях виділяється три основні групи:

Співпідпорядковані поняття – поняття, обсяги яких входять до обсягу певного поняття з власними відмінними ознаками.

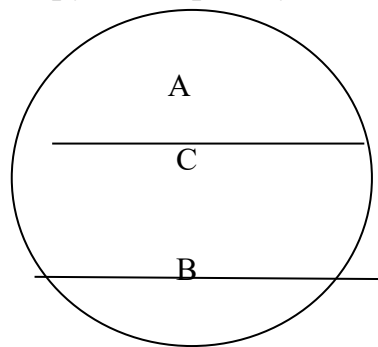


Наприклад, А – кисень, В – водень, С – вуглець, N – хімічні елементи.

Поняття спідпідпорядковування перебувають у родо-видовій залежності (наприклад, жито – пшениця, хірург – терапевт, солдат – моряк, рубін – александрит).

Протилежні поняття – поняття, видові ознаки яких взаємно виключаються, а обсяги не вичерпують обсягу родового.

Наприклад, „білий ” і „чорний ”, як рід кольорів, взаємно виключаються за видовими ознаками, проте допускають існування сірого, проміжного кольору спектру. Круг Ейлера смугастий.

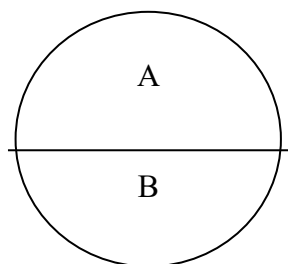


А – білий
В – чорний
С – сірий

Протилежні поняття використовуються у риторичі для підсилення контрастності та гостроти висловлювань (наприклад, багатий – бідний, тупий – гострий).

Суперечливі поняття – поняття, сукупність ознак яких взаємно виключається, а обсяги вичерпують обсяг родового.

Наприклад, поняття „білий ” і „небілий ” взаємно виключаються за ознакою конкретного кольору, між ними не допускається існування якогось проміжного забарвлення.

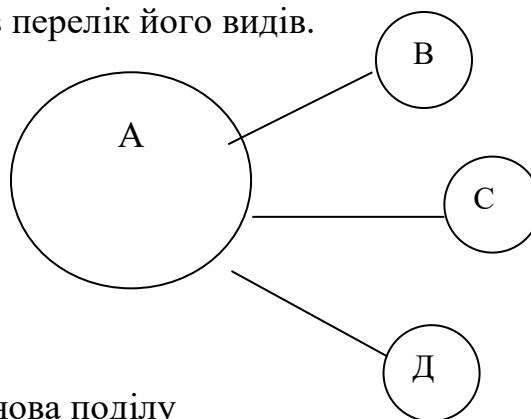


А – білий
В – небілий

У відношенні суперечливості перебувають позитивні і негативні поняття. Наприклад, розумний – нерозумний, сприятливий – несприятливий.

Поділ і визначення (дефініція) понять – це важливі логічні операції, завдяки яким розкриваються закономірності впорядкованості речей у природі. Суть поділу поняття – розкриття складових його обсягу, суть визначення поняття – розкриття його змісту.

Поділ поняття – логічна операція, за допомогою якої розкривається обсяг родового поняття через перелік його видів.



A – родове поняття, основа поділу

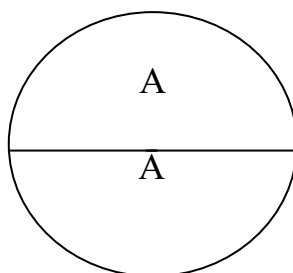
$\left. \begin{matrix} B \\ C \\ D \end{matrix} \right\}$ – видові поняття, члени поділу

Наприклад, кут $\begin{matrix} \nearrow \\ \rightarrow \\ \searrow \end{matrix}$ $\begin{matrix} \text{гострий кут} \\ \text{прямий кут} \\ \text{тупий кут} \end{matrix}$

Різновид поділу – дихотомічний поділ. Це поділ за наявністю або відсутністю ознаки, членами якого є два суперечливі поняття. Наприклад, спільнота людей, що проживає в Україні, ділиться на громадян і негромадян; спільнота дітей – на слухняних і неслухняних; продукти – на якісні і неякісні.

Дихотомічний поділ простий, але в дихотомії поділюване мусить мати певний обсяг і зміст.

A – обсяг позитивного поняття; $\bar{A}$ – обсяг негативного поняття.



Існує і складний поділ – класифікація.

Класифікація – це багатоступінчастий поділ предметів і явищ за спільними ознаками з утворенням системи знакових множин – класів.

Правила поділу понять (ПП)

1. ПП має здійснюватися за однією ознакою. Наприклад, при поділі поняття „народи Європи” за ознакою національності (німці, французи, поляки, українці). Недопустимими є введення конфесійної ознаки (християни, буддисти).

2. ПП має бути співмірним за обсягом: сума членів поділу має дорівнювати поділюваному поняттю. Наприклад, гроші бувають металеві та паперові. Помилкові ПП: 1) трикутники бувають гострокутними та тупокутними (а де прямокутні?); 2) одяг буває чоловічий, жіночий, дитячий, елегантний (?). 1-й приклад – надто „ вузький ” ПП; 2-й – надто „широкий ” ПП („<” і ”>”).

3. Члени поділу мають виключати один одного. Наприклад, література буває вітчизняна, іноземна, і словникова (неправильний поділ).

4. Поділ має бути безперервним, в ньому кожне видове поняття (члени поділу) повинні бути єдиною ланкою родового (поділюваного) поняття. Наприклад, ПП: мистецтво буває образотворче, скульптурне, музичне і пісенне – невірний, адже пісенне є різновидом музичного мистецтва.

Суть визначення (дефініції) понять – у розкритті найсуттєвіших ознак речей, які відокремлюють їх від інших.

Визначення поняття – логічна операція, за допомогою якої розкривається зміст поняття через перелік його найсуттєвіших ознак.

Наприклад, паралелограм; істотні ознаки у його дефініції: 1) паралельність протилежних сторін; 2) наявність чотирьох кутів.

Залежно від того, що визначається – предмет чи ім’я, розрізняють реальні визначення і номінальні визначення.

Схема реального визначення

Вид → рід + видова ознака.

Наприклад, паралелограм – чотирикутник + паралельність протилежних сторін.

Номінальне визначення – таке, що пояснює значення терміна: наприклад, „Аспірант походить від латинського *aspirans* – той, що прагне .”

Реальне визначення можна здійснити за генетичним критерієм, у якому видова ознака висвітлює походження поняття. Наприклад, коло є замкнута крива, що утворюється рухом на площині точки, яка зберігає однакову відстань від центра.

Правила визначення (дефініції) понять ВП

1. ВП має бути співмірним (симетричним), тобто права і ліва частина визначення повинна мати однаковий обсяг. Наприклад, ректор – керівник ЗВО.

2. ВП не повинно замикатися в колі. Наприклад, демократ – людина з демократичними поглядами (не правильне визначення). Різновид цього коло – тавтологія (те саме через те саме).

3. ВП має бути однозначним і стверджувальним. Наприклад, „ бідність – відсутність багатства” – визначення, яке не розкриває суттєвих ознак і причини бідності.

ТЕМА 6. ЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ ВИСЛОВЛЮВАНЬ (СУДЖЕНЬ)

Висловлювання як форма мислення. Прості та складні, категоричні висловлювання. Типи висловлювань за кількістю і якістю. Терміни в категоричних висловлюваннях. Логічний квадрат та його застосування. Аналіз складних суджень за допомогою логіки висловлювань.

Судженням називається така форма мислення, яка фіксує наявність або відсутність деякої ознаки у даного предмета думки. Судження може бути або істинним, або хибним.

У процесі пізнання об'єктивного світу людина розкриває зв'язки між предметами та їх ознаками, встановлює відношення між предметами. Ці зв'язки та відношення виражаються у мисленні у формі суджень, у вигляді зв'язку понять. Наприклад, висловлюючи судження "Петренко – курсант Національної академії внутрішніх справ", ми зв'язуємо поняття "Петренко" та "курсант Національної академії внутрішніх справ", відображаючи реальний зв'язок між конкретною особою та її ознакою.

Проблема суджень у логіці тісно пов'язана з теорією та практикою розслідування злочинів. Справа в тому, що судження (так само, як і поняття й умовиводи) дозволяє накопичувати інформацію. Крім того, норма права може розглядатись як судження. Без дотримання відповідних правил логіки неможливе моделювання правових норм.

Знання логіки суджень необхідне і для правильного тлумачення права. Слід також зазначити, що в логіці взагалі, та в процесі розкриття злочинних діянь зокрема, судження використовуються для побудови умовиводів.

Зв'язки та відношення виражаються в судженні шляхом ствердження або заперечення. В судженні "Кожен злочинець повинен одержати заслужене покарання" зв'язок між злочинцем і необхідністю його покарання стверджується. В судженні "Деякі злочини не є умисними" зв'язок між певною частиною злочинних діянь та їх умисним характером заперечується.

Всяке судження може бути або істинним, або хибним, тобто відповідати дійсності або не відповідати їй. Якщо у судженні стверджується зв'язок, що існує в дійсності, або заперечується зв'язок, у дійсності відсутній, то таке судження буде істинним. Наприклад, "Крадіжка – злочин", "Тоталітарний режим не є демократичним" – істинні судження, вони правильно відображають реально існуючі або відсутні зв'язки. Якщо ж у судженні стверджується зв'язок, реально відсутній, або заперечується реально існуючий зв'язок, таке судження є хибним. Можна відповідно навести такі приклади: "Крадіжка – не злочин", "Тоталітарний режим є демократичним".

Слід, проте, мати на увазі, що не завжди істинність або хибність суджень буває явною або може бути легко встановлена. У низці випадків істинність суджень потребує відповідного обґрунтування. Не можна, наприклад, визнати істинним або хибним судження "Звинувачуваний зловживав службовим становищем", доки винність звинувачуваного у

скоєнні даного злочину не доведена. Хоча об'єктивно, незалежно від нашого знання про даний факт це судження або істинне (якщо звинувачуваний справді зловживав службовим становищем) або хибне (у протилежному випадку), це ще треба встановити, що і є завданням карного судочинства.

Судження бувають простими і складними. Просте судження містить у своєму складі лише один суб'єкт, один предикат та одну зв'язку. Суб'єкт – поняття про предмет думки, який став предметом судження. Він позначається буквою "S". Предикат – поняття про ознаку або відношення, наявність чи відсутність яких приписується суб'єкту. Предикат позначається буквою "P". Зв'язка виражається словами "є" або "не є" ("суть" або "не суть") і вказує, що саме – наявність чи відсутність вказаної у предикаті ознаки (відношення) стверджується судженням. Наприклад, у судженні "Вбивство є насильницьким позбавленням життя" "вбивство" – суб'єкт, "насильницьке позбавлення життя" – предикат, зв'язка виражається словом "є". У судженні "Дезертирство не є діянням, дозволеним Кримінальним кодексом" суб'єкт "дезертирство", предикат – "діяння, дозволене Кримінальним кодексом", зв'язка виражається словами "не є".

Розглянемо прості категоричні судження. Категоричними називаються судження, які виражають знання про належність тієї чи іншої ознаки предмету (або її неналежність останньому) незалежно від будь-яких умов.

Прості категоричні судження поділяються на види:

1) за якістю; 2) за кількістю; 3) за якістю і кількістю.

За якістю прості категоричні судження у свою чергу поділяються на дві категорії – стверджувальні та заперечні. Цей поділ залежить від характеру зв'язки. Якщо у судженні використано зв'язку "є" ("суть"), то воно стверджувальне, якщо ж "не є" ("не суть") – заперечне. Прикладами можуть слугувати наведені вище судження про вбивство та дезертирство. Перше з них є стверджувальним, друге – заперечним.

Логічний зміст простого судження можна виразити за допомогою формули. Наприклад, формула судження "Вбивство є насильницьким позбавленням життя" має такий вигляд: $S - P$ (" $S \in P$ "). Логічний зміст судження "Дезертирство не є діянням, дозволеним Кримінальним кодексом" виражений у формулі $S - \bar{P}$ (" S не є P " або " $S \in \text{не-}P$ ").

Заперечні судження відіграють у науці і практиці (в тому числі й юридичній) не менш важливу роль, ніж стверджувальні. Наприклад, судження "Жоден злочин не повинен залишитись нерозкритим" має дуже важливе значення для практичної діяльності органів внутрішніх справ. Можна було б навести і багато інших прикладів заперечних суджень.

У відповідності до їх кількісної характеристики прості категоричні судження можна поділити на одиничні, часткові та загальні.

Одиничним називається таке просте категоричне судження, у якому ознака співвідноситься з окремим предметом. Приклади: "Дашенко – працівник карного розшуку", "Федченко не порушував дисципліну" тощо.

Якщо у простому категоричному судженні ознака співвідноситься з частиною предметів деякої множини (класу), то воно називається частковим. Наприклад: "Деякі курсанти Національної академії внутрішніх справ – майстри спорту зі стрільби", "Інколи злочини бувають неумисними" тощо.

Загальним називається таке судження, в якому наявність або відсутність деякої ознаки стверджується відносно кожного предмета множини, вираженої у суб'єкті. Приклади: "Всі слухачі першого курсу повинні скласти залік з логіки", "Жодне злочинне діяння не повинне залишитися безкарним".

Крім того, ми можемо визначати одночасно обидві характеристики простого категоричного судження – і якісну, і кількісну. Тут має місце поділ за якістю і кількістю. Він дає чотири категорії суджень: загальностверджувальні, загальнозаперечні, частковостверджувальні і частковозаперечні.

Загальностверджувальне – таке просте категоричне судження, в якому стверджується наявність певної ознаки у всіх предметів даної множини (класу). За якістю воно стверджувальне, а за кількістю – загальне. Приклад такого судження ми вже розглядали ("Всі слухачі першого курсу повинні скласти залік з логіки"). Інші приклади: "Всі діяння, передбачені Кримінальним кодексом, є злочинами", "Всі міркування необхідно будувати з додержанням вимог логіки" тощо.

Логічний зміст загальностверджувального судження можна виразити за допомогою формули. Крім суб'єкта, предиката і зв'язки вона містить ще один елемент – квантор. Це логічний оператор, який несе кількісну характеристику логічного виразу. Розрізняють квантор загальності та квантор існування. Квантор загальності у природній мові виражається найчастіше словами "всі" і "жоден" ("жодна", "жодне"), квантор існування – словом "деякі".

Квантор загальності позначається символом " $\forall$ " або у загальностверджувальному судженні буквою "а". Формула загальностверджувального судження має такий вигляд:

$\forall S - P$ або SaP і читається так: "Усі $S \in P$ ". Його можна також скорочено позначити через букву А.

Загальнозаперечним простим категоричним судженням називається таке судження, в якому стверджується відсутність ознаки у множини предметів. За кількістю воно загальне, за якістю – заперечне. Ми вже мали приклад такого судження: "Жодне злочинне діяння не повинне залишитись безкарним". Можна навести й інші: "Жоден суддя, зацікавлений у результатах справи, не може брати участь у розгляді цієї справи", "Слухачі не мають права порушувати дисципліну" тощо. Квантор загальності в даному випадку може виражатись за допомогою букви "е" і формула загальнозаперечного судження має два варіанти:

$$\forall S - P \text{ або } SeP.$$

Вони читаються так: "Жоден S не $\in P$ ".

Скорочено загальностверджувальне судження позначається через букву Е.

Частковостверджувальним називається таке просте категоричне судження, в якому стверджується наявність ознаки у певної частини елементів множини. За кількістю воно часткове, за якістю – стверджувальне. Приклади такого судження: "Деякі курсанти Національної академії внутрішніх справ – майстри спорту зі стрільби", а також "Певній частині слухачів логіка дається важко", "Деякі злочинці є рецидивістами" тощо.

Для формалізації даного судження використовується квантор існування, що виражається за допомогою символу "∃". У випадку частковостверджувального судження його можна позначити через букву "І". Формулу можна записати двома способами:

або SiP.

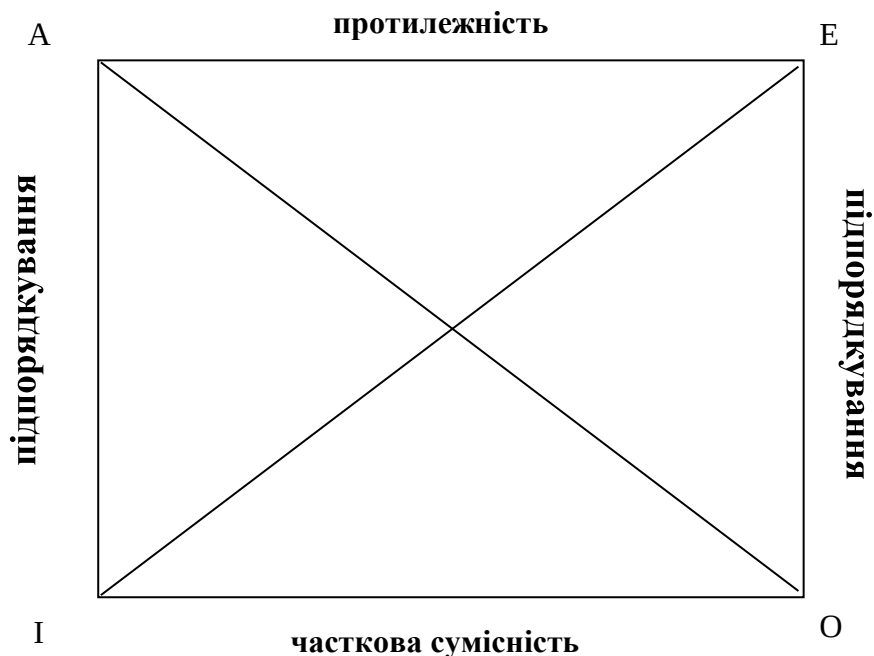
Читається вона так: "Деякі S є P" або "Існують S, що є P" (другий варіант і пояснює походження назви квантора існування). Скорочено частковостверджувальне судження позначається через букву І.

У частковозаперечному простому категоричному судженні стверджується відсутність ознаки у частини елементів множини. За кількістю воно часткове, за якістю – заперечне. Для прикладу можна розглянути судження "Інколи злочини не є умисними", а також "Деякі судження не є стверджувальними", "Не кожен слухач має спортивний розряд" тощо.

У формулі частковозаперечного судження квантор існування може бути позначений через букву "О"; тут можливі такі варіанти: $\exists S - P$ або SoP.

Обидва варіанти читаються однаково: "Деякі S не є P" (або існують S, що не є P". Скорочено частковозаперечне судження позначається через О.

Якщо загальностверджувальне, загальнозаперечне, частковостверджувальне та частковозаперечне судження мають той самий суб'єкт і той самий предикат, то між ними мають місце дуже цікаві зв'язки. Вони виражаються за допомогою схеми, котра отримала назву «логічного квадрату». Ось вона:



Для прикладу надамо буквам таких значень:

A – "Всі курсанти даної групи спортсмени";

E – "Жоден курсант даної групи не спортсмен";

I – "Деякі курсанти даної групи спортсмени";

O – "Деякі курсанти даної групи не спортсмени".

Слова "протилежність", "суперечність", "підпорядкування" та "часткова сумісність" вказують логічні відношення між відповідними простими категоричними судженнями. Нам треба з'ясувати їх сенс. Звернімося до реальних ситуацій, пов'язаних зі змістом даних суджень. Видимо, існують такі три варіанти. По-перше, існують такі групи слухачів, в яких кожен спортсмен. По-друге, треба згадати групи, в яких спортсменів нема. І, нарешті, можна знайти й такі групи, в яких частина слухачів займаються спортом, а частина – ні.

Оцінімо тепер характер відповідності між нашими судженнями – загальностверджувальним, загальнозаперечним, частково-стверджувальним та частковозаперечним, з одного боку, та цими реально можливими ситуаціями. Їх зручно виразити за допомогою такої таблиці:

A E O I

1. Кожен курсант – спортсмен
2. Спортсменів у групі нема
3. Частина курсантів спортсмени, частина – ні

Сформулюємо запитання: "Яким є A – істинним чи хибним по відношенню до кожної з даних ситуацій?". Будемо позначати істинність через I, хибність – через X. Відповіддю буде такий стовпчик у нашій таблиці:

A E O I

- | | |
|---|---|
| 1. Кожен курсант – спортсмен | I |
| 2. Спортсменів у групі нема | X |
| 3. Частина курсантів спортсмени, частина – ні | X |

Поставимо те саме запитання відносно загальнозаперечного судження (E). Одержимо другий стовпчик:

A E O I

- | | | |
|--|---|---|
| 1. Кожен слухач – спортсмен | I | X |
| 2. Спортсменів у групі нема | X | I |
| 3. Частина слухачів спортсмени, частина – ні | X | X |

Третій стовпчик одержимо, оцінивши відношення до даних ситуацій судження типу I (частковостверджувального). Але тут необхідне певне уточнення. Якщо в групі кожен слухач – спортсмен, то

частковостверджувальне судження, строго кажучи, треба визнати істинним. Його можна розуміти так, що принаймні деякі слухачі групи – спортсмени. Дане судження містить не всю інформацію про групу, якщо насправді кожен із слухачів – спортсмен, але та інформація, яку воно містить, істинна. Варто відзначити, що подібна ситуація має місце й у юриспруденції. Скажімо, у суді виступає свідок і каже, що він колись вчився разом із підсудним і що деякі слухачі їх групи були спортсменами, а суду відомо, що вся група складалась із спортсменів. Чи є підстави для того, щоб звинуватити свідка у хибному свідченні? Таких підстав нема. Його інформація менш повна, вона стосується лише частини слухачів, але вона відповідає дійсності. Цей момент враховується й у логіці. Тому судження "Деякі слухачі даної групи спортсмени" по відношенню до першої ситуації треба визнати істинним і таблиця одержує третій стовпчик:

	A	E	O	I
1. Кожен курсант – спортсмен	I	X	I	
2. Спортсменів у групі нема	X	I	X	
3. Частина курсантів спортсмени, частина – ні	X	X	I	

Останній стовпчик (він характеризує відношення до трьох вказаних ситуацій частковозаперечного судження) визначається аналогічно. Повністю таблиця виглядає так:

	A	E	O	I
1. Кожен курсант – спортсмен	I	X	I	X
2. Спортсменів у групі нема	X	I	X	I
3. Частина курсантів спортсмени, частина – ні	X	X	I	I

Яке відношення має дана таблиця до логічного квадрату? Вона містить точні відповіді на запитання, що таке суперечність, протилежність, підпорядкування і часткова сумісність. Наприклад, щоб виявити суть відношення суперечності, треба звернутись до стовпчиків E та I (або A і O), між якими має місце дане відношення. Відповідь має такий вигляд: якщо два судження знаходяться у відношенні суперечності, то можливі два варіанти: перше хибне, друге істинне або перше істинне, а друге – хибне. Більше можливостей нема.

Щоб виявити сенс відношення протилежності, треба взяти стовпчики, які відповідають судженням A та E, що знаходяться у цьому відношенні. Одержимо таку інформацію: перше судження хибне, друге – істинне, або перше хибне і друге істинне, або обидва судження хибні. Тут отримали три варіанти.

Якщо загальне судження підпорядковує часткове, то маємо три можливості: обидва судження одночасно істинні, обидва судження хибні або загальне хибне, хоча часткове – істинне. Таку інформацію дають стовпчики A та I (або E та O).

Нарешті, суть відношення часткової сумісності розкривається стовпчиками I та O. Вона полягає в тому, що можливі також три варіанти: перше судження істинне при другому хибному, або перше хибне при другому істинному, або обидва істинні.

Слід нагадати, що розглянуті нами відношення існують між загальностверджувальним, загальнозаперечним, частковостверджувальним і частковозаперечним судженнями тоді і лише тоді, коли вони мають тільки один спільний суб'єкт і тільки один спільний предикат. Тобто можна сказати, що вони повинні відрізнятись одне від одного тільки за якістю і кількістю. Якщо між ними є відмінності щодо суб'єкта або предиката, вказаних у логічному квадраті відношень може і не бути.

Складні судження, їх види та семантичні таблиці

Важливу роль в юридичній теорії і практиці відіграють складні судження. Складними називаються судження (висловлювання), утворені з двох або більше простих (елементарних) суджень. Складні судження є результатом відповідних операцій із простими судженнями, а саме кон'юнкції, диз'юнкції (слабкої чи сильної, нестрогої чи строгої), імплікації та еквіваленції. Ці операції здійснюються за допомогою однойменних операторів, які мають свої символічні позначення:

- кон'юнкція : $\wedge$
- диз'юнкція слабка (нестрога): $\vee$
- диз'юнкція сильна (строга): $\underline{\vee}$
- імплікація : $\rightarrow$
- еквіваленція : $\leftrightarrow$

Їх можна розглядати і як логічні сполучники (зв'язки). Крім них, при роботі з простими судженнями використовується оператор заперечення. Він позначається рискою над відповідною змінною.

Прості судження позначаються через букви латинського алфавіту (А, В, С тощо). Вони виступають як змінні.

Розглянемо операції з простими судженнями докладніше.

Якщо взяти прості судження "Петренко – відмінник навчання" та "Петренко – майстер спорту із самбо", то за допомогою кон'юнкції можна одержати складне судження "Петренко відмінник навчання і майстер спорту із самбо". Воно називається також кон'юнкцією або сполучним судженням. Його формула має такий вигляд: " $A \wedge B$ ". Оператор кон'юнкції виражається в українській мові граматичним сполучником "і" ("та"). Формула читається так: "А кон'юнкція В", "А і В", "А та В".

Взагалі кажучи, між логічним оператором (сполучником) кон'юнкції та граматичним сполучником "і" ("та") існує принципова відмінність. Найбільш повна і точна відповідь на запитання про суть логічного оператора (сполучника) кон'юнкції міститься у так званій семантичній таблиці (або таблиці істинності).

Нехай у нас є деякі прості судження А та В. Припустімо також, що вони семантично незалежні одне від одного, тобто істинність або хибність А не тягне за собою істинності або хибності В, і навпаки. Тоді істинність сполучного судження " $A \wedge B$ " буде функцією істинності суджень А і В. Зрозуміло, що для двох семантично незалежних суджень можливі лише такі чотири комбінації:

- 1) A і B обидва істинні;
- 2) A істинне, B хибне;
- 3) A хибне, B істинне;
- 4) A і B обидва хибні.

Щодо кон'юнкції " $A \wedge B$ " має місце така залежність: вона істинна, тільки якщо A і B істинні, і хибна у решті випадків. Істинність судження у логіці прийнято позначати через одиницю, хибність – через нуль, і відповідна таблиця виглядає так:

A	B	$A \wedge B$
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

Звідси стає зрозумілою основна відмінність між логічним оператором (сполучником) кон'юнкції, який у мові передається словами "і", "й", "та", і граматичним сполучником "і" ("й", "та"). Останній звичайно використовується для сполучення суджень, які мають щось спільне за змістом. А за допомогою кон'юнкції можна сполучати одне з одним будь-які судження. Єдина вимога для того, щоб кон'юнктивне судження було істинним, полягає у істинності всіх простих суджень, які входять до його складу.

Розглянемо тепер оператор диз'юнкції. Існує два його різновиди: слабка (нестрога) диз'юнкція і сильна (строга). Почнемо з першого.

Можна взяти такі прості судження: "Відмінник повинен бути здібним" і "Відмінник повинен багато працювати". Їх можна об'єднати у складне за допомогою слабкої диз'юнкції. Результат буде виглядати так: "Відмінник повинен бути здібним або багато працювати". Це судження називається нестрого-розділовим або слабкою диз'юнкцією. Його структура відображається такою формулою: " $A \vee B$ ". У мові оператор (сполучник) слабкої диз'юнкції, як правило, передається граматичними сполучниками "чи", "або". Читається формула так: "A слабка диз'юнкція B", "A чи B", "A або B".

Судження слабкої диз'юнкції, подібно до кон'юнктивного, є функцією істинності суджень A і B. Але, звичайно, це інша функція істинності: хоча істинність або хибність судження " $A \vee B$ " повністю визначається істинністю або хибністю простих суджень, що входять до його складу, визначається вона, проте, інакше. Слабка диз'юнкція характеризується такою залежністю: вона хибна лише за умови хибності всіх простих суджень, які входять до його складу. Ось його семантична таблиця:

A	B	$A \vee B$
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Тут також варто підкреслити відмінність між логічним оператором (сполучником) слабкої диз'юнкції та граматичним сполучником "чи" ("або"). Якщо ми маємо справу з логічним оператором, то зв'язок між складовими – простими судженнями не є обов'язковим.

Для того, щоб продемонструвати операцію сильної (строгої) диз'юнкції, зручніше взяти інші прості судження, наприклад: "Підсудний винен" і "Підсудний не винен". В результаті названої операції отримаємо судження "Підсудний або винен, або не винен". Воно називається строго-розділовим або сильною (строгою) диз'юнкцією. Формула даного судження: " $A \underline{\vee} B$ ". В усній мові й на письмі цей оператор найчастіше виражається за допомогою граматичного сполучника "або..., або...". Формула читається так: "А сильна диз'юнкція В", "А строга диз'юнкція В", "або А, або В".

" $A \underline{\vee} B$ " як функція істинності А і В характеризується такою залежністю: воно істинне у двох випадках: якщо А істинне, а В хибне, або якщо А хибне і В істинне. У решті випадків дане складне судження хибне:

A	B	$A \underline{\vee} B$
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

Тут смисловий зв'язок між судженнями А і В не є необхідним. Для істинності судження сильної диз'юнкції досить, щоб обидва судження – А і В – не були одночасно істинними або одночасно хибними.

Наступний оператор, який ми розглянемо – імплікація. Нехай у нас є прості судження: "Особа вчинила грабіж" і "Особа є злочинцем". Їх можна об'єднати у таке складне судження: "Якщо особа вчинила грабіж, то вона є злочинцем". Це судження називається умовним або імплікацією. Його формула має такий вигляд: " $A \rightarrow B$ ". Читається вона так: "А імплікація В", "якщо А, то В", "з А випливає В" тощо.

Варто зауважити, що імплікація відрізняється від усіх інших розглянутих логічних операторів – вона є асиметричною, в той час як решта

операторів – симетричні. Інакше кажучи, у кон'юнкції і диз'юнкції (як слабкій, так і сильній) можна поміняти місцями складові – прості судження, і це не матиме жодних наслідків. Тобто якщо до формул " $A \wedge B$ ", " $A \vee B$ " та " $A \underline{\vee} B$ " A і B входять в іншому порядку (отримаємо тоді " $B \wedge A$ ", " $B \vee A$ " та " $B \underline{\vee} A$ "), то це не призведе до зміни їх семантичних (істиннісних) характеристик – істинне судження не стане хибним, а хибне – істинним. У випадку імплікації ситуація інша. Формула " $A \rightarrow B$ " містить твердження, що саме з A впливає B , а не навпаки. Перше судження (A) називається підставою (або антецедентом), друге (B) – наслідком (консеквентом). Порядок їх входження до формули не можна змінювати – якщо " $A \rightarrow B$ " істинне, то " $B \rightarrow A$ " може бути хибним, якщо перше було хибним, то друге може виявитись істинним.

Імплікація – нова функція істинності простих суджень, які входять до її складу. Тут має місце така залежність: " $A \rightarrow B$ " вважається хибним лише за однієї умови – якщо A істинне, а B хибне. Це відповідає змістовному уявленню про те, що умовне судження не може бути істинним, якщо при істинній підставі наслідок виявляється хибним. У решті випадків імплікативне судження розглядається як істинне. Семантична таблиця виглядає так:

A	B	$A \rightarrow B$
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

Ми бачимо, що логічний оператор (сполучник) імплікації помітно відрізняється за своїм сенсом від граматичного сполучника "якщо..., то..." ("коли..., тоді..."). У природній мові "якщо..., то..." виражає причинну залежність або який-небудь інший змістовний зв'язок слідування між A і B . Імплікація ж (так само, як й інші логічні оператори) може об'єднувати у складне й такі прості судження, які не пов'язані одне з одним за змістом. Наведена таблиця є точним означенням імплікації як логічного оператора.

Останній оператор нашої групи – еквіваленція. (тотожність). Його можна застосувати, щоб отримати складне судження, наприклад, з таких простих: "Постріл зроблено з близької відстані" і "На тілі жертви залишається штанцмарка". (Кажуть, що на тілі є штанцмарка, якщо внаслідок пострілу з близької відстані навколо рани заглиблюються частки порошу, її краї обпалюються тощо.) В результаті маємо: "Тоді і тільки тоді, коли постріл зроблено з близької відстані, на тілі жертви залишається штанцмарка". Це судження еквіваленції або тотожності. Його структура виражається формулою: " $A \leftrightarrow B$ ". Вона читається так: " A еквіваленція B ", " A

еквівалентне В", "А тотожне В". В усній мові і на письмі цей оператор звичайно передається граматичним сполучником "тоді і тільки тоді, коли..." ("якщо і тільки якщо...", "то...", "коли і тільки коли ..., тоді...").

Тут ми маємо нову істиннісну залежність: "А ↔ В" істинне, якщо А і В одночасно істинні або одночасно хибні (тобто якщо ми ототожнюємо істинність з істинністю або хибність із хибністю). Якщо ж одне з них істинне, а друге хибне, то дане складне судження в цілому вважається хибним (тобто не можна ототожнювати істинність із хибністю і навпаки). Точне означення оператора еквіваленції дає така таблиця:

А	В	А ↔ В
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

Можна зауважити, що оператор еквіваленції є симетричним. Змінні А і В можуть входити до формули в довільному порядку, це не має значення з семантичної (істиннісної) точки зору. Вирази "А ↔ В" та "В ↔ А" рівносильні.

Логіка використовує ще один оператор – заперечення. Він позначається рискою над відповідним виразом (це може бути і окрема змінна). Наприклад: $\overline{A}$, $\overline{A \vee B}$. Читаються ці формули так: "не-А", "хибно, що має місце слабка диз'юнкція А і В". Семантична таблиця даного оператора виглядає так:

А	$\overline{A}$
1	0
0	1

Розглянуті формули мають дуже важливе значення для того, щоб формалізувати інформацію. Цей процес, як ми вже казали (розглядаючи першу тему), полягає у виявленні логічної структури думки та фіксації її у вигляді формули. Він починається з виділення структурних елементів судження (висловлювання), що його треба формалізувати. Потім кожному з них треба дати позначення (для цього використовуються, як правило, великі букви латинської абетки: А, В, С тощо). Після цього встановлюються логічні зв'язки між структурними елементами і складається формула.

Іноколи формалізувати інформацію буває досить складно. По-перше, вже названі граматичні сполучники – "і", "та", "чи", "або", "якщо...", "то..." тощо – вживаються не завжди однозначно. Наприклад, "чи" не обов'язково повинне виражати слабку диз'юнкцію, а "якщо...", "то..." – імплікацію. За

змістом можуть бути сильна диз'юнкція та еквіваленція. По-друге, можуть вживатись також інші граматичні сполучники. Взагалі з'язки між думками можуть передаватися й іншими мовними засобами. Розглянемо приклади.

Який логічний зв'язок між судженнями "Цей злочин треба кваліфікувати як пограбування" і "Цей злочин треба кваліфікувати не як крадіжку" має місце у такому судженні: "Цей злочин треба кваліфікувати як пограбування, а не як крадіжку"? Позначимо перше просте судження через А, друге через В. Граматичний сполучник "а" звичайно виражає кон'юнкцію. Структура цього складного судження виражається формулою $A \wedge B$.

Розглянемо тепер судження "Якщо Скумін майстер спорту із самбо, то Левада – фахівець з айкідо". Формально його можна вважати умовним через сполучник "якщо..., то...". Однак між простими судженнями, які входять до його складу, нема причинного зв'язку. Те, що Левада фахівець з айкідо, зовсім не впливає з того, що Скумін – майстер спорту із самбо. Тому його можна розглядати і як судження кон'юнкції. Формула даного судження виглядає так само, як і в попередньому випадку (при цьому не має значення, яке з використаних простих суджень позначити через А, а яке – через В).

Існують також інші способи вираження кон'юнктивного зв'язку між думками. Саме такий зв'язок має місце, наприклад, у судженні "Підсудний заслуговує на покарання, але при його визначенні слід взяти до уваги обставини, які пом'якшують провину".

Якщо у нас є розділове судження, то треба вміти розрізняти слабку і сильну диз'юнкції. Граматичні сполучники "чи" і "або" можуть виражати як одну, так і другу. Наприклад, судження "Злочин було вчинено Присяжником чи Долею" є невизначеним. Для того, щоб записати його формулу, треба знати, можуть бути підозрювані одночасно винними, чи злочин міг вчинити тільки один з них. Судження "Злочин було вчинено Присяжником чи Долею (чи обома)" – це слабо-розділове судження, його формула: $A \vee B$ (яке саме з простих суджень буде позначене буквою А, а яке буквою В, не має значення). Розглянемо другий варіант: "Злочин було вчинено Присяжником чи Долею (але тільки одним з них)". Це вже сильна (строга) диз'юнкція. Логічна структура даного судження виглядає так: $A \underline{\vee} B$ (зауваження щодо позначень залишається тим самим).

Проаналізуємо ще кілька розділових суджень: "Свідчення Арканова і Сорочинця не виключають одне одне, але не можуть бути одночасно хибними"; "Просте судження може бути стверджувальним або заперечним"; "Даний палецевий відбиток належить тільки або господарю квартири, або його дружині"; "На нараді обов'язково буде присутнім хоча б один з експертів – Місюра чи Прокопчук". У першому з них має місце слабка диз'юнкція, тому що тут можливі такі варіанти: істинними є обидва свідчення – і Арканова, і Сорочинця; істинним є тільки свідчення Арканова, в той час як свідчення Сорочинця хибне; істинним є свідчення одного лише Сорочинця. Аналогічну ситуацію маємо у останньому судженні. Не виключена можливість того, що на нараді будуть присутні обидва експерти – і Місюра, і Прокопчук, але виключена відсутність їх обох. Першому і

четвертому судженням відповідає формула: " $A \vee B$ ". Звернемось до другого судження. Просте судження не може бути одночасно стверджувальним і заперечним, хоча одну з цих двох характеристик воно має обов'язково. Тому це сильна диз'юнкція. Те ж саме можна сказати і про третє судження – один і той же пальцевий відбиток не може належати двом особам. Структура цих двох суджень виражається формулою: " $A \underline{\vee} B$ ".

Тепер візьмемо для прикладу судження: "Причетність до злочину Шарварка необхідна і достатня для того, щоб визнати алібі Мірзояна"; "Свідчення Думбадзе – достатня, але не необхідна підстава для того, щоб прийняти версію підозрюваного"; "Наявність у підозрюваного Латка можливості дістати вогнепальну зброю – необхідна, проте не достатня умова вчинення ним вбивства Дробота"; "Алібі Проклова – єдина можлива умова алібі Сторожука".

Проаналізуємо перше судження. Ми бачимо, що прості судження, які складають його, еквівалентні одне одному: з причетності до злочину Шарварка випливає алібі Мірзояна і навпаки, алібі Мірзояна тягне за собою визнання винності Шарварка. Формула цього судження виглядає так: " $A \leftrightarrow B$ ". У другому судженні еквіваленції нема – для прийняття версії підозрюваного можуть бути й інші достатні підстави, окрім свідчень Думбадзе. Його формула має такий вигляд: " $A \rightarrow B$ ", де буквою А позначено свідчення Думбадзе, а В – можливість прийняття версії підозрюваного. У третьому судженні також маємо імплікацію, проте якщо позначити наявність у підозрюваного Латка можливості дістати вогнепальну зброю через А, а вчинення ним вбивства Дробота – через В, то формула набуває такого вигляду: " $B \rightarrow A$ ", тобто підставою (антецедентом) є В, а наслідком (консеквентом) – А. Справді, якщо вбивство Дробота скоєно Латком, то це означає, що в останнього була можливість дістати вогнепальну зброю. А наявність у Латка такої можливості ще не означає, що Дробота забив саме він. Останнє з наших суджень, очевидячки, слід віднести до еквіваленції. Адже з алібі Проклова випливає алібі Сторожука, а з алібі Сторожука – алібі Проклова. В даному випадку, як і в першому, структура складного судження виражається формулою " $A \leftrightarrow B$ ".

Ми бачимо, що еквіваленція за своїм логічним змістом протилежна сильній диз'юнкції, точніше, рівносильна її запереченню. Можна записати формулу: $(A \leftrightarrow B) \equiv \overline{A \vee B}$. Зауважимо також, що еквіваленція відноситься до імплікації аналогічно до того, як сильна диз'юнкція відноситься до слабкої. Суть цієї аналогії полягає ось у чому: формула " $A \vee B$ " означає, що В є однією з можливих альтернатив по відношенню до А (поряд з перетином, або одночасною істинністю А і В); в той же час формула " $A \underline{\vee} B$ " містить твердження про те, що В необхідно розглядати як єдину можливу альтернативу А (і навпаки) у межах дії підстави їх виділення. Подібно до цього формула " $A \rightarrow B$ " означає, що А є однією з можливих підстав істинності В, тоді як з формули " $A \leftrightarrow B$ " випливає, що А являє собою єдину можливу підставу для істинності В (й навпаки).

Тепер можна здійснити формалізацію й більш складного судження, скажімо, такого: "Якщо злочинців було мало і вони не мали автомобіля, то вони могли протягом такого короткого часу пограбувати лише один з магазинів "Атлет" і "Олімп", оскільки вони розташовані в протилежних кінцях міста". Позначимо судження "Злочинців було мало" через А, "Злочинці не мали автомобіля" через В, "Злочинці могли пограбувати магазин "Атлет"" через С, "Злочинці могли пограбувати магазин "Олімп"" через D, "Магазини "Атлет" і "Олімп" розташовані в протилежних кінцях міста" через Е. Далі встановимо логічні зв'язки між цими судженнями. Судження "Злочинців було мало" і "Злочинці не мали автомобіля" знаходяться у відношенні кон'юнкції ($A \wedge B$). Судження "Злочинці могли пограбувати магазин "Атлет"" і "Злочинці могли пограбувати магазин "Олімп"", як випливає з висловлювання, що ми його формалізуємо, знаходяться у залежності сильної диз'юнкції ($C \vee D$). Перша пара суджень слугує підставою (антецедентом) для другої; отримуємо таку формулу: $(A \wedge B) \rightarrow (C \vee D)$. Останнє судження є ще однією підставою для другої пари суджень ($C \vee D$) і знаходиться у кон'юнктивному зв'язку з першою. Остаточна формула набуває такого вигляду: $(A \wedge B \wedge E) \rightarrow (C \vee D)$.

Формули складних суджень потрібні для розуміння мови логіки висловлювань, тобто штучної мови, призначеної для аналізу логічної структури складних висловлювань.

Для аналізу теми, яка стосується законів логіки, нам потрібно мати уявлення про так звану тотожно-істинну формулу. Це формула, яка залишається істинною при всіх семантичних значеннях змінних, що входять до її складу.

Можна взяти, наприклад, формулу $(A \rightarrow B) \leftrightarrow (\bar{A} \vee B)$. Щоб визначити, чи є вона тотожно-істинною, треба побудувати її семантичну таблицю. При цьому ми звернемось до семантичних таблиць імплікації, еквіваленції, заперечення і слабкої диз'юнкції:

(A $\rightarrow$ B)			$\leftrightarrow$	($\bar{A}$ $\vee$ B)		
1	1	1	1	0	1	1
1	0	0	1	0	0	0
0	1	1	1	1	1	1
0	1	0	1	1	1	0

Дана формула є тотожно-істинною, оскільки стовпчик семантичних значень всієї формули (він розташований під символом еквіваленції) містить тільки значення "істинне".

Якщо у підсумковому стовпчику значень формули є тільки "хибне", то така формула називається тотожно-хибною. Для повноти картини слід сказати, що існують також формули, які при деяких значеннях змінних мають загальне значення "істинне", при інших – "хибне". Такі формули називають виконуваними. Приклади таблиць останніх двох типів виглядають таким чином:

$(\bar{A} \vee B)$	$\leftrightarrow$	$(A \wedge \bar{B})$
0	1	1
0	0	0
1	1	1
1	1	0

$((A \underline{\vee} B) \wedge B) \leftrightarrow A$
1
1
0
0

Якщо формула містить не дві, а, скажімо, три змінних, то семантична таблиця містить вдвічі більше рядків – вісім, якщо змінних чотири – шістнадцять тощо.

Розглянемо структуру і логічні властивості правових норм.

Почнемо з того, що нормативна логіка в загальному вигляді – це розділ сучасної формальної логіки, що вивчає властивості і способи їх вживання і вираження в міркуваннях.

У нормативній логіці вивчається один з видів приписуючого міркування, яке пов'язане з виконанням людиною певних дій і виявляється в таких формах, як ухвалення рішень, пред'явлення вимог, віддача команд і т.д. Ці форми мають такі специфічні властивості, які вимушують створювати для їх аналізу специфічну логічну теорію або модифікувати наявні логічні теорії.

Нормативна логіка займається утворенням і з'єднанням нормативних висловів або, інакше кажучи, займається логічною структурою прескриптивної мови, яка виражає дії при здійсненні якої-небудь норми. Мета всіх формально-логічних перетворень у сфері розпоряджень, імперативів – аргументувати норми і вимоги, обґрунтувати їх як безперечні і очевидні.

Розглянемо специфіку правових норм. Почнемо з поняття правової норми.

Для юриспруденції правильне рішення питання про природу і логічну структуру норм права є однією з найважливіших умов, що забезпечують одноманітність і точне застосування і виконання юридичних законів правозастосувальними органами, установами, організаціями і громадянами.

Під нормами в сучасній логіці розуміють всі судження, які виражають, що щось повинне бути, незалежно від того, виражено це категоричним чином чи як пропозиція, рекомендація, побажання, заклик і т. д. Нормами в широкому сенсі є і прагматичні правила, правила спортивних ігор, інструкції по вживанню продуктів, інші рекомендації.

Зіставлення різних фрагментів природної мови дозволяє виділити ряд схожих моментів вживання терміну «норма» в контексті, близькому або співпадаючому з уявленням про правову норму (на відміну від інших за формою нормативних актів). По-перше, граматичною формою нормативного висловлювання, як правило, виступає імперативна пропозиція, що є прескрипцією, тобто вимогою, приписуючою виконання або утримання від виконання певної дії.

По-друге, до норм в правовому контексті відносять такі розпорядження, які носять регулятивний загальний характер.

По-третє, нормативними в правовому сенсі є розпорядження, порушення яких завжди приводить до деяких несприятливих наслідків, до того, що називається утратою, збитком, погіршенням стану справ і що узагальнюється поняттям «санкція».

Відмічені три ознаки служать достатньо чітким критерієм для відрізнєння правових норм від інших спонукально-регулятивних розпоряджень типу команд, наказів, рішень.

Тут і далі під нормою права ми розумітимемо загальнообов'язкове правило поведінки, регулююче взаємини між людьми, організаціями і органами влади, приписане офіційним органом і спрямоване на охорону пануючих соціальних інтересів, невиконання якого тягне за собою застосування передбачених нормами юридичних санкцій.

Норма права виступає регулятором особливого роду суспільних відносин, що іменуються правовідносинами. У правовідношенні «праву» завжди кореспондує «обов'язок»: всяке право передбачає обов'язок, і навпаки.

Правовідношення, будучи фундаментальною юридичною категорією, характеризується певними логічними властивостями. По-перше, правовідношення між суб'єктами – це завжди двомісне відношення. Символічно його можна виразити як $x R y$ або $R(x, y)$. Це означає, що попередньому члену правовідношення (x) надається право пред'явити певні вимоги, а на другий член правовідношення (y) накладається обов'язок задовольнити пред'явлені вимоги.

Правовідношення нереклексивне, тобто $\sim R(x, x)$, бо безглуздо пред'являти до самого себе правові вимоги і приймати обов'язки до його виконання. Корелятивність «права» і «обов'язку» служить показником стійкої асиметричності правовідносин.

Правовідношення відноситься до нетранзитивних відношень. У будь-якому випадку, якщо x знаходиться у відношенні R до y , а цей останній в такому ж відношенні до p , то невірне, що x буде відносно R до p .

Тепер звернемося до логічних властивостей правових норм. Почнемо з логічного значення істинності правових норм.

Якщо ми звернулися до властивостей правових норм, які повинні так чи інакше виразити в логічному аспекті, нас повинні зацікавити перш за все такі відносини, як проходження, сумісність і несумісність правових норм. Що означають ці відносини, найчіткіше пояснюється за допомогою поняття істини і різних функціональних понять. Наприклад, логічне слідування одного з іншого означає щось подібне до того, що якщо останнє істинне, то перше теж повинне бути істинним.

Проте існує думка, згідно якій норми не мають істиннісного значення, не є ні істинними, ні хибними. Тоді, щонайменше, сумнівно, що одна норма логічно виходить з іншої. Можливо, підстави слідування – зовсім не формально-логічного порядку. Для того, щоб відповісти на це питання, слід заздалегідь зробити ряд істотних уточнень.

Першим з них буде розрізнення деонтичних формул на нормативні пропозиції і висловлювання про норми. Їх змішення може привести до деяких логічних помилок. Вислови про норми стверджують або заперечують, що щонебудь є обов'язковим, дозволеним чи забороненим. Вони указують, що існує або не існує така-то і така-то норма. Ці вислови є або хибними, або істинними і підкоряються законам звичайної логіки.

Нормативні пропозиції мають приписуючий сенс, за допомогою їх щонебудь зобов'язується, забороняється або вирішується. Вони не виражають дійсні або помилкові висловлювання. Принаймні, в такій інтерпретації деонтичні формули не утворюють клас виразів, в яких значення істинності має найбільший інтерес.

Певною мірою можна стверджувати, що правові норми відображають певні суспільні відносини або адекватно, або неадекватно, і з цієї точки зору вони мають статус істинних або неістинних. Така норма – ключ для знаходження оцінки, що виконує в нормативних висновках роль, аналогічну ролі істинності висловів. Цю оцінку можна назвати нормативною істиною, а відповідну норму – нормативно-істинною. Норма, не відповідна запитам необхідності суспільного розвитку, є нормативно-помилковою, а оцінка її – нормативною хибою. Перевіркою істинності таких норм є практика.

Тим самим питання про істинність правових норм вимагає чіткого розрізнення принаймні істинності гносеологічної та нормативної.

Нормативні оператори «обов'язково», «заборонено» не можуть бути самостійними виразами істинності або хибності хоч би через те, що не можна стверджувати істинність або хибність виразу «заборонено», якщо невідомо, що заборонено. Питання істинності і хибності нормативної пропозиції може виникнути лише тоді, коли до нормативного предиката приєднаний аргумент, тобто якщо йдеться про пропозицію «повинне бути p » (Mr).

Мр можна вважати істинним лише тоді, коли ми розуміємо його як вислів про те, що певне р повинне бути. Навпаки, у норм питання про істинність або хибність, принаймні, в гносеологічній інтерпретації, не має сенсу. Візьмемо за приклад нормативну пропозицію «Боржник зобов'язаний віддати борг належним чином в строк». Дана пропозиція не говорить про те, що за ним стоїть якась дійсність, а тільки указує, яким чином боржник повинен чинити, приєднує до поведінки боржники оператор «обов'язково». Якщо в наведеній пропозиції ми маємо на увазі твердження, що боржник зобов'язаний належним чином поводитися відповідно до певного закону, або що така норма міститься в законі, то це істинно або хибно, але зовсім не в нормативному сенсі.

Отже, визнання і гносеологічної і нормативної істини стосовно нормативних пропозицій не в змозі нам допомогти в розкритті системних властивостей правових норм, визначити відносини їх слідування і сумісності.

Тут необхідно зробити ще одне уточнення. Воно полягає у виділенні логічного контексту істини як відносно самостійного. Перший стосується значення істинності вислову самого по собі. Другий стосується значення істинності формального зв'язку між висловлюваннями. У дескриптивній логіці осмисленим є вживання обох значень істини. Істинним (або хибним) може бути як вислів «Всі студенти юридичного інституту – чоловіки», так і логічний зв'язок між висловами типу «Йде іспит» і «В залі засідань суду світло». Причому, істинність самого дескриптивного висловлювання визначає й істиннісне значення його логічного зв'язку з іншими висловлюваннями.

У нормативній логіці, як було показано, перше значення поняття істини неприйнятне. Безглуздо, наприклад, приписувати нормативному вислову «Заборонено здійснювати крадіжки» значення істинності або хибності. У нормі лише фіксується саме її існування.

Але чи можна вживати поняття істини в другому значенні? Чи діють в системі норм хоч би прості формально-логічні відносини, однакові з дескриптивною логікою? Таке вживання було осмисленим, бо нетривіально пояснює відношення слідування і сумісності норм в системі права.

Система правових норм будується, обов'язково виходячи з вимоги несуперечності, внутрішньої узгодженості всіх нормативних пропозицій. Отже, якщо ми виходимо з визнання застосовності правил дескриптивної логіки до норм, то, наприклад, взаємовідношення суперечливих нормативних пропозицій повинне підкорятися формально-логічним законам, зокрема, закону виключеного третього. Тут – вузловий момент всіх міркувань про можливість формально-логічної інтерпретації нормативних систем.

Суперечливі правові норми мають свої особливості.

Розглянемо три варіанти вираження несумісності суперечливих нормативних пропозицій.

1) Істинність і хибність нормативного висловлювання можна представити як взаємнозаперечливі значення цих висловів в системі норм. Так, якщо як істинність норм буде прийняте її ствердне вживання, то, відповідно, хибним буде її негативне вживання. Наприклад, вирази Мр і

$\sim(Mp)$, тобто «затверджується, що повинне бути p » і «заперечується, що повинне бути p » несумісні. Причому, третьої можливості немає. Отже, в цьому випадку закон виключеного третього діє, і взаємозв'язок двох суперечливих нормативних висловів може бути коректно інтерпретований через двозначну логіку в сенсі протилежності «істинність – хибність». Таке твердження цілком відповідає природному мисленню.

2) Візьмемо вирази Mp і $\sim Mp$, тобто «повинне бути p » і «не повинне бути p ». Тут також видно, що третьої можливості немає. Закон діє. Обидва висловлювання є стверджувальними. У першому випадку стверджується «належність p » і в другому випадку стверджується «неналежність p ». Суперечність їх підтримується за рахунок того, що вони уживаються, по суті, не як нормативні пропозиції, а як стверджувальні висловлювання.

3) Порівняємо пару тверджень: Mp і $\sim Mp$, тобто «повинне бути p » і «повинне бути не- p ». Тут третя можливість не виключена. Можна стверджувати, що не повинне бути ні p , ні не- p . Уявимо собі судження «Громадяни повинні в час B виходити з будинку» і «Громадяни повинні в час B не виходити з будинку». Але з цих суджень не повинно виходити ні одне, ні інше, оскільки громадяни, за нашим правилом, можуть вільно в час B виходити з будинку або залишатися в ньому. Вказані норми Mp і $\sim Mp$, поза сумнівом, суперечливі, але в їх взаємовідношенні, як видно, закон виключеного третього не діє.

Проте, дуже важливо відмітити, що хоча за формою вислову Mp і $\sim Mp$, поза сумнівом, суперечливі, їх крім цього можна зрозуміти і як самостійні неузгоджені в деякій нормативній системі норми, одна з яких не просто заперечується іншою. Саме тому норми Mp і $\sim Mp$ не виключають іншу можливість. Даний факт указує на специфічну для нормативної логіки проблему, яка у області права набуває практичного значення. Це проблема розуміння суперечності або несуперечності нормативних систем і в цілому права.

Отже, у перших двох варіантах йдеться про звичайну дескриптивну логіку, в якій пропозиційними змінними виступають висловлювання про норми. Внутрішня їх структура абсолютно не впливає на характер логічних зв'язків. У третьому варіанті ми маємо справу з власне нормативною логікою, в якій замість закону виключеного третього діє правило несумісності суперечливих нормативних пропозицій. Дане правило має в праві величезне значення; його порушення тягне за собою ослаблення законності і юридичних гарантій для громадян. Воно не носить, проте, характеру логічного закону, аналогічного законам загальної формальної логіки, але є категоричною правовою вимогою, постійне виконання якої є невід'ємною частиною і передумовою забезпечення бажаного рівня правопорядку.

Зі сказаного зробимо висновок, що відмінності двох суджень в області права не настільки істотні для вирішення питання про відображення системи права у формальній логіці, як це може здатися спочатку. Немає розумних підстав заперечувати застосовність правил і законів логіки висловлювань в їх дійсному значенні до нормативних пропозицій.

Загальновідомо, що система правових норм будь-якого рівня будується переважно дедуктивним способом. Розгортаючись на формально-логічній основі, вона дає конкретну множину тавтологій, і у такому разі правило несумісності стає лише слабкою формою законів дескриптивного мислення щодо суперечливих висловлювань. Якщо ж дедуктивна правова система прагне дати нетривіальні результати, визначити правила логічно обґрунтованого приросту норм до даної системи (нормотворчість), то відношення несумісності стають вже доповненням до законів дескриптивного мислення, але діють обов'язково у зв'язку з останніми. Це вже стільки ж область логічних висновків, скільки область і практичних рішень.

Таким чином, питання про істинність нормативних висловлювань в нормативній логіці є неістотним. Але застосування функторів логіки висловлювань до зв'язків і відношень норм цілком відображає реальну практику правотворчості.

Перейдемо до логчної структури правових норм. Розглянемо основні елементи структури правової норми.

Логічний опис норм права доцільно здійснювати по характеру властивих їм атрибутів, серед яких найбільш важливими є: 1) опис дії; 2) прескриптивність; 3) вказівка санкції; 4) вказівка авторитету; 5) вказівка суб'єктів; 6) вказівка підстав (гіпотез).

1) Диспозиція (опис дії) відповідає на питання, що є тією фактичною дією, вчинком або положенням справ, за наявності якого норма права пов'язує певні права і обов'язки суб'єктів правовідношення або передбачає певні правові наслідки.

2) Прескриптивна характеристика показує, як, в якій формі наказано суб'єкту виконувати зафіксовану в диспозиції дію. З цієї точки зору правові норми діляться на правозобов'язальні, правозаборонні і правонадавальні.

3) Важливим елементом нормативно-правового висловлювання є санкція, що накладається компетентним органом на суб'єктів, які не виконують передбачені вимоги. Поняття «санкція» аналітично пов'язане з такою фундаментальною категорією нормативної прескрипції, як обов'язок. З цієї точки зору санкція може бути осмислена лише в тому випадку, якщо вона висловлюється в термінах «обов'язку», а не як самостійна константа. Точно так само «обов'язок», не будучи підкріпленим санкцією, стає деонтично неосмисленою категорією.

4) Авторитет норми – офіційний правоуповноважений орган, що санкціонує норми в межах своєї компетенції.

5) Нормативне правове розпорядження стає осмисленим, якщо воно адресується певним суб'єктам правових прескрипцій, якими, по нашому праву, можуть виступати: окремі громадяни, об'єднання громадян і державні і недержавні організації (юридичні особи).

6) У юридичній теорії поняття гіпотези використовується як термін, не співпадаючий за своїм значенням з логічним поняттям. Гіпотезою визнається вказівка підстав для застосування або незастосування санкції. Підстава події або причина його – далеко не одне і те ж. Підстави зовсім не завжди

обумовлені внутрішнім зв'язком явищ; вони витікають з деякої заданості початкових умов.

Гіпотеза в юридичній інтерпретації спрямована не на пізнання явищ, а лише на позначення умов ідентифікації діяння з правовою нормою.

Перераховані шість необхідних складових елементів правової норми представляють повну її логічну структуру. Але для моделювання логічної структури правових норм достатньо трьох елементів: гіпотези, диспозиції і санкції. Вся решта елементів правових норм має родовий характер або її мають на увазі в змісті норм.

У загальному вигляді логічну структуру правової норми можна представити у формі імплікації: якщо А, то В, інакше S, тобто якщо не-В, то S. Отже, модель складається з чотирьох частин і є двома нормами на двох різних рівнях: $A \rightarrow B$, $\sim B \rightarrow S$.

Проте, таке використання засобів логіки висловлювань не здатне адекватно виразити особливості правових норм різних видів. Так, якщо предметом формалізації є кримінально-правова норма, то елемент В позначає утримання від описаної диспозицією дії, а елемент $\sim B$ другої імплікації вказує на виконання диспозиції. Диспозиція кримінально-правової норми носить негативний, заборонний характер.

У цивільно-правовій нормі елемент В, навпаки, позначає виконання описаних диспозицією дій, а елемент $\sim B$ вказує на порушення розпорядження. Диспозиція цивільно-правової норми носить позитивний, дозвольний характер.

Розрізнення видів правових норм здатна дати деонтична логіка.

Звернемось до логічної класифікації правових норм.

Елементи А, В, $\sim B$, S позначимо як с, р, $\sim p$, s. Різні поєднання цих змінних дадуть нам логічне різноманіття правових норм. Залежно від поєднання елементів правові норми діляться на чотири групи:

- умовні досконалі правові норми, які складаються зі всіх приведених елементів;
- умовні недосконалі правові норми, які мають тільки гіпотези і диспозиції;
- безумовні (категоричні) досконалі правові норми, які не мають гіпотезу, але мають три інші елементи;
- безумовні недосконалі правові норми, що мають тільки диспозиції, і що виражають безумовний наказ.

Диспозиція не може бути відсутньою, інакше це не норма.

За допомогою універсального оператора М («мабуть») формалізація структури правової норми відповідно до приведених варіантів буде наступною:

- $M (c \wedge p) \wedge M (c \wedge \sim p \wedge s)$;
- $Mp \wedge M (\sim p \wedge s)$;
- $M (c \wedge p)$;
- Mp .

Виражене в першому рядку читається, наприклад, так: «За умови s повинне бути p ; якщо умова s є, але не буде p , то повинне бути S ».

Аналіз показує неправомірність рішення питання про логічний статус нормативно-правових висловлювань поза правовою системою, без з'ясування всіх компонентів правової системи.

Детальніше моделювання структури правових норм пов'язане з доданням деонтичним операторам більшої рухливості. Велика рухливість забезпечується встановленням логічних зв'язків з модальностями, що виражають різні сторони і нюанси правовідносин. Цій меті служать такі оператори логічної теорії людської взаємодії, як «вимога», «надання», «спричинення», «ухвалення», «терпіння» і т. п.

Розглянемо логічні форми правовідношень.

Правовідношення в кримінально-правовій сфері виникає після проявленої законодавством реакції на вже завершене діяння, реалізований стан. Тому кримінально-правові норми є нормами-оцінками; вони не мають конструктивного характеру. Тому найточніше логічний сенс даного виду норм виражається і формалізується засобами логіки оцінок, а не логіки норм.

У цивільно-правовій сфері правовідношення формується до здійснення конкретного діяння, до реалізації деякого стану. Цивільно-правові норми є нормами конструктивними, приписуючими певні правовідносини за заданих умов. Тому найточніше логічний сенс даного виду норм виражається і формалізується засобами логіки норм.

Засобами нормативної логіки можна виразити як правовідносини, що ґрунтуються на субординації суб'єктів, так і правовідносини, засновані на рівності суб'єктів. Ними можна виразити правовідносини абсолютні і відносні.

Наприклад, логічна форма правовідношення, заснованого на підлеглих однієї особі суб'єкта права іншому виглядає в найпростішій формі таким чином: $O(x, y, p) \leftrightarrow V(y, x, p)$ («Якщо управоможений суб'єкт x зобов'язує y поводитися способом p , то тоді, і лише тоді, суб'єкт y зобов'язаний поводитися способом p , який для нього наказав суб'єкт x »). Правовідношення, засноване на рівності його учасників, типово цивільно-правове відношення, можна виразити еквівалентністю: $S(x, c, P, y) \leftrightarrow V(y, c, p, x)$ («Якщо x за умови c має по відношенню до y правомочність p , то тоді, і лише тоді, суб'єкт y має, за умови c , по відношенню до x обов'язок»). Це приклад відносного правовідношення.

Абсолютне (родове) правовідношення можна формалізувати у вигляді еквівалентності: $\exists(x)(y)(S(x, c, p, y) \leftrightarrow V(y, c, p, x))$, в якій позначає всіх суб'єктів права, відмінних від x . Еквівалентність читається так: «Якщо певний суб'єкт x має за умови c правомочність p по відношенню до всякого, то тоді, і лише тоді, будь-який суб'єкт y має за умови c обов'язок не перешкоджати x при здійсненні правомочності p ».

Звернемося до особливостей нормативних висловлювань у кримінальному праві.

Наступним кроком в логічному аналізі правових норм закономірним є проникнення в структуру елементів, що складають норму. Правда, не у всіх видах норм можна виявити специфіку логічного порядку. У цьому плані вельми цікаві якраз кримінально-правові норми.

Диспозиція кримінально-правової норми міститься в понятті «склад злочину». Структура складу злочину визначає в цілому логічну структуру кримінально-правової норми.

Знання логічної структури складу злочину має істотне значення для застосування і тлумачення кримінального закону. Як відомо, щоб застосувати норму права до конкретного випадку, необхідно не тільки вірно встановити фактичні обставини справи, але і правильно вибрати відповідну норму права, з'ясувати логічний сенс вживаного закону.

У складі злочину як логічному змісті явно виділяються два структурні рівні: рівень елементів і рівень ознак. Під елементами складу злочину розуміють групи ознак усередині складу, об'єднані у відносно самостійні цілі його частини.

Оскільки в злочинному діянні виділяють об'єкт, об'єктивну сторону, суб'єкт і суб'єктивну сторону злочину, то і у складі злочину розрізняються елементи, що відображають перераховані сторони як структурні елементи злочину.

Елементи складу злочину в своїй єдності не відмежовують злочинну дію від незлочинної. Не відокремлюють вони і одні підмножини від інших усередині множини «злочин». Елементи визначають те, які сторони злочинного діяння повинні бути відображені складом злочину. Конструюючи склади злочинів, законодавець повинен вказати всі ознаки всіх елементів складу.

Основний зміст поняття є кон'юнкцією складових його ознак. Позначимо родові ознаки буквами А, В, С... К, а ознаки видової відмінності буквами а, в, с...к. Тоді структура змісту поняття має вигляд: $T \in ((A \wedge B) \wedge C \wedge \dots K) \wedge (a \wedge b \wedge c \wedge \dots k)$. Зміст таких кримінально-правових понять, як «крадіжка», «вбивство», «хуліганство» і т.д. начебто має саме таку структуру.

Але якщо допустити, що склад має структуру $((A \wedge B) \wedge (a \wedge b \wedge c \wedge \dots k))$, то виявляться можливими і логічно обгрунтованими найнесподіваніші для права висновки. Зокрема, суд може тоді вирішити питання, що конкретно скоєне А є злочином, тобто діянням суспільно небезпечним (В) і протиправним (С), не вирішуючи питання про винність, осудність і т. п., тобто поза ознаками а, в, с. Насправді слідство і суд ніколи не вирішують питання про те, чи є скоєне А злочином або не є ним поза ознаками, що характеризують певну підмножину: крадіжку, грабіж, шахрайство і т. д. – тобто без ознак а, в, с, к та інших.

Коли юридична теорія приходить до висновку, що ознаки родового поняття злочину не є окремими, самостійними ознаками складу, що ці ознаки не входять в зміст видового поняття як ознаки, то це вже відмінно від того, що стверджується із цього приводу в логіці.

Фактичними ознаками складу злочину є такі ознаки, наявність або відсутність яких встановлюється безпосередньо матеріалами справи. Фактичними є ознаки видової відмінності. Імпліцитні ознаки – це такі, які виводяться з фактичних ознак. Імпліцитними ознаками у складі злочину є ознаки родового поняття – «злочин». Імпліцитні ознаки містяться в сукупності фактичних ознак. Отже, довести наявність у предмета імпліцитних ознак – означає довести наявність у цього предмета всіх фактичних ознак, що становлять видову відмінність.

Таким чином, уявляється, що найбільш адекватною формулою, яка виражає структуру складу злочину, може бути така: $((a \wedge b \wedge c \wedge \dots \wedge k) \rightarrow (A \wedge B))$. Конкретний склад злочину допустимо позначити, як і основне поняття взагалі, буквою $\forall \Pi$. Тоді структура складу злочину має вигляд:

$$\forall x ((a(x) \wedge b(x) \wedge c(x) \wedge \dots \wedge k(x)) \rightarrow (A(x) \wedge B(x))) — \Pi.$$

Існують різні типи логічних структур складу злочину.

Ознаки видової відмінності як елементи структури можуть бути простими односкладовими, або складними багатоскладовими. Залежно від того, якими є ознаки складу, можна виділити три типи логічних структур складу злочину: а) склади злочинів з чисто кон'юнктивною структурою; б) склади злочинів з кон'юнктивно-диз'юнктивною структурою; в) склади злочинів з кон'юнктивно-диз'юнктивно-імплікативною структурою.

Склади злочинів з чисто кон'юнктивною структурою в кримінальному кодексі чимало. Більшість складів в логічному відношенні є з кон'юнктивно-диз'юнктивною структурою. Склади злочинів з такою структурою – це такі склади, частина структурних елементів яких є складними. Елемент структури є багатоскладовим, коли він складається не з одного, а з декількох ознак.

Ознаки багатоскладового структурного елементу зв'язані слабкою диз'юнкцією. Наприклад, у складі злочину «здірство» багатоскладовими є два структурні елементи: здірство є вимогою передачі особистого майна громадян (а1) або права на майно (а2), або здійснення якихось дій майнового характеру (а3) під загрозою насильства над особою потерпілого (в1) або його близьких (в2), оголошення про них ганебних відомостей (в3), або знищення їх майна (в4). Якщо тепер всю решту ознак складу злочину здірства позначити буквами с (умисне), е (осудна особа), к (що досягло шістнадцятилітнього віку), то його структура одержить такий вираз:

$$\Pi \in \text{завжди } ((a1 \vee a2 \vee a3) \vee (b1 \vee b2 \vee b3 \vee b4) \wedge c \wedge e \wedge k).$$

Прикладом складу злочину з кон'юнктивно-диз'юнктивно-імплікативною структурою може бути стаття КК, що говорить про незаконне полювання: полювання в заборонений час (а1), полювання в недозволених місцях (а2), забороненими знаряддями і способами (а3), на звірів, полювати на яких повністю заборонено (а4), на птахів, полювати на яких заборонено (а5), якщо за такі ж дії були вже застосовані заходи адміністративної дії (в1); полювання, здійснене з прямим наміром (с), осудною особою (е), що досягла шістнадцятилітнього віку (к). Логічна структура даного складу злочину виражається формулою:

$$\Pi \in (a1 \vee a2 \vee a3 \vee a4 \vee a5) \rightarrow (b \wedge c \wedge e \wedge k).$$

Без знання логічної форми закону сенс його взагалі з'ясувати не можна. А якщо врахувати той факт, що логічне і граматичне в тексті не завжди співпадають, то важливість визначення логічної форми норм права стає особливо очевидною.

Логічні властивості і структури правових норм різного виду і сфер застосування описані тут в їх елементарному виразі, на мінімальному рівні формалізації.

Проте аналіз достатньо ясно довів пріоритет логічного моменту над юридичним у області права.

Таким чином, ми зробили важливий крок у вивченні логіки – проаналізували судження як форму мислення. Вона фіксує наявність чи відсутність у певного предмета думки тієї чи іншої ознаки. Ще раз підкреслимо, що судження може бути або істинним, або хибним.

Просте судження має тільки один суб'єкт і один предикат та одну зв'язку (позитивну чи негативну). Відношення між простими судженнями виражає така специфічна схема, як логічний квадрат.

Складні судження будуються з простих за допомогою відповідних сполучників – кон'юнкції, диз'юнкції (строгої чи нестрогої), імплікації та еквіваленції. Нагадаємо, що найскладнішими для навчальників тут будуть такі питання: відмінність між строгою та нестрогою диз'юнкціями та відмінність між імплікацією й еквіваленцією. Досвід свідчить, що над цими відмінностями навчальникам доводиться працювати особливо ретельно.

ТЕМА 7. ЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ УМОВИВОДІВ

Загальна характеристика умовиводу. Простий категоричний силізм. Правила термінів. Безпосередні та опосередковані умовиводи. Дедуктивні та індуктивні умовиводи, умовиводи за аналогією. Умовні, умовно-категоричні, розділово-категоричні, умовно-розділові умовиводи. Проста та складна дилеми.

При розгляді тем „Поняття” та „Судження” було з’ясовано, що за допомогою понять у думці фіксуються ті чи інші класи об’єктів (або їх відношень) шляхом визначення істотних ознак, що відрізняють їх від інших класів, а самі ці відношення між поняттями, які фіксують предмет думки, та поняттями, що відображають наявні або відсутні ознаки даних предметів, виражаються за допомогою суджень.

Якщо ж йдеться про встановлення відношень між судженнями для виведення нового знання, елементи якого або іманентно містяться в наявних вихідних знаннях, або розширюють та доповнюють останні, то ми маємо справу з умовиводом. На відміну від поняття та судження, умовивід є логічною операцією, завдяки якій із однієї або декількох думок виводять нову думку.

У самому загальному плані умовивід можна визначити як логічну операцію, за допомогою якої виводиться нове судження (висновок) з одного або декількох відомих суджень (засновків) шляхом застосування до них логічних правил виведення.

До структури умовиводу входять засновки, висновок, вивід. *Засновки* – раніше відомі судження, на підставі яких робиться висновок. *Висновок* – нове судження, отримане в результаті зіставлення засновків. *Вивід* – логічний зв’язок між засновками та висновком. При цьому за своєю структурою засновки та висновки можуть бути як простими, так і складними судженнями.

Визначимо структуру умовиводу на прикладі:

1. Якщо поняті не запрошені, то процесуальний порядок не дотримано.
2. Поняті не запрошені.
3. Процесуальний порядок слідчої дії не дотримано.

У цьому умовиводі судження 1 і 2 будуть засновками, а судження 3 – висновком. Риска, що відокремлює засновки та висновок символізує вивід.

Дедукція є ефективним методом дослідження, що передбачає пізнання окремої речі на основі загального знання про закономірності їх існування. Правильні дедуктивні висновки можна одержати безпосередньо з одного судження або опосередковано з декількох.

Найважливіший вид дедуктивного умовиводу – це простий категоричний силізм. За своєю структурою він складається з двох засновків і висновку.

Наприклад, 1-й засновок: „Усі дерева є рослини”

2-й засновок: „Усі яблуні є деревами”

Висновок: „Усі яблуні є рослини”

Аксиома силогізму: Все, що стверджується (або заперечується) стосовно певної множини предметів, стверджується (або заперечується) стосовно будь-якого предмета, який входить до цієї множини.

Терміни силогізму.

1. Менший термін S – суб’єкт висновку, що охоплює вужчий за обсягом, або окремий вид предметів („яблуня”).

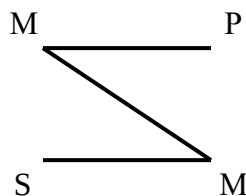
2. Більший термін P – предикат висновку, що охоплює ширший за обсягом вид предметів, або всю множину предметів („рослини”).

3. Середній термін M – медіатор (mediator – посередник) між меншим і більшим термінами, що повторюється в засновках і охоплює підмножину предметів („дерева”).

Розрізняють чотири різновиди будови категоричного силогізму.

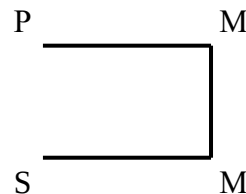
Цим чотирьом різновидам відповідають чотири фігури категоричних силогізмів.

Перша фігура



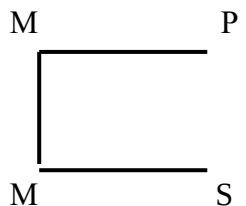
Середній термін займає місце суб’єкта в першому (більшому) засновку і місце предиката в другому (меншому)

Друга фігура



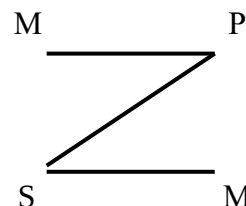
Середній термін займає місце предиката в більшому і меншому засновках.

Третя фігура



Середній термін займає місце суб’єкта в більшому і меншому засновках.

Четверта фігура



Середній термін займає місце предиката в більшому засновку і місце суб’єкта - в меншому

Висновки, зроблені за 4-ою фігурою, не мають пізнавального значення, і в курсі логіки не розглядаються.

Кожна з цих фігур має певну кількість різновидів категоричних силогізмів – модусів, які формуються як тріадні комбінації з набору А, Е, І, О. Встановлено, що з 64 можливих комбінацій лише 10 утворюють правильні модуси, тобто такі, що відображають істинне міркування:

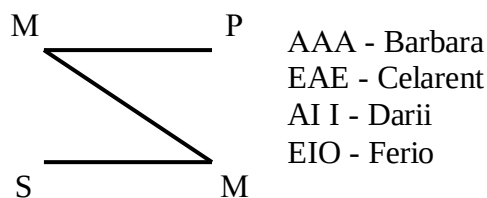
ААА, ААІ, АЕЕ, АІІ, АОО, ЕАЕ, ЕІО, ЕАО, ОАО, ІАІ.

Перша фігура	ААА, ЕАЕ, АІІ, ЕІО
Друга фігура	ЕАЕ, АЕЕ, ЕІО, АОО
Третя фігура	ААІ, ІАІ, АІІ, ЕАО, ОАО, ЕІО

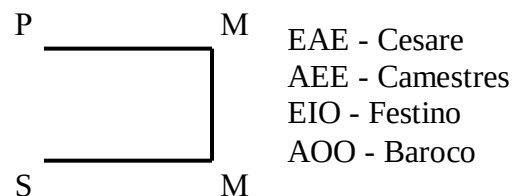
ЕАЕ дублюється у 1 і 2 фігурі; АІІ – у 1 і 3 фігурі; ЕІО – присутній у всіх фігурах.

Отже, існує 14 правильних модусів простого категоричного силогізму. Кожний з них мають спеціальні імена, голосні яких відповідають літерам тріади даного силогізму.

Перша фігура



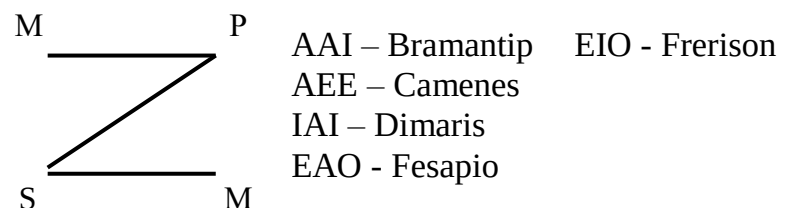
Друга фігура



Третя фігура



Четверта фігура



Правила термінів:

1. Кожен силогізм повинен мати тільки три терміни.

2. Середній термін неодмінно має бути розподілений принаймні в одному з засновків.

3. Терміни у висновку повинні мати той самий обсяг, який вони мають у засновках.

Правила засновків:

1. Принаймні один із засновків має бути стверджувальним.
2. Принаймні один із засновків має бути загальним.
3. Якщо один із засновків заперечний, то й висновок теж є заперечним.
4. Якщо один із засновків частковий, той й висновок то є частковий.
5. З двох заперечних чи з двох часткових засновків не можна зробити ніякого висновку.

Приклади правильних категоричних силогізмів за фігурами і модусами.

Перша фігура:

ААА

А. Всяка доцільна і досконала система є творіння.

А. Всесвіт є доцільна і досконала система.

А. Отже, Всесвіт є творіння.

ЕАЕ

Е. Жодна демократія не є диктатурою.

А. Деякі волевиявлення народу є демократією.

Е. Отже, жодне волевиявлення народу не є диктатурою

АІІ

А. Усі виховані люди є ввічливі.

І. Деякі керівники є виховані

І. Отже деякі керівники є ввічливі.

ЕІО

Е. Жодна бідність не заслуговує догани

І. Деякі студенти є бідні.

О. Отже, деякі студенти не заслуговують догани.

Друга фігура:

ЕАЕ

Е. Жоден праведник не є заздрий.

А. Всі егоїсти є заздрими.

Е. Отже, жоден егоїст не є праведник.

АЕЕ

А. Усякий патріот захищатиме Вітчизну.

Е. Жоден зрадник не захищатиме Вітчизни.

Е. Отже, жоден зрадник не є патріотом.

ЕІО

Е. Жодна розсудлива людина не є забобонна.

І. Деякі інтелігенти є забобонні.

О Деякі інтелігенти не є розсудливі.

АОО

А. Усі лікарі мають медичну освіту.

О. Деякі екстрасенси не мають медичної освіти.

О. Отже, деякі екстрасенси не є лікарями.

Третя фігура:

ААІ

А. Всі кити є ссавці.

А. Всі кити живуть у воді.

І. Отже, деякі тварини, що живуть у воді, є ссавці.

ІАІ

І. Деякі пісні є церковні піснеспіви.

А. Усі пісні є музичні твори.

І. Отже, деякі музичні твори є церковні піснеспіви.

АІ І

А. Всяка зброя є небезпечна для людства.

І. Деяка зброя є оборонна.

І. Отже, деяка оборонна зброя є небезпечна для людства.

ЕАО

Е. Жоден глухонімих не може говорити.

А. Всі глухоніми є духовно нормальні люди.

О. Отже, деякі духовно нормальні люди не можуть говорити

ОАО

О. Деякі догми не можна спростувати.

А. Всякі догми достойні сумніву.

О. Отже, де що, достойне сумніву, не можна спростувати.

ЕІО

Е. Жоден меценат не є бідною людиною.

І. Деякі меценати підтримують мистецтво.

О. Отже, ті, що підтримують мистецтво, не є бідними

Залежно від кількості засновків, що входять до складу умовиводів, останні поділяються на *безпосередні та опосередковані*.

Безпосередніми називаються умовиводи, в яких висновок одержано на підставі єдиного засновку. Наприклад:

Всі злочини є суспільно небезпечними діями.

Невірно, що існують злочинні дії, які не є суспільно-небезпечними.

(Цей приклад являє собою перетворення простого загальностверджувального судження на частковозаперечне судження за допомогою логічного квадрату. Між цими судженнями відношення суперечності, при якому два судження не можуть бути рівнозначними за своєю валентністю.)

Опосередкованими називаються умовиводи, що містять у собі два і більше засновки. Наприклад:

За ст. 327 КПК України вирок суду може бути обвинувальним або виправдувальним.

За даною справою може бути винесений обвинувальний вирок.

Отже, він не може бути виправдувальним.

Оскільки процес отримання нової думки базується на певних правилах та законах логіки, умовивід, на відміну від поняття і судження, характеризується не адекватністю, істинністю або хибністю, а правильністю чи неправильністю.

Всю множину умовиводів за характером зв'язку між засновками та висновком поділяють на *дедуктивні та недедуктивні* (правдоподібні). Назва „дедуктивний умовивід” походить (від лат. *deductio*) (виведення). У дедуктивних умовиводах зв'язки між засновками та висновком являють собою формально-логічні закони, через що при істинних засновках висновок завжди буде істинним. Зв'язки за формою між засновками та висновком у недедуктивних умовиводах забезпечують отримання тільки правдоподібного висновку при істинних засновках.

Отже, *правдоподібний умовивід* – це умовивід, в якому між засновками і висновком не існує відношення логічного слідування, а наявне відношення підтвердження. (*Логічне слідування* – це відношення, що існує між засновками та обґрунтовано виведеним з них висновком міркування. Воно є одним із фундаментальних понять логіки). Виділяють різні види правдоподібних умовиводів. Серед них: індуктивні умовиводи та умовиводи за аналогією.

У традиційній логіці умовиводи поділяються на дедуктивні, індуктивні за напрямком виведення наслідку. У дедуктивному умовиводі ми переходимо від загального до часткового, а в індуктивному – від часткового до загального. За ступенем обґрунтованості висновку умовиводи поділяють на демонстративні та недемонстративні (імовірні). У демонстративних умовиводах висновок необхідно істинний, а в правдоподібних – імовірно істинний.

У сучасній логіці виходять з того, що вважають не можливим ототожнення дедукції з переходом від загального до часткового, а індукції – з переходом від часткового до загального. Наприклад, у міркуванні „Англійський письменник Артур Конан Дойл поряд з іншими жанрами художніх творів писав і науково-фантастичні романи; отже, невірно, що Артур Конан Дойл не писав науково-фантастичних романів” є дедукція, але немає переходу від загального до часткового. Міркування „Якщо алюміній пластичний чи глина пластична, то алюміній пластичний” є, як прийнято вважати, індуктивним, але у ньому немає переходу від часткового до загального. Таким чином, у сучасній логіці виходять з таких визначень: *дедуктивний умовивід* – це умовивід, в якому зв'язок засновків та висновку спирається на закон логіки і в якому висновок з логічною необхідністю випливає із засновків; *індуктивний умовивід* – це умовивід, в якому зв'язок засновків і висновку не спирається на логічний закон, через що висновок випливає з прийнятих засновків не є логічною необхідністю, а тільки з певною вірогідністю. Назва „індуктивний умовивід” (від лат. *inductio*) (наведення). Отже, дедукція – це не тільки перехід від загального знання до

часткового, але й взагалі логічний перехід від однієї істини до другої, а індукція – це не тільки перехід від часткового до загального, але й взагалі будь-який перехід від достовірного знання до проблематичного.

Особливо характерними дедукціями є логічні переходи від загального знання до часткового, наприклад:

Усі люди рівні перед законом.

Усі люди є розумними істотами.

Деякі розумні істоти рівні перед законом.

У процесі міркування іноді за дедуктивні приймають умовиводи, які такими не являються. Останні називають неправильними дедуктивними умовиводами, а (власне) дедуктивні – правильними.

З моменту виникнення логіки як науки однією з її центральних проблем є виведення способів міркування, що відповідають правильним дедуктивним міркуванням. У традиційній логіці не було розроблено достатньо універсальних критеріїв правильності умовиводів, хоча і було виділено велику кількість окремих типів умовиводів, правильність яких очевидна або може бути обґрунтована за допомогою нескладних міркувань.

Міркування, що ведуть від знання про частину предметів до загального знання про всі предмети, – це типові індукції, оскільки завжди залишається вірогідність того, що узагальнення виявиться поспішним та необґрунтованим. У творі „Топіка” Арістотель наводить такий приклад індукції:

“Якщо стерновий, що добре знає свою справу, – кращий стерновий, і так само той, хто править колісницею, добре знає свою справу, – кращий, тоді взагалі той, хто добре знає свою справу у кожній галузі – кращий”.

Основна функція індуктивних умовиводів у процесі пізнання – генералізація, тобто отримання загальних суджень. Індуктивним узагальненням зобов’язано багато з гіпотез у сучасній науці. Важливе місце належить індуктивним висновкам у судово-слідчій практиці, на їх основі формулюються численні узагальнення, що стосуються мотивів, цілей вчинення протиправних дій, способів вчинення злочинів тощо.

Залежно від повноти та закінченості емпіричного дослідження розрізняють два види індуктивних умовиводів: *повну індукцію та неповну індукцію*.

Повна індукція – це умовивід, в якому на підставі наявності ознаки у кожного предмета певного класу робиться висновок про її наявність у всього класу предметів.

Схема повної індукції має такий вигляд:

Засновки:

S_1 має ознаку Р.

S_2 має ознаку Р.

.....

S_n має ознаку Р.

$S_1, S_2, \dots, S_n$ – складають клас А.

Висновок:

Отже, всьому класу предметів А належить ознака Р.

Розглянемо приклади:

І. Свідками по справі Данильченка є громадяни Ковтун, Нильська, Петриненко, Володимирська та Мірошник. У вівторок були допитані свідки Нильська та Петриненко, другого дня – всі інші свідки за цією справою. Отже, допитані всі свідки за справою Данильченка.

ІІ. Під час звільнення бійцями ЗМОП заручників, затриманих злочинцями, у сутичці, що зав'язалася, один бандит був убитий, два поранені, інші здалися. Жоден із заручників не постраждав. Таким чином, усі заручники були звільнені, бандити знешкоджені.

Висновок у таких умовиводах робиться на підставі дослідження всіх елементів даного класу, тобто засновки у повній індукції вичерпують клас предметів.

Індуктивні умовиводи такого типу застосовуються тільки у тих випадках, коли мають справу із закритими класами предметів: число предметів, що до них входять, є скінченим і повинне легко піддаватися переліченню.

Треба зазначити, що повна індукція не є суто індуктивним міркуванням (одним з видів правдоподібних міркувань), бо за її допомогою на підставі істинних засновків можна отримати істинний висновок. Застосовуючи при побудові міркування схему повної індукції, людина може обґрунтувати достовірне знання. Індуктивним такий вид умовиводів, як повна індукція, прийнято називати тільки тому, що у ньому думка рухається від одиничного до загального знання. Це говорить про те, що поняття індуктивного умовиводу не є достатньо ясним. Відносно твердим „ядром” правдоподібних способів міркування є неповна індукція та аналогія.

Неповна індукція – це умовивід, в якому на підставі наявності якоїсь ознаки у частини предметів даного класу робиться висновок про її наявність у всього класу предметів.

Схема неповної індукції має такий вигляд:

Засновки:

S_1 має ознаку Р.

S_2 має ознаку Р.

.....

S_n має ознаку Р.

$S_1, S_2, \dots, S_n$ належить класу А.

Висновок:

Отже, всьому класу А, мабуть, належить ознака Р.

Неповнота індуктивного узагальнення виражається в тому, що досліджують не всі, а лише деякі елементи або частини класу – від S_1 до S_n .

Розглянемо приклад:

В одному із міст проводилися вимірювання радіаційного фону. У першому, третьому, шостому та сьомому районах рівень радіації відповідав

нормі. Всього у місті десять районів. Було зроблено припущення, що рівень радіації відповідає нормі на всій території міста.

У цьому умовиводі висновок про нормальний фон радіації на всій території міста зроблено на підставі вимірювання радіаційного фону у частини районів міста. Особливість неповної індукції полягає саме в тому, що відомі нам знання про частину предметів класу, поширюємо на всі предмети цього класу.

Неповна індукція широко використовується у практиці, оскільки логічний перехід у ній від деяких до всіх елементів або частин класу виправдується об'єктивною залежністю між всезагальним характером ознак та їх сталою повторюваністю в досліді для певного роду явищ. Проте індуктивний перехід від деяких до всіх не може претендувати на логічну необхідність, тому що повторюваність ознаки може виявитися результатом простого збігу.

За способом відбору вихідного матеріалу розрізняють два види неповної індукції:

- 1) індукцію шляхом переліку (популярну індукцію);
- 2) індукцію шляхом відбору (наукову індукцію).

Популярна індукція – це умовивід, в якому шляхом переліку встановлюється наявність якоїсь ознаки у деяких предметах даного класу і на цій підставі робиться висновок про її наявність у всіх предметах даного класу.

Наведений вище приклад являє собою приклад популярної індукції. Розглянемо ще один приклад популярної індукції:

Відомо, що всі студенти 1, 2 та 8-ї груп першого курсу юридичного факультету з'явилися на сесію. Отже, можна припустити, що на сесію з'явилися всі студенти юридичного факультету першого курсу.

У цьому прикладі висновок ймовірно істинний, оскільки він зроблений на підставі перевірки прибуття на сесію студентів тільки трьох перелічених груп, але не всіх.

Основою висновку в індукції шляхом переліку є повторюваність однорідних фактів при відсутності серед них суперечного випадку.

Популярна індукція визначає перші кроки у розвитку наукових знань. Побудовані на основі популярної індукції узагальнення виконують важливу функцію направляючих засад у практичній діяльності людей. У процесі розслідування злочинів часто використовують емпіричні індуктивні узагальнення, що стосуються поведінки осіб, причетних до злочину. Такі дослідні узагальнення часто допомагають слідству не дивлячись на те, що вони є проблематичними судженнями.

Проте неправильне використання популярної індукції може тягнути за собою деякі помилки. В умовах, коли досліджуються лише деякі представники класу, не виключається можливість *помилкового узагальнення*. Прикладом такого помилкового міркування може бути узагальнення „Усі лебеді білі”, що довгий час існувало в Європі, оскільки будувалося на відсутності суперечливих випадків. Коли ж у XVII ст. європейці, що

висадилися в Австралії побачили чорних лебедів, це узагальнення було спростоване.

Є ще одна помилка, що дуже часто зустрічається в індуктивних міркуваннях – це *поспішне узагальнення*, тобто узагальнення без достатніх на те підстав. Такої помилки можуть припускатися у процесі попереднього розслідування, коли з множини фактичних обставин відбирають лише ті, які, на думку слідчого, мають відношення до справи, які підтверджують одну найбільш правдоподібну версію, а інші факти, і перш за все ті, які суперечать вихідній версії, ігноруються. (Треба зазначити, що факти, що суперечать вихідній версії можуть залишатися поза увагою за різними причинами). Якщо з множини явищ фіксуються лише ті, які виявляються переважними у досліді, і на їх основі будується поспішне узагальнення, тоді така ситуація свідчить про те, що слідчий потрапив у полон фактів. Під впливом такої ілюзії в подальших спостереженнях не припускають можливості появи суперечних випадків.

Наукова індукція – це умовивід, в якому висновок робиться на підставі відбору необхідних та виключення випадкових обставин.

Залежно від способів дослідження розрізняють:

- 1) індукцію методом відбору (селекції);
- 2) індукцію методом виключення (елімінації).

Індукція методом відбору, або селективна індукція – це умовивід, в якому висновок про притаманність ознаки класу ґрунтується на знанні про зразок, яке отримане методичним відбором явищ з різних частин цього класу.

Головною умовою вірогідності індуктивних висновків цього роду є виключення обставин, що роблять випадковим вибір фактів, на яких ґрунтується узагальнення.

Умови підвищення ступеня ймовірності висновків за допомогою селекційної індукції є такими: а) кількість досліджуваних елементів даного класу повинна бути достатньо великою; б) елементи розглядуваного класу повинні бути більш різноманітними та відібрані планомірно; в) ознака, що вивчається повинна бути типовою для елементів розглядуваного класу.

Якщо дотримуватись цих умов, то можна не побоюватись, що властивість, яка спостерігається немає основи у властивостях всього класу і залежить від випадкових обставин.

Наприклад, шляхом селекційної індукції відбувається відбір засобів підвищення ефективності правоохоронної діяльності.

Індукція методом виключення, або елімінативна індукція – це система умовиводів, в якій висновки про причини досліджуваних явищ будуються шляхом виявлення підтверджуючих обставин та виключення обставин, що не задовольняють властивостям причинного зв'язку.

Такий вид індукції спирається на багатобічний аналіз досліджуваних явищ та встановлення причинної залежності, виділення необхідних ознак чи зв'язків предметів. Найважливішими властивостями причинного зв'язку, що обумовлюють методичність елімінативної індукції, є: загальність, послідовність у часі, необхідність та однозначність.

Загальність причинного зв'язку означає, що явища дійсності не виникають довільно, незалежно від інших явищ.

Послідовність у часі означає, що причина завжди передує дії. Проте треба враховувати, що після того, не означає з причини цього. Наприклад, у слідчій практиці іноді помилково тлумачать як причинний зв'язок факт погрози певної особи на адресу другої та подальше насильство над особистістю другої. Але ж відомо, що погрози не завжди приводяться в дію.

Необхідність причинного зв'язку означає, що дії можуть здійснюватись лише при наявності причин. Відсутність причини з необхідністю веде до відсутності дії.

Однозначність причинного зв'язку означає, що кожна конкретна причина завжди викликає не будь-яку, а досить конкретну, відповідну її дію. Наприклад, ідентичність відбитків пальців на знарядді вбивства незаперечно свідчить про те, що це знаряддя було в руках підозрюваного.

Великий внесок у розвиток методів наукової, зокрема, елімінативної індукції зроблений такими природознавцями, філософами і логіками, як: Ф. Беконом, Дж. Гершелем, Дж. Ст. Міллем. У лекції „Логіка побудови та перевірки версії” будуть розглянуті методи встановлення причинних зв'язків, або, як їх ще називають, канони Мілля (за прізвиськом англійського логіка Дж. Ст. Мілля (1806 р.–1873 р.), який їх запропонував).

Умовивід за аналогією – це умовивід, у якому робиться висновок про наявність певної ознаки (властивості чи відношення) у предмета (явища, дії), що досліджується, на підставі його подібності в суттєвих рисах з іншим предметом (явищем, дією).

У світі кожний конкретний предмет чи явище, хоча й володіє багатьма властивостями, являє собою не випадкову комбінацію ознак, а певну їх єдність. Існування та змінювання кожної ознаки завжди обумовлено станом інших сторін предмета чи зовнішніх умов. Саме це обумовлює можливість порівняння одних предметів (явищ, дій) з іншими.

Наведемо приклад міркування за аналогією. „Езопу хтось сказав: „Про тебе верзуть страшні дурниці”, – і переказав йому все. Езоп відповів: „Вбивці – не ті, хто робить кинджали, а ті, хто застосовує їх вироби; так і про мене говорять дурниці не наклепники, а ти, якщо ти використовуєш їхній наклеп”.

За характером ознаки, що переноситься, умовиводи за аналогією поділяють на два види:

- 1) аналогію властивостей;
- 2) аналогію відношень.

Аналогія властивостей – це умовивід, в якому об'єктом уподібнювання є два схожі предмети, а ознакою, що переноситься, – властивості цих предметів. Логічною основою перенесення ознак у таких аналогіях виступає схожість предметів, що уподібнюються, в суттєвих ознаках. Схема міркування за аналогією предметів є такою:

Предмет А володіє властивостями а, в, с, е, р.

Предмет В володіє властивостями а, в, с, е.

Цілком ймовірно, що предмет В володіє й властивістю р.

Прикладом такої аналогії є міркування, згідно з яким на Марсі може існувати життя. Таке припущення базується на виявленні властивостей, за якими Марс подібний до Землі (наприклад, твердження, що природно-геологічні умови на Марсі та Землі у перші сотні мільйонів років після утворення Сонячної системи були багато в чому схожі). Виходячи з того, що на Землі є життя, припускають, ніби Марс подібний до Землі і за цією властивістю.

Аналогія відношень – це умовивід, в якому об'єктом уподібнювання є схожі відношення між предметами, а переносною ознакою – властивості цих відношень.

Схема міркування за аналогією відношень є такою:

Предмет А знаходиться у відношенні R до предмета В.

Предмет М знаходиться у відношенні R1 до предмета Т.

Цілком ймовірно, що властивості, які лежать в основі відношень А до В і М до Т, також схожі.

Приклад міркування за аналогією відношень: „Якщо ми зробимо міри покарання більш жорстокими, ми безперечно відвернемо певну кількість людей від скоєння відповідних злочинів, так само як високі ціни відвернули б певну частину покупців”. Проте, звичайно за аналогією, виникає й звичка як до високих цін, так і пристосування до суворих покарань.

Аналогія відношень лежить в основі методу моделювання, який широко використовується в науці та техніці. Сутність цього методу полягає в тому, що для вивчення якогось об'єкта-оригіналу конструюється інший об'єкт, що виступає його моделлю, тобто має подібні оригіналу суттєві риси, при цьому вивчення відношень між параметрами моделі переносять на об'єкт-оригінал. Метод моделювання є одним із засобів конвергенції теоретичного знання з практичним буттям. Цей метод є дієвим засобом організації правоохоронної та законотворчої діяльності.

Для того, щоб підвищити ступінь ймовірності висновків у міркуваннях за аналогією треба дотримуватись основних правил побудови таких міркувань:

- 1) повинно бути встановлено якомога більше спільних ознак у предметах, які порівнюються;
- 2) ознаки, що є основою аналогії, повинні бути суттєвими для предметів, які порівнюються;
- 3) необхідно, щоб спільні ознаки предметів, що порівнюються, були різноманітними;
- 4) необхідно, щоб спільні ознаки предметів, які порівнюються, і ознаки, що переносяться з одного предмета на інший, були однотипними.

Оскільки в процесі побудови дедуктивного умовиводу ми приходимо до необхідно істинного знання, саме цей вид умовиводів потребує більш детального аналізу. Тому наступні питання лекції будуть присвячені розгляду різних видів дедуктивних умовиводів.

Крім простих суджень для побудови умовиводів використовуються також складні судження. На відміну від простого категоричного силогізму, де логічний висновок базується на відношеннях між обсягами термінів, в умовиводах цього типу висновок базується на характері логічного зв'язку між судженнями, тобто на характері логічних сполучників, за допомогою яких утворені складні судження. Внутрішня структура вихідних суджень не враховується.

Умовиводи такого типу досить широко застосовуються. Оскільки в цих умовиводах при дотриманні відповідних правил істинності засновків гарантується істинність висновку, такі різновиди умовиводів включаються до теорії доказових висновків.

Класифікація цих умовиводів відбувається на основі видів суджень, що входять до їхнього складу. До таких умовиводів належать *суто умовні, умовно-категоричні, розділово-категоричні, умовно-розділові*.

Суто умовним умовиводом називається умовивід, обидва засновки і висновок якого є умовними судженнями.

Схема суто умовного умовиводу:

Схема 1.

$$\frac{A \rightarrow B, \quad B \rightarrow C}{A \rightarrow C}$$

Наприклад:

Якщо свідок Мартиненко говорить правду, то Кринський не міг бути на місці злочину о восьмій годині.

Якщо Кринський не міг бути на місці злочину о восьмій годині, то він має алібі.

Якщо свідок Мартиненко говорить правду, то Кринський має алібі.

Умовно-категоричним умовиводом називається умовивід, в якому один із засновків – умовне судження, а другий засновок і висновок – категоричне судження.

Розрізняють два основні модуси (види) умовно-категоричних умовиводів:

- 1) стверджувальний модус (латинська назва „modus ponens”);
- 2) заперечувальний модус (латинська назва „modus tollens”).

1. У стверджувальному модусі (modus ponens) засновок, що виражений категоричним судженням, стверджує істинність основи (антецеденту імплікації) умовного засновку, а висновок стверджує істинність наслідку (консеквенту імплікації). Міркування спрямоване від ствердження істинності основи до ствердження істинності наслідку.

Схема 2.

$$\frac{A \rightarrow B, A}{B}$$

Наприклад:

Якщо під час вчинення злочинного діяння інтелектуальна спроможність особи була відсутня внаслідок хворобливого стану психіки, то особа визнається неосудною.

Встановлено, що під час вчинення цього злочинного діяння в обвинувачуваного Марченка була відсутня інтелектуальна спроможність внаслідок хворобливого стану його психіки.

Отже, обвинувачуваний Марченко визначається неосудним.

Перший засновок – умовне судження, яке виражає зв'язок основи (якщо під час вчинення злочинного діяння інтелектуальна спроможність особи була відсутня внаслідок хворобливого стану психіки) та наслідку (особа визнається неосудною). Другий засновок – категоричне судження, в якому стверджується істинність основи умовного судження (встановлено, що під час вчинення цього злочинного діяння в обвинувачуваного Марченка була відсутня інтелектуальна спроможність внаслідок хворобливого стану його психіки). Визнавши істинність основи, визнаємо істинність наслідку: обвинувачуваний Марченко визначається неосудним.

2. У заперечувальному модусі (*modus tollens*) засновок, що виражений категоричним судженням, заперечує істинність наслідку умовного засновку, а висновок заперечує істинність основи. Міркування спрямоване від заперечення істинності наслідку до заперечення істинності основи.

Схема 3.

$$\frac{A \rightarrow B, \quad \neg B}{\neg A}$$

Наприклад:

Якщо смерть потерпілого настає від опіків, то на його трупі мають бути ознаки опіку.

На трупі потерпілого Іванова ознак опіку експертизою не встановлено.

Отже, смерть потерпілого Іванова настала не від опіків.

З наведеного прикладу видно, що хибність наслідку (консеквенту імплікації) несумісна з істинною основою (антецедентом), вона сумісна тільки з хибністю основи.

Треба зазначити, що можливі ще два різновиди умовно-категоричних умовиводів: від заперечення істинності основи до заперечення істинності наслідку (схема 3) та від ствердження істинності наслідку до ствердження істинності основи (схема 4), тобто:

Схема 4.

$$\frac{A \rightarrow B, \quad \neg A}{\neg B}$$

Схема 5.

$$\frac{A \rightarrow B, B}{A}$$

Проте висновок за цими модусами не буде достовірним. Проаналізуємо це на прикладах.

Приклад міркування за схемою 4:

Якщо за рішенням суду особа підлягає кримінальній відповідальності за ст. 187 КК України „Розбій”, то вона є злочинцем.

Петров не підлягає кримінальній відповідальності за ст. 187 КК України „Розбій”.

Отже, Петров не є злочинцем.

Висновок у такому умовиводі є тільки ймовірний. Петров може бути злочинцем, а може їм і не бути. Існує багато інших підстав, крім вказаних, за якими особа може бути кваліфікована як злочинець. Проте, може виявитися, що ця особа взагалі не причетна до вчинення будь-якого злочину. Очевидно, що зробити достовірний висновок на підставі вказаних засновків, без додаткових даних про розглядувану особу, неможливо.

Приклад міркування за схемою 5:

Якщо в момент вчинення злочину потерпілий під час захисту зламав палець злочинцю, то цей перелом має бути у злочинця.

У підозрюваного Сидорова наявний перелом пальця.

Отже, цей перелом залишений потерпілим.

Здобутий висновок тільки ймовірний, оскільки перелом у Сидорова міг з’явитися за обставин, які не пов’язані із цим злочином.

Таким чином, з чотирьох модусів умовно-категоричного умовиводу, що вичерпують всі можливі комбінації засновків, достовірні висновки дають два: стверджувальний (*modus ponens*, схема 2) та заперечувальний (*modus tollens*, схема 3). Вони виражають закони логіки і називаються правильними модусами умовно-категоричного умовиводу.

Два інших модуси (схеми 4 та 5) достовірних висновків не дають. Вони називаються неправильними модусами і підпорядковуються правилу: заперечення основи умовного судження не веде з необхідністю до заперечення його наслідку і ствердження наслідку умовного судження не веде з необхідністю до ствердження його основи.

Аналізуючи умовно-категоричний умовивід, треба мати на увазі, що основа та наслідок умовного засновку може бути як стверджувальним, так і заперечним судженням. Залежно від цього існують чотири різновиди стверджувального модусу, перший з яких вище розглянутий (схема 2), а інші три мають такі схеми:

Схема 6.

$$\frac{\neg A \rightarrow B,}{A \rightarrow B,}$$

$$\frac{\neg A}{B}$$

Наприклад:

Якщо засуджена до позбавлення волі особа, якій було дозволено короткочасний виїзд, не повернулася до місця відбування покарання після закінчення строку виїзду, то ця особа карається позбавленням волі на строк до трьох років (за ч. 3 ст. 390 КК України).

Засуджений до позбавлення волі Риженко, якому було дозволено короткочасний виїзд, не повернувся до місця відбування покарання після закінчення строку виїзду.

Отже, він, за ч. 3 ст. 390 КК України, карається позбавленням волі на строк до трьох років.

Схема 7.

$$\frac{A \rightarrow \neg B, A}{\neg B}$$

Наприклад:

Якщо неповнолітній вперше вчинив злочин невеликої тяжкості, то йому не може бути призначене позбавлення волі (за ч.2 ст. 102 КК України).

Неповнолітній Мащенко вперше вчинив злочин невеликої тяжкості.

Отже, йому не може бути призначене позбавлення волі.

Схема 8.

$$\frac{\neg A \quad A \rightarrow \neg B}{\neg B}$$

Наприклад:

Якщо дія повністю не підпадає під ознаки складу злочину (наприклад, має лише формальні ознаки складу злочину), що визначені в законі, то така дія не тягне за собою кримінальну відповідальність.

Дії Симоненка повністю не підпадають під ознаки складу злочину, що визначені у законі.

Отже, дії Симоненка не тягнуть за собою кримінальної відповідальності.

Існують також чотири різновиди заперечувального модусу, в яких хід міркування однаковий: категоричний засновок заперечує істинність наслідку умовного судження, висновок заперечує істинність основи. Один із таких умовиводів розглянутий вище (схема 3), наведемо приклади інших трьох.

Схема 9.

$$\frac{B \quad A \rightarrow B}{A}$$

Наприклад:

Якщо особа, яка підлягає притягненню в якості обвинувачуваного, не встановлена, то попереднє слідство призупиняється.

Попереднє слідство не призупиняється.

Отже, особа, яка підлягає притягненню в якості обвинувачуваного, встановлена.

Схема 10.

$$\frac{A \rightarrow \neg B, B}{\neg A}$$

Наприклад:

Якщо об'єктивність показань свідка викликає сумніви, то вирок не може бути залишений у силі.

Вирок за справою Петрова може бути залишений у силі.

Отже, об'єктивність показань свідка не викликає сумніви.

Схема 11.

$$\frac{\neg A \rightarrow \neg B, B}{A}$$

Наприклад:

Якщо свідок не може повідомити джерела своєї поінформованості, то фактичні дані, надані свідком, не можуть слугувати доказом.

Фактичні дані, надані свідком, можуть слугувати доказом.

Отже, цей свідок може повідомити джерело своєї поінформованості.

Якщо в розгляданому типі дедуктивних умовиводів більший засновок є еквівалентним судженням, то достовірні висновки матимемо за всіма чотирма модусами:

Схема 12.

$$\frac{A \leftrightarrow B, A}{B}$$

Схема 13.

$$\frac{A \leftrightarrow B, \neg B}{\neg A}$$

Схема 14.

$$\frac{A \leftrightarrow B, \neg A}{\neg B}$$

Схема 15.

$$\frac{A \leftrightarrow B, B}{A}$$

Розгляньмо приклад умовиводу, побудованого за схемою 12:

Якщо діяння містить усі ознаки складу злочину, передбаченого відповідною статтею Особливої частини КК України, то таке діяння визнається закінченим злочином.

Розглядуване діяння містить усі ознаки складу злочину, передбаченого відповідною статтею Особливої частини КК України.

Отже, розглядуване діяння визнається закінченим злочином.

Неважко встановити, що достовірний висновок буде отриманий за будь-яким із наведених модусів, оскільки еквіваленція виражає взаємно однозначний зв'язок суджень А та В, тобто судження „Якщо діяння містить усі ознаки складу злочину, передбаченого відповідною статтею Особливої частини КК України” (антецедент) виражає не одну з можливих, а єдину (необхідну і достатню) підставу виведення судження (консеквента), „таке діяння визнається закінченим злочином”.

Розділово-категоричним умовиводом називається умовивід, в якому один із засновків – розділове судження, а другий засновок і висновок – категоричне судження.

Розрізняють два основні модуси (види) розділово-категоричних умовиводів:

- 1) стверджувально-заперечувальний модус (лат. *modus ponendo tollens*);
- 2) заперечувально-стверджувальний модус (лат. *modus tollendo ponens*).

У стверджувально-заперечувальному модусі менший засновок, який є категоричним судженням, стверджує один із складників диз'юнкції, висновок, що є також категоричним судженням, заперечує другий її складник.

Відповідно до двох різновидів диз'юнкції (строгої та нестрогої) висновки за цим модусом можуть бути як достовірними, так і ймовірними. Висновок буде достовірним, якщо дотримуються такого правила: більший засновок повинен бути виключно-розділовим судженням, тобто судженням строгої диз'юнкції. Якщо цього правила не дотримуються, то достовірного висновку отримати неможливо.

Наприклад:

Обвинувачений може бути або виконавцем, або організатором вчинення злочину, або підбурювачем, або підсобником.

~~Сидоров є організатором вчинення злочину.~~

Отже, він не є виконавцем вчинення злочину.

Висновок у такому умовиводі – ймовірний, оскільки обґрунтовано заперечувати те, що Сидоров є виконавцем учинення злочину, ми не можемо. Для цього не достатньо тих підстав, які вказані. У з'єднально-розділових судженнях істинність одного з диз'юнктивних членів ще не є достатньою підставою хибності інших, бо якщо два судження розділені нестрогою диз'юнкцією, то при цьому виражається вимога істинності у крайньому разі одного (а може й більше) судження. Те, що обвинувачений може бути організатором учинення злочину не унеможливорює і того, що він одночасно буде й виконавцем цього злочину.

Отже, висновки в умовиводах, побудованих за схемами 16 і 17 будуть ймовірними:

Схема 16.

$$\frac{A \vee B, B}{\vdash A}$$

Схема 17.

$$\frac{A \vee B, A}{\vdash B}$$

Розділовий засновок може містити не два, а більшу кількість диз'юнктивів, як у наведеному вище прикладі.

Таким чином, схеми 16 та 17 не є схемами дедуктивних міркувань, оскільки висновки у побудованих за цими схемами умовиводах не будуть достовірними.

Якщо ж дотримуються вищевказаного правила, тобто більший засновок умовиводу є строго розділовим судженням, то висновок буде достовірним.

Схеми правильних модусів розділово-категоричного умовиводу:

Схема 18.

$$\frac{A \vee B, A}{\vdash B}$$

Схема 19.

$$\frac{A \vee B, B}{\vdash A}$$

Приклад умовиводу, побудованого за схемою 18:

Висунута гіпотеза доводиться чи спростовується.

Ця гіпотеза доведена.

Отже, вона не може вважатися спростованою.

Приклад умовиводу, побудованого за схемою 19:

Злочин може проявлятися у формі дії або бездіяльності.

Цей злочин вчинений шляхом бездіяльності.

Отже, цей злочин не вчинений шляхом дії.

2. У заперечувально-стверджувальному модусі менший засновок, який є категоричним судженням, заперечує один із складників диз'юнкції, висновок, що є також категоричним судженням, стверджує другий її складник.

Висновок за цим модусом буде завжди достовірний, якщо дотримуються правила: у більшому засновку повинні бути перелічені всі можливі судження – диз'юнкти, тобто більший засновок повинен бути повним (закритим) диз'юнктивним висловлюванням.

Цьому модусу розділово-категоричного умовиводу відповідають 4 схеми побудови розділово-категоричних міркувань.

Схема 20.

$$\frac{A \vee B, \neg A}{B}$$

Схема 21.

$$\frac{A \vee B, \neg B}{A}$$

Схема 22.

$$\frac{A \supset B, \neg A}{B}$$

Схема 23.

$$\frac{A \supset B, \neg B}{A}$$

Приклад умовиводу, побудованого за схемою 20:

Потерпілим визнається особа, якій злочином заподіяно фізичну або майнову шкоду.

Потерпілому не заподіяно фізичної шкоди.

Цей потерпілий зазнав майнової шкоди.

Розділовий засновок може містити не два, а три й більше членів диз'юнкції, але для того, щоб висновок впливав з необхідністю диз'юнкція повинна бути повною. Наприклад:

Проступки бувають або цивільні, або адміністративні, або дисциплінарні.

Проступок, що скоїв громадянин Никитченко, не є ані цивільним, ані дисциплінарним.

Проступок, що скоїв громадянин Никитченко, є адміністративним.

Наведемо приклад умовиводу, побудованого за схемою 22:

Навмисні злочини вчинюються з прямим чи непрямым умислом.

У цьому злочині не було прямого умислу.

Цей злочин вчинений з непрямым умислом.

Розділово-категоричні умовиводи мають широке застосування в юридичній практиці, особливо при побудові та перевірці слідчих версій.

Умовно-розділовим умовиводом називається умовивід, в якому один із засновків є розділовим судженням, а інші засновки – умовні судження.

Виділяють різні види умовно-розділових умовиводів.

За кількістю альтернатив у розділовому засновку умовно-розділові умовиводи поділяються на: дилеми (дві альтернативи), трилеми (три альтернативи), полілеми (чотири і більше альтернатив).

Розглянемо на прикладі дилеми, що найчастіше застосовується на практиці, структуру та види умовно-розділового умовиводу. Дилеми поділяють за двома основами: 1) за характером висновку та 2) за складом висновку. За характером висновку всі дилеми поділяються на конструктивні та деструктивні, кожна з яких за складом висновку поділяється на просту та складну.

Конструктивною дилемою називається дилема, у висновку якої щось стверджується.

Деструктивною дилемою називається дилема, у висновку якої щось заперечується.

Простою дилемою називається дилема, висновок якої є простим судженням або його запереченням.

Складною дилемою називається дилема, висновок якої є складним (розділовим) судженням.

На підставі поєднання вказаних основ поділу дилем виділяють просту конструктивну дилему, складну конструктивну дилему, просту деструктивну дилему та складну деструктивну дилему.

У *простій конструктивній дилемі* умовний засновок містить дві основи, з яких випливає один і той же наслідок. Розділовий засновок стверджує обидві можливі основи, висновок стверджує наслідок. Міркування спрямоване від ствердження істинності основи до ствердження істинності наслідку.

Схема простої конструктивної дилеми:

Схема 24.

$$\frac{A \rightarrow C, B \rightarrow C, \\ A \vee B}{C}$$

Приклад:

Якщо обвинувачений винний у вбивстві заручника, то він підлягає кримінальній відповідальності за ст. 115 КК України.

Якщо він винний у вбивстві з корисливих мотивів, то він підлягає кримінальній відповідальності за цією ж статтею.

Обвинувачений винний або у вбивстві заручника, або у вбивстві з корисливих мотивів.

Обвинувачений підлягає кримінальній відповідальності за ст. 115 КК України.

У *складній конструктивній дилемі* умовний засновок містить дві основи і два наслідки. Розділовий засновок стверджує обидва можливих наслідки. Міркування спрямовано від ствердження істинності основ до ствердження істинності наслідків.

Схема складної конструктивної дилеми:

Схема 25.

$$\frac{A \rightarrow C, B \rightarrow D, \\ A \vee B}{C \vee D}$$

$$\frac{}{C \vee D}$$

Приклад:

Якщо Носов вчинив таємне викрадення чужого майна, то він підлягає кримінальній відповідальності за ст. 185 КК України.

Якщо Носов вчинив відкрите викрадення чужого майна, то він підлягає кримінальній відповідальності за ст. 186 КК України.

Носов вчинив або таємне, або відкрите викрадення чужого майна.

Носов підлягає кримінальній відповідальності за ст. 185 або ст. 186 КК України.

У *простій деструктивній дилемі* умовний засновок містить одну основу, з якої випливає два можливих наслідки. Розділовий засновок заперечує обидва наслідки, висновок заперечує основу. Міркування спрямовано від заперечення істинності наслідків до заперечення істинності основи.

Схема простої деструктивної дилеми:

Схема 26.

$$\frac{\begin{array}{c} A \rightarrow B, A \rightarrow C, \neg B \\ \vee \neg C \end{array}}{\neg A}$$

Приклад:

Якщо особа, що вперше вчинила злочин невеликої тяжкості, звільняється від кримінальної відповідальності, то це відбувається або у зв'язку з її дійовим каяттям, або у зв'язку з примиренням з потерпілим.

У даному випадку не мало місце дійове каяття, також не було примирення винного з потерпілим.

У даному випадку особа, що вперше вчинила злочин невеликої тяжкості, не звільняється від кримінальної відповідальності.

У *складній деструктивній дилемі* умовний засновок містить дві основи та два наслідки. Розділовий засновок заперечує обидва наслідки, висновок заперечує обидві основи. Міркування спрямовано від заперечення істинності наслідків до заперечення істинності основ.

Схема складної деструктивної дилеми:

Схема 27.

$$\frac{\begin{array}{c} A \rightarrow B, C \rightarrow D, \\ \neg B \vee \neg D \end{array}}{\neg A \vee \neg C}$$

Приклад:

Якщо обвинувачений винний у вбивстві з хуліганських мотивів, то він підлягає кримінальній відповідальності за ст. 115 КК України.

Якщо він є винним у погрозі вбивством, то підлягає кримінальній відповідальності за ст. 129 КК України.

У діях обвинуваченого немає складу злочину, передбаченого ст. 115 або ст. 129 КК України.

Обвинувачений не вчиняв вбивство з хуліганських мотивів, не погрожував вбивством.

Дилема часто використовується в дискусіях, полеміках і особливо в судових промовах, оскільки вона вносить ясність у постановку запитання, виділяє головне у суперечці, що сприяє правильному розв'язанню висунутої проблеми. Такий вид умовно-розділового умовиводу використовується завжди, коли слід поставити протилежну сторону перед невідворотністю вибору одного з можливих рішень із того або іншого питання.

ТЕМА 8. ЛОГІЧНІ ПІДСТАВИ ТЕОРІЇ АРГУМЕНТАЦІЇ

Необхідність доказового мислення. Будова та види доведення. Теза, аргумент, демонстрація. Пряме доведення, непряме доведення, апагогічне доведення, розділове доведення. Правила і помилки стосовно тези у доведенні. Правила і помилки стосовно аргументів у доведенні. Правила і помилки стосовно демонстрації у доведенні. Спростування шляхом критики тези. Спростування шляхом критики аргументів. Спростування шляхом критики демонстрації.

Уміння міркувати аргументовано є найважливішим компонентом загальної культури людини.

Аргументація у найбільш широкому розумінні слова – це процес обґрунтування (тобто наведення доводів або аргументів) певного положення (твердження, гіпотези, концепції) з метою переконання в його істинності, слушності.

Треба зауважити, що під словом "аргументація" можуть розуміти також сукупність доводів на користь якогось положення.

Кінцева мета аргументації – прийняття аудиторією висунутого положення (чи положень), тобто переконання аудиторії в справедливості положення, яке пропонується її увазі. Тому теорія аргументації – теорія, що вивчає різноманітні дискусійні прийоми, які використовуються в процесі аргументації, – ставить у центр своєї уваги поняття "переконання" і "прийняття".

Теорія аргументації почала створюватися ще в античності. Пройшла довгу історію, яка мала злети та падіння. Зараз вчені говорять про становлення "нової теорії" аргументації, загальні контури якої намітилися в два-три останні десятиліття. Нова теорія аргументації створюється на межі логіки, лінгвістики, психології, філософії, герменевтики, риторики, еристики тощо. Актуальною є задача побудови загальної теорії аргументації, що відповідала б на різноманітні питання щодо процесу аргументації, наприклад, такі як: природа аргументації та її межі, способи аргументації, своєрідні аргументації в різних сферах діяльності, характерний стиль мислення для кожної історичної епохи тощо.

Нову теорію аргументації іноді називають " новою риторикою " на тій підставі, що вона відновлює те позитивне, що було в античній риторичі. Теорію аргументації не можна зводити тільки до логічної теорії доведення, яка спирається на поняття істини, а не на поняття переконання, слушності; також її не можна зводити і до методології науки, і до еристики – теорії суперечки, оскільки суперечка є окремим випадком аргументації.

Важливу роль у формуванні основних ідей нової теорії аргументації відіграли праці Х. Перельмана, Г. Джонстона, Ф. ван Ємерена, Р. Гроотендорста та інших. Проте і тепер теорія аргументації немає єдиної парадигми. За теперішнього часу вона являє собою таке поле різноманітних

думок на предмет цієї теорії, її основних проблем та перспективи розвитку, яке навряд чи можна оглянути.

Сам процес аргументації в теорії аргументації розглядається з трьох різних позицій, які доповнюють одна одну: з точки зору мислення, з точки зору людини та суспільства, з точки зору історії. Кожен із цих аспектів має свої специфічні особливості і розпадається на ряд підрозділів. Виділення та короткий аналіз основних напрямків досліджень у сучасній теорії аргументації провів Івін А. в книзі "Основы теории аргументации". Визначимо ці напрямки.

Аналіз аргументації з точки зору мислення (тобто з логіко-епістемологічної точки зору) містить три напрямки:

1) Опис способів обґрунтування та раціоналізації описових і оцінних тверджень. Серед цих способів не тільки такі традиційні універсальні прийоми, як дедуктивне виведення та індуктивне підтвердження висновків, але й контекстуальні способи обґрунтування, що є подібними посланням на інтуїцію та традицію.

2) Аналіз залежності аргументації від тієї проблемної ситуації, в загальних рамках якої вона проходить.

3) Виявлення тих особливостей аргументації, які пов'язані із застосуванням її в різних областях мислення. Існують три такі області, і, відповідно, три різновиди аргументації: теоретична, практична та художня аргументація. У свою чергу, теоретична аргументація розпадається на природничу та гуманітарну, практична – на ідеологічну (що містить, зокрема, пропаганду) та утопічну.

Аналіз аргументації з точки зору людини і суспільства (тобто як людської діяльності, що має соціальний характер), передбачає:

- дослідження аудиторій, в яких розгортається аргументація. При такому аналізі виділяють найбільш вузьку, вузьку та більш широку аудиторії. Під найбільш вузькою аудиторією розуміють того, хто висуває певне положення або висловлює певні погляди, і тих, чиї переконання він намагається укріпити або змінити. Вузькою аудиторією можуть бути, наприклад, вчений, який висуває нову концепцію, та наукова спільнота, що покликана оцінити її, а також дві людини, які сперечаються. Більш широкою аудиторією будуть у цих випадках усі ті, хто присутній при суперечці, або всі ті, хто, залучений до обговорення нової наукової концепції і, навіть, можуть бути включені неспеціалісти, які завербовані на який-небудь бік завдяки пропаганді;

- дослідження залежності манери аргументації від загальних характеристик того конкретного цілісного суспільства або спільноти, в рамках яких вона проходить. Наприклад, особливості аргументації у так званих "колективістських (закритих) суспільствах" (тоталітарне суспільство, середньовічне феодальне суспільство тощо) або "колективістських спільнотах" (армія, церква, тоталітарна політична партія тощо).

Аналіз аргументації з точки зору історії (тобто вивчення історичного виміру аргументації) включає три часові зрізи:

- урахування того історично конкретного часу, в якому має місце аргументація і який залишає на ній свій швидкоплинний слід;
- дослідження стилю мислення історичної епохи і тих особливостей її культури, які накладають свій незгладимий відбиток на будь-яку аргументацію, що належить цій епосі. Таке дослідження дозволило виділити п'ять принципово різних стилів аргументації: архаїчну (чи первісну) аргументацію, античну аргументацію, середньовічну (чи схоластичну) аргументацію, "класичну" аргументацію Нового часу і сучасну аргументацію;
- аналіз тих змін, які зазнає аргументація протягом усієї історії людства. Саме в цьому контексті стає можливим співставлення стилів аргументації різних історичних епох та постановка питань про порівнянність (чи непорівнянність) цих стилів, про реальність історичного прогресу в сфері аргументації.

Треба зазначити, що теорія аргументації трактує процес аргументації не тільки як особливу техніку переконання та обґрунтування положень, які висувуються, але і як практичне мистецтво, що передбачає вміння вибрати із множини можливих прийомів аргументації ту їх сукупність і ту їх конфігурацію, які вимагаються особливостями аудиторії та проблеми, що обговорюється.

Виділяють такі характерні риси аргументації, які відрізняють її від інших способів впливу на переконання слухачів:

- вона завжди виражена в мові, має форму тверджень, які вимовлені або написані; теорія аргументації досліджує не ті думки, ідеї і мотиви, що стоять за висловленими твердженнями, а їх взаємозв'язки;
- аргументація є цілеспрямованою діяльністю: її задача - посилення чи послаблення чийх-то переконань;
- аргументація - це соціальна діяльність, оскільки вона спрямована на іншу людину чи на інших людей, передбачає діалог та активну реакцію іншої сторони на доводи, які наводяться;
- аргументація передбачає розумність тих, хто її сприймає, їх здатність раціонально зважувати аргументи, приймати їх або заперечувати.

Залежно від способу обґрунтування аргументація поділяється на емпіричну та теоретичну.

Аргументація, в якій положення обґрунтовуються шляхом безпосереднього звернення до дійсності (експеримент, спостереження тощо), називається *емпіричною*. Такий спосіб обґрунтування часто застосовується у природничих науках.

Аргументація, в якій обґрунтування може здійснюватися за допомогою вже відомих положень (аргументів) шляхом побудови певних міркувань (доказів), називається *теоретичною*. При такому підході до процесу аргументації також звертаються до дійсності, але вже не безпосередньо, а

опосередковано. Такий спосіб обґрунтування переважно притаманний гуманітарним наукам.

Проте різниця між емпіричною та теоретичною аргументацією є відносною, оскільки досить часто у реальних процесах комунікації зустрічаються аргументації, в яких поєднується і звернення до досвіду, і теоретичні міркування.

У курсі логіки вивчається теоретична аргументація, а саме процес обґрунтування певного положення (твердження, гіпотези, концепції) на підставі використання інших положень.

У структурі аргументації такого типу відрізняють:

тезу – положення, яке необхідно обґрунтувати;

аргументи – твердження, за допомогою яких обґрунтовується теза;

форму (демонстрацію, схему) – спосіб, який застосовується для обґрунтування тези.

Наведемо приклад аргументації.

Одного разу до давньогрецького філософа Сократа прийшов молодий чоловік за порадою. Цей чоловік хотів почути відповідь на питання: "Чи слід йому вже одружуватися?" Сократ подивився на нього і відповів: "Одружишся ти чи не одружишся, все одно каятимешся!" Молодий чоловік довго розмірковував, що мав на увазі Сократ. Виходячи з відповіді Сократа, відновимо його міркування з приводу поставленого питання в повному обсязі: "Якщо ти одружишся, то каятимешся. Якщо ти не одружишся, то все одно каятимешся. Ти одружишся чи не одружишся. Отже, ти каятимешся". Останнє (четверте) висловлювання є тезою, а ті, що передують йому (перші три висловлювання) – аргументи.

Отже, як видно з цього невеликого тексту аргументації, у процесах реальної комунікації можемо опускати деякі аргументи, іноді навіть скорочувати тези аргументацій. Тому необхідно запам'ятати, що для того, щоб зрозуміти співрозмовника, з'ясувати точку зору, яку він відстоює, виявити в його міркуванні помилки, обґрунтовано розкритикувати його точку зору або, вважаючи його позицію обґрунтованою, прийняти її, перш за все треба відновити аргументацію супротивника у повному вигляді. Це дасть можливість з'ясувати форму аргументації, а отже зробити правильний висновок щодо позиції, а може, навіть і намірів, супротивника. Невміння багатьох людей у повному вигляді відновлювати аргументації, часто призводить до таких дискусій, де кожний її учасник говорить про своє, бо сприймає аргументацію супротивника як певний потік слів, навіть не намагаючись проаналізувати його. Проте, при відновленні аргументації супротивника не треба намагатися наводити власні думки з приводу розглядуваного питання, а виходити з точки зору тієї людини, яка її висловлює.

Аргументація за формою поділяється на дедуктивну та недедуктивну (правдоподібну).

Дедуктивна аргументація – це аргументація, яка будується за схемами дедуктивних міркувань, тобто тих міркувань, які спираються на логічний

закон і в яких із істинних засновків отримують істинний висновок. За допомогою такої аргументації обґрунтовують істинність тези.

Розглянемо таку аргументацію. "Особа, що займається вимаганням, притягується до кримінальної відповідальності за статтею 189 КК України. Пирогов вимагав передачі чужого майна з погрозою насильства над близькими родичами потерпілого. Отже, Пирогов притягується до кримінальної відповідальності за статтею 189 КК України".

Теза – "Пирогов притягується до кримінальної відповідальності за статтею 189 КК України".

Аргументи – "Особа, що займається вимаганням, притягується до кримінальної відповідальності за статтею 189 КК України"; "Пирогов вимагав передачі чужого майна з погрозою насильства над близькими родичами потерпілого".

Форма (демонстрація, схема) – дедуктивна аргументація, оскільки демонстрація будується у вигляді першої фігури простого категоричного силогізму із дотриманням спеціальних правил цієї фігури.

Дедуктивна аргументація є обґрунтуванням тези на підставі аргументів, які були прийняті раніше. Така аргументація може застосовуватись під час обговорення різноманітних проблем у будь-якій аудиторії, вона є сильним способом переконання. Проте застосовувати її слід цілеспрямовано, щоб не виникло ілюзії переконання.

Недедуктивна (правдоподібна) аргументація – це аргументація, яка будується за схемами індуктивних та міркувань за аналогією (недедуктивних міркувань), тобто таких міркувань, в яких зв'язок між засновками та висновком не спирається на логічний закон і в яких істинність засновку не гарантує істинності висновку.

Істинність аргументів у недедуктивній аргументації не гарантує істинності тези. За допомогою правдоподібних (недедуктивних) міркувань обґрунтовується лише певний ступінь ймовірності тези.

Наведемо приклад недедуктивної аргументації.

Теза – "Проникаюче ножове поранення небезпечне для життя".

Аргументи – "При такому пораненні можливе ушкодження внутрішніх органів та як результат – порушення їх функціональної діяльності; виникає кровотеча, від якої може наступити смерть; існує висока вірогідність занесення інфекції".

Форма – неповна індукція.

Розрізняють такі види аргументації: доказову та недоказову.

Доказова аргументація – це доведення.

Недоказова аргументація є трьох видів:

- *Перший вид*: аргументи – всі, або деякі з них не є достовірними твердженнями, тобто істинність всіх, або деяких аргументів не встановлена; форма аргументації – дедуктивне міркування; теза – правдоподібне твердження.

- *Другий вид*: аргументи – достовірні твердження, тобто їх істинність вже встановлена; форма аргументації – недедуктивне міркування; теза – правдоподібне твердження.
- *Третій вид*: аргументи – недостовірні твердження; форма аргументації – недедуктивне міркування; теза – правдоподібне твердження.

Із усіх видів аргументації для юридичної теорії та практики найбільш важливим є доказова аргументація, оскільки задача доведення – вичерпно затвердити обґрунтованість (істинність) тези, яка доводиться. У зв'язку з цим майбутнім юристам необхідне знайомство з основами логічної теорії доведення, яка говорить про доведення безвідносно до галузі його застосування. Саме тому в подальшому викладенні цієї теми ми зосередимо увагу на розгляді доведення як логічної операції.

Доведення та його види

Доведення вважають найсильнішим видом аргументації, оскільки в його основі лежить закон достатньої підстави. За законом достатньої підстави будь-яка думка, що претендує на визнання безперечно істинною, має бути доведена, тобто слід знайти і вказати її достатню підставу.

Доведення – це обґрунтування істинності якого-небудь положення з використанням логічних засобів за допомогою положень, істинність яких уже встановлена і з яких з необхідністю випливає перше. Формою (демонстрацією) такого виду аргументації є дедуктивне міркування. Теза в цьому випадку – достовірне твердження.

У структурі доведення, як у будь-якій аргументації, розрізняють тезу, аргументи, форму (демонстрацію).

Поняття доведення завжди передбачає указування засновків, на які спирається теза, і тих логічних правил, за якими здійснюється перетворення тверджень у ході доведення.

Доведення – це завжди в певному розумінні примус. Джерелом "примусової сили" доведень є логічні закони мислення, що лежать в їх основі. Саме ці закони, які діють незалежно від волі та бажань людини, примушують у процесі доведення з необхідністю приймати одні твердження слідом за іншими та відкидати те, що є несумісним з прийнятим.

Слід зазначити, що юридичне доказування за своєю структурою ідентичне логічному доведенню. Юридичне доказування є конкретизацією логічного доведення стосовно до кримінального процесу.

Залежно від способу здійснення доведення поділяють на два види: пряме та непряме.

Прямим називається доведення, в якому істинність тези безпосередньо обґрунтовується аргументами.

Розглянемо приклад прямого доведення. У результаті аналізу обставин дорожньо-транспортної пригоди інспектор ДАІ дійшов висновку, що вона трапилась з вини пішохода. Для обґрунтування тези інспектор ДАІ навів такі аргументи: 1) Є свідки цієї дорожньо-транспортної пригоди, які повідомили, що бачили, як: 2) пішохід вийшов на проїжджу частину в той час, коли на

світлофорі загорілося червоне світло; 3) водій різко повернув у бік, щоб запобігти зіткненню з пішоходом, і врізався в дерево на узбочині; 4) пішохід зізнався в своєму порушенні. Отже, дорожньо-транспортна пригода трапилась з вини пішохода. Останнє висловлювання – це теза.

Розглянемо приклад побудови прямого доведення засобами СНВ. Доведемо тезу Т на основі таких аргументів:

1. $A \vee (B \underline{\vee} C)$;
2. $A \rightarrow \bar{C}$;
3. $\bar{B} \leftrightarrow T$;
4. С.

Використовуючи правила виведення СНВ, находимо логічні наслідки із даних аргументів. Пряме доведення вважається завершеним, якщо серед цих наслідків буде судження, яке фігурує як теза, тобто Т.

5. $\bar{A}$ (УІ: 2, 4);
6. $B \underline{\vee} C$ (УД: 1, 5);
7. $\bar{B}$ (УД: 6, 4);
8. Т (УЕ: 3, 7).

Таким чином, оскільки в 7-му рядку ми отримали Т шляхом застосування до наявних аргументів правил виведення, то робимо висновок - тезу Т можна вважати доведеною.

Непрямим називається доведення, в якому істинність тези обґрунтовується шляхом встановлення хибності антитези. Залежно від структури антитези непряме доведення поділяється на апагогічне (від лат. *apagoge* – відвідний) і розділове.

Апагогічне доведення – це обґрунтування тези шляхом встановлення хибності антитези на підставі виведення із антитези наявних аргументів протиріччя (тобто шляхом зведення до абсурду).

При такому виді доведення висувається антитеза – твердження, яке є заперечним тезі (якщо теза Т, то антитеза $\bar{T}$). Зіставляючи аргументи та антитезу, виводять наслідки. Якщо серед наслідків буде протиріччя, тобто два твердження, одне з яких є запереченням іншого, то це буде підставою для виведення висновку про хибність антитези й істинність тези.

Розглянемо приклад апагогічного доведення:

- 1) запишемо тезу доведення: Народні маси є рішучою силою суспільного розвитку (Т);
- 2) висуваємо антитезу (припущення), тобто положення, що суперечить висунутій тезі: Невірно, що народні маси є рішучою силою суспільного розвитку ($\bar{T}$);
- 3) виводимо наслідки, що випливають із припущення:
Народні маси не створюють матеріальні блага, які необхідні для розвитку та існування суспільства (B_1). В історії народів відсутні факти героїчної боротьби за свободу, національні інтереси, за незалежність батьківщини (B_2). Народні маси не здатні до духовного розвитку (B_3);

4) зіставляючи виведенні наслідки з положеннями, істинність яких встановлена, приходимо до висновку, що вони несумісні. Таким чином, виведені з припущень наслідки є хибними: $\neg B_1, \neg B_2, \neg B_3$;

5) із хибності наслідків виводимо хибність припущення:

$$\frac{\neg T \rightarrow B_1, B_2, B_3, \neg B_1, \neg B_2, \neg B_3}{\neg \neg T}$$

6) із хибності припущення робимо висновок про істинність тези T:

$$\frac{\neg T \vee \neg T}{T}$$

T

У системі натурального виводу апагогічне доведення виглядає наступним чином: до формул наявних аргументів додають формулу, яка протилежна тезі; далі на будь-якому із наступних кроків записують або формулу, яка випливає із виразів, що записані раніше, за одним із правил виведення, або формулу, яка є рівносильною одній із попередніх, або раніше доведену формулу. Доведення тези закінчується, коли виявляються два такі рядки, в яких записані вирази, що взаємовиключаються.

Наприклад:

Аргументи:

- 1) якщо у вчиненні злочину приймав участь підозрюваний Акімов, то Косенко та Сілін – його обов'язкові співучасники;
- 2) якщо до злочину дійсно причетний Косенко, то достовірною можна вважати інформацію свідка Довганя;
- 3) участь Сіліна є достатньою підставою справедливості показань свідка Гриненка;
- 4) свідчення Довганя та Гриненка – несумісні (не можуть бути одночасно істинними, хоча можуть бути одночасно хибними).

Теза доведення: Підозрюваний Акімов до даного злочину не причетний.

Введемо позначення для формалізації аргументів:

- A – "у вчиненні злочину приймав участь підозрюваний Акімов";
 B – "Сілін приймав участь у вчиненні злочину";
 C – "Косенко приймав участь у вчиненні злочину";
 D – "свідок Довгань дав свідчення";
 E – "показання свідка Гриненка є справедливими".

Формалізуємо наявні аргументи:

1. $A \rightarrow (B \wedge C)$;
2. $B \rightarrow D$;
3. $C \rightarrow E$;
4. $\neg (D \wedge E)$.

Теза: $\bar{A}$.

Приєднуємо до наявних аргументів припущення, що суперечить тезі (антитезу) та виводимо логічні наслідки, використовуючи правила

виведення та правила рівносильної заміни, які прийняті в логіці висловлювань.

5. A (припущення);
 6. $B \wedge C$ (УІ: 1, 5);
 7. B (УК: 6);
 8. C (УК:6);
 9. D (УІ: 2, 7);
 10. E (УІ: 3, 8);
 11. $\bar{D} \vee \bar{E}$ (формула тотожності 4 за законом де Моргана);
 12. $\bar{D}$ (УД: 11, 10);
-

Протиріччя: 9, 12. Отже, $\bar{A}$ - доведено.

Таким чином, оскільки ми отримали протиріччя у наслідках – формули D та $\bar{D}$ – наше припущення істинності антитези є хибним, а теза – істинною. Отже, висновок доведення такий: теза "Підозрюваний Акімов до даного злочину не причетний" є обґрунтованою.

Розділове доведення – це обґрунтування тези, яка є членом певної диз'юнкції висловлювань, шляхом встановлення хибності й виключення всіх інших конкуруючих з тезою положень - членів цієї диз'юнкції.

Таке доведення будується за правилом, яке задається заперечувально-стверджувальним модусом розділово-категоричного умовиводу:

$$\frac{\begin{array}{l} |-(T_1 \vee T_2 \vee \dots \vee T_n) \\ |-(\bar{T}_1 \wedge \bar{T}_2 \wedge \dots \wedge \bar{T}_{n-1}) \end{array}}{T_n}$$

У розділовому доведенні тезі протиставляють декілька положень, кожне з яких претендує на роль тези та повністю або частково виключає інші припущення. У процесі обґрунтування доводять безпідставність усіх членів диз'юнкції, окрім одного. Тим самим опосередковано стверджують істинність тези, тобто висловлювання, яке залишилось.

При побудові розділового доведення треба дотримуватись такої умови: диз'юнктивне висловлювання, яким є один із аргументів, повинно бути повним, тобто у ньому повинні бути враховані всі можливості. Тільки за цієї умови істинність тези буде гарантована. Якщо ж розглядати лише деякі варіанти рішення, то метод розділового доведення не може забезпечити достовірність тези. Вона буде мати лише правдоподібний характер та потребувати подальшої перевірки.

Розглянемо приклад розділового доведення.

Аналіз даних попереднього розслідування дозволив зробити такі висновки:

- 1) ці дані можуть пояснюватися лише трьома версіями A, B і C, причому ці версії не виключають одна одну;
- 2) якщо припустити істинність C, то доведеться відхилити версію A;
- 3) версію A можна буде прийняти, якщо і тільки якщо підтвердиться версія B;

4) у разі хибності версії С можна вважати і хибною версію В (але не навпаки).

Аналізуючи ці аргументи, слідчий довів, що підтвердиться версія С. Відтворимо хід його міркування. Формалізуємо наявні аргументи:

1. $A \vee B \vee C$;
2. $C \rightarrow \bar{A}$;
3. $A \leftrightarrow B$;
4. $\bar{C} \rightarrow \bar{B}$.

Для доведення якої-небудь з тез, тобто якогось простого висловлювання, що входить до складу розділового аргументу, потрібно обґрунтувати хибність усіх інших альтернатив. Відповідно ми повинні здійснити декілька логічних виведень, виходячи з припущення істинності по черзі кожної тези. У випадку повноти вказаних можливостей (тобто повноти розділового судження), два припущення повинні привести до протиріччя, а одне – забезпечити несуперечливі наслідки.

1-й хід міркування:

5. А (припущення);
 6. $\bar{C}$ (УІ: 2, 5);
 7. В (УЕ: 3, 5);
 8. $\bar{B}$ (УІ: 4, 6).
-

Протиріччя: 7, 8. Отже, $\bar{A}$.

2-й хід міркування:

5. В (припущення);
 6. А (УЕ: 3, 5);
 7. С (УІ: 4, 5);
 8. $\bar{A}$ (УІ: 2, 6).
-

Протиріччя: 6, 8. Отже, $\bar{B}$.

3-й хід міркування:

5. С (припущення);
 6. $\bar{A}$ (УІ: 2, 5);
 7. $\bar{B}$ (УЕ: 3, 6);
 8. $\bar{A} \wedge \bar{B}$ (ВК: 6, 7);
 9. С (УД: 1, 8).
-

Висунуте припущення підтвердилось, суперечності немає. Отже, методом виключення ми довели істинність С:

$A \vee B \vee C$

$\bar{A} \wedge \bar{B}$

C.

Таким чином, як видно з наведених прикладів, непрямі доведення відрізняються від прямих виключно наявністю припущення істинності антитези та зведенням цього припущення до протиріччя.

У теорії аргументації визначають операцію, яка є антиподом доведенню. Такою логічною операцією є спростування.

Критика та її види. Спростування як окремий випадок критики

Поряд з прийомами обґрунтування тези існують також раціональні прийоми, спрямовані на критику аргументації.

Критика – це логічна операція, спрямована на обґрунтування безпідставності процесу аргументації, якій відбувся раніше.

Структура будь-якої критики складається з тези, аргументів та форми.

Теза – це положення, хибність або малий ступінь правдоподібності якого необхідно довести в процесі критики.

Аргументи – це твердження, за допомогою яких критикується теза.

Форма (демонстрація) – це спосіб, який застосовується для критики тези.

За формою вираження критика буває неявною та явною.

Неявна критика – це скептична оцінка позиції пропонента без конкретного аналізу недоліків і точної вказівки на слабкі місця. Сумнів у цьому випадку виражають приблизно в такій формі: "Ваші ідеї мені здаються сумнівними", "До Ваших тверджень я відношусь досить скептично" тощо. Прохання про уточнення такої критики залишають без відповіді.

Явна критика – указання на конкретні недоліки, що виявлені в аргументації пропонента.

За направленістю явна критика може бути трьох видів: деструктивна, конструктивна та змішана.

Деструктивна критика – це критика, спрямована на руйнування процесу аргументації шляхом критики тези, аргументів або демонстрації.

Критика тези – це вид критики, який спрямований на обґрунтування безпідставності (хибності або малого ступеня правдоподібності) тези, яку висуває пропонент.

Критика тези може бути безпосередньою та опосередкованою.

При безпосередній критиці тези не звертаються до яких-небудь раніше доведених суджень, з метою використання їх як аргументів, а заперечують тезу в силу невідповідності у крайньому разі одному з правил її побудови

(про правила та можливі помилки, що виникають у результаті їх порушення, мова буде йти далі).

Опосередкована критика тези обов'язково передбачає логічне виведення хибності тези з істинних аргументів.

Теза розцінюється як явно (свідомо) хибна, якщо пропонент заздалегідь знав про це, але відстоював її, створюючи видимість аргументації. Помилковою теза буде вважатися в тому випадку, якщо пропонент помилявся відносно дійсного логічного статусу свого твердження.

Критика позиції пропонента шляхом критики тези буде більш детально проаналізована при розгляді видів спростування.

Критика аргументів – це вид критики, який спрямований на обґрунтування безпідставності (хибності або малого ступеня правдоподібності) аргументів, які застосовує пропонент для обґрунтування тези.

Якщо опоненту вдасться показати сумнівність чи хибність аргументів, то суттєво послабиться позиція пропонента, оскільки така критика показує необґрунтованість його тези.

Критика аргументів може виражатися в тому, що опонент вказує на недостатнє обґрунтування пропонентом достовірності аргументів, неточно викладені факти, викликає сумнів авторитетність експерта, на висновок якого посилається пропонент тощо. Ці та інші зауваження супротивник не може ігнорувати. Пропонент повинен чи підтвердити свої аргументи, чи відмовитися від них.

Сумніви, які виникають в ході критики аргументів, переносяться на тезу, що логічно випливає з аргументів. Теза також розцінюється як сумнівна. У випадку встановлення хибності аргументів теза вважається необґрунтованою і потребує нового підтвердження.

Критика демонстрації – це вид критики, який спрямований на обґрунтування безпідставності форми аргументації, яку застосовує пропонент.

У цьому випадку показують, що в міркуванні пропонента між аргументами і тезою відсутній логічний зв'язок. Початок і кінець міркування виявляються нескоординованими. Якщо теза на випливає з аргументів, то вона вважається необґрунтованою і некоректно сформульованою.

Успішна критика демонстрації передбачає чітке уявлення про правила та помилки відповідних умовиводів: дедукції, індукції, аналогії, у формі яких проходить обґрунтування тези.

Критика демонстрації, так само як і критика аргументів, не встановлює хибності тези, вона тільки руйнує аргументацію та показує необґрунтованість тези, яку висунув пропонент. У такому випадку про тезу можна говорити, що вона не спирається на докази або спирається на недоброякісні докази і вимагає нового обґрунтування.

За своєю пізнавальною функцією деструктивна критика слугує дієвим засобом виявлення недоліків у міркування пропонентів. Разом з тим, така

критика є однобічною, оскільки опонент лише розвиває критику і не пропонує натомість нічого.

Конструктивна критика – обґрунтування опонентом власної тези з метою спростування альтернативного твердження пропонента.

Стратегія конструктивної критики виражається у наступному:

- Чітко та розвернуто представити тезу свого виступу.
- Показати, що ця теза не просто відрізняється від твердження пропонента, а суперечить йому як альтернативна.
- Зосередити зусилля на підборі аргументів на користь висунутої тези, щоб максимально впливати на пропонента та аудиторію.

Конструктивна орієнтація в критиці дозволяє опоненту використати тактику вибору: аудиторії та експертам пропонується самим зробити вибір з двох представлених пропозицій – тези пропонента і антитези опонента. Такий підхід відрізняється об'єктивністю та коректністю у відносинах між суб'єктами процесу аргументації.

Окремим прикладом критики є спростування.

Спростування – це встановлення хибності якогось положення з використанням логічних засобів і положень, істинність яких доведена заздалегідь.

Як видно з визначення, спростування є опосередкованим видом критики тези.

Критика не може бути визнана спростуванням у трьох випадках:

- 1) якщо аргументи не є достовірними твердженнями;
- 2) якщо форма критики - правдоподібне міркування;
- 3) якщо має місце як перше так і друге.

На відміну від строго логічного значення терміну "спростування", яке означає обов'язкове обґрунтування хибності тези за умови істинності аргументів, в юридичній практиці під спростуванням розуміють встановлення як хибності, так і недоведеності судження, яке відстоює пропонент.

Аналогічно доведенню, спростування тези може бути прямим та непрямим.

Пряме спростування може будуватися або як демонстрація безпосереднього (без яких-небудь умовних припущень) логічного слідування з істинних підстав судження про неправильність (неістинність) тези пропонента, або як "зведення до абсурду" припущення, яке відстоюється пропонентом. Пряме спростування є деструктивною опосередкованою критикою тези.

Розглянемо приклад прямого спростування.

Під час розслідування смерті громадянина Уварова було висунуто версію, що він помер насильницькою смертю (Т).

Показань свідків і речових доказів для підтвердження або спростування цієї тези недостатньо. Але якщо б Уваров справді помер від насильства, то на його тілі повинні були б залишатися сліди такого (Х).

Огляд показав, що таких слідів немає ($\bar{X}$). Отже, версію насильницької смерті громадянина Уварові спростовано ($\bar{T}$). У формалізованому вигляді маємо:

$$(T \rightarrow X, \bar{X}) \rightarrow \bar{T}.$$

Наведемо приклад прямого спростування, в якому аргументи подані у формалізованому вигляді, а демонстрація здійснюється за допомогою правил виведення СНВ:

1. $D \rightarrow \bar{C}$;
2. $A \rightarrow (B \wedge C)$;
3. $E \rightarrow \bar{B}$;
4. $E \wedge D$.

Теза спростування А.

Серед наших аргументів є складне кон'юнктивне (з'єднально-розділове) судження. Це аргумент 4. Застосуємо до нього правило усунення кон'юнкції і отримаємо два прості судження – наслідки, що дасть можливість зіставити їх з іншими засновками.

5. E (УК: 4);
6. D (УК: 4);
7. $\bar{B}$ (УІ: 3, 5);
8. $\bar{C}$ (УІ: 1, 6);
9. $\bar{B} \wedge \bar{C}$ (ВК: 7, 8);
10. $\bar{A}$ (УІ: 2, 9).

Отже, здійснена демонстрація слідування хибності тези А з наявних аргументів.

Розглянемо приклад спростування тези методом зведення до абсурду. Хід міркування у такому випадку такий. Умовно припускають, що положення, що положення, яке висунув пропонент, є істинним. Далі з наявних аргументів і тези виводять усі можливі наслідки і проводять їх аналіз. Під час такого аналізу може з'ясуватися що наслідки або (1) суперечать один одному, або (2) суперечать фактам дійсності. На цих підставах роблять висновок про хибність тези, спираючись на правило: хибні наслідки завжди свідчать про хибний висновок.

Висуваємо тезу: Всі студенти 8-ї групи успішно здали зимову сесію (Т).

Припускаємо істинність цієї тези і виводимо наслідки, які логічно випливають з неї:

- Студент Марков успішно здав зимову сесію (B_1).
Студент Симоненко успішно здав зимову сесію (B_2).
Студент Мироненко успішно здав зимову сесію (B_3).
Зіставляємо наслідки з фактами:

Марков дійсно здав усі заліки та іспити ($B_1 = f_1$).

Симоненко не здавав зимову сесію, тому що має академічну заборгованість ($B_2 \neq f_2$).

Мироненко отримав дві незадовільні оцінки ($B_3 \neq f_3$).

Оскільки виведені з тези Т наслідки B_2 і B_3 суперечать фактам f_2 і f_3 , вони є хибними.

Хибність наслідків приводить до хибності тези Т:

$$\frac{(T \rightarrow (B_1 \wedge B_2 \wedge B_3)) \wedge (\neg B_2 \wedge \neg B_3)}{\neg T}.$$

Розглянемо ще один приклад спростування методом зведення до абсурду. У цьому прикладі засновки подані у формалізованому вигляді. Зіставлення наявних аргументів і тези (умовно припускається істинність тези) за допомогою правил виведення СНВ приводить до певних наслідків. Якщо серед цих наслідків знайдеться хоч один, що суперечить іншому, то у такому випадку припущення істинності тези є помилковим (хибним). Теза вважається спростованою.

Аргументи:

1. $A \vee B$;
2. $A \rightarrow \bar{T}$;
3. $A \leftrightarrow C$;
4. $\bar{C} \rightarrow \bar{B}$.

Теза спростування Т.

Припустимо, що теза Т є істинною. Зіставляємо її з наявними аргументами і отримуємо такі наслідки:

5. Т - припущення;
6. $\bar{A}$ (УІ: 2, 5);
7. $\bar{C}$ (УЕ: 3, 6);
8. $\bar{B}$ (УІ: 4, 7);
9. В (УД: 1, 6).

Припущення істинності тези та зіставлення її з аргументами привело до суперечності наслідків. Суперечність: рядки 8, 9. Робимо висновок, що теза є хибною ($\bar{T}$). Отже, тезу спростовано.

Непряме спростування – спростування тези за допомогою обґрунтування антитези. Непряме спростування є конструктивною критикою тези.

Хід міркування у цьому випадку такий. Висувається твердження, яке є запереченням тези, тобто антитеза. В якості антитези може виступати положення, що заперечує тезу (не-Т), а також антитезою може бути положення, яке висунуте опонентом, як власна теза, з метою спростування альтернативного твердження пропонента. Далі обґрунтовують її істинність за допомогою аргументів критики. На підставі цього робиться висновок про хибність тези пропонента.

Розглянемо приклад непрямого спростування.

"...У справі по обвинуваченню громадянина П. троє потерпілих упізнали його як людину, яка пограбувала їх (Т). Виступаючи в суді, адвокат, який захищав П., навів докази, що обґрунтовували помилку потерпілих (А). Напад мав місце в темному під'їзді, тому обличчя грабіжника потерпілі майже не бачили (a_1). Крім того, вони дуже налякались і, природно, не в змозі

були запам'ятати прикмети злочинця (a_2). Єдина прикмета, яку вони добре запам'ятали, це куртка, в яку був одягнений грабіжник. У таку ж саму куртку виявилось, що був одягнений і упізнаний ними П., хоча ця одежа була "прикметою" багатьох молодих людей (a_3). Аргументація процесу формування свідчень потерпілих дозволила обґрунтувати висновок про сумнівність доказів - свідчень потерпілих, з якими повністю погодився суд (А)". (Алексеев Н.С., Макарова В.З. Ораторское искусство в суде. - Л., 1985. - С. 48).

У цьому прикладі теза – Т, антитеза – А, аргументи, що доводять істинність антитези А – a_1, a_2, a_3 . На підставі істинності аргументів (a_1, a_2, a_3) приходимо до істинності антитези (А):

$$(a_1, a_2, a_3) \Rightarrow A; a_1, a_2, a_3 \text{ — } \\ A.$$

Із істинності антитези (А) випливає хибність тези ($\neg T$):

$$T \vee A, A \text{ — } \\ \neg T.$$

Наведемо ще один приклад непрямого спростування тези, в якому аргументи представлені у формалізованому вигляді, а для отримання наслідків використовують правила виведення СНВ.

Аргументи:

1. $(A \wedge B) \rightarrow C$;
2. $B \vee C$;
3. $C \rightarrow A$.

Теза спростування: С.

Припустимо антитезу, якою буде висловлювання не-С ($\neg C$). Далі зіставимо наше припущення з наявними аргументами за допомогою правил виведення СНВ та одержимо такі наслідки:

4. $\neg C$ - припущення (антитеза);
5. $\neg(A \wedge B)$ (УІ: 1, 4);

До виразу в 5-му рядку застосуємо закон де Моргана відносно кон'юнкції:

6. $\bar{A} \vee \bar{B}$ ($\phi \equiv 5$);
7. В (УД: 2, 4);
8. $\neg A$ (УД: 6, 7);
9. $\neg C$ (УІ: 3, 8).

Оскільки ми довели істинність антитези ($\neg C$), то на підставі цього робимо висновок про хибність тези (С).

Під змішаною критикою розуміють критику, що поєднує деструктивний і конструктивний підходи.

Цей вид критики за своїми евристичними характеристиками вважається найбільш ґрунтовним і тому найбільш переконливим. Це зрозуміло, оскільки поряд з обґрунтуванням власної тези, яка є альтернативною тезі пропонента, опонент руйнівню впливає на міркування пропонента в цілому.

Залежно від послідовності тих операцій, що виконуються, змішана критика будується двома способами. Перший спосіб – *конструктивно-деструктивна композиція*, коли опонент спочатку обґрунтовує свою тезу і протиставляє її твердженню пропонента, а потім піддає критичному аналізу та викриває недоліки в аргументації пропонента.

Другий спосіб змішаної критики – *деструктивно-конструктивна композиція*. При такому підході опонент спочатку піддає критиці міркування пропонента, а потім – обґрунтовує власну тезу, яка є альтернативною тезі пропонента.

Доцільність вибору опонентом першого чи другого способу змішаної критики залежить від конкретних умов розгортання дискусії.

Правила, помилки, хитрощі в аргументації та критиці

Для того, щоб аргументація або критика в науковій і практичній областях були плідними, переконливими важливо дотримуватися певних правил, а також бути обізнаним з тими можливими помилками, які виникають у результаті порушення цих правил.

Відповідно до структури аргументації та критики розрізняють три види правил: правила щодо тези, правила щодо аргументів та правила щодо форми. Дотримання цих правил допоможе уникнути власних помилок і винайти помилки та хитрощі, які застосовує опонент.

Правила, помилки і хитрощі щодо тези.

1-е правило. *Теза повинна бути сформульована чітко та ясно.*

Це правило виражає вимогу визначеності тези. Така вимога стосується рівною мірою як викладення власної тези, так і викладення антитези, висунутої протилежною стороною.

Вимога чіткого виявлення смислу положень, що висуваються як теза чи антитеза передбачає:

- Розкриття змісту тих понять (термінів), що використовуються. Цього можна досягти, якщо дати їм чітке визначення, а також з'ясувати чи саме так розуміє це поняття ваш опонент.
- З'ясувати чи можете ви встановити відношення між поняттями, які складають тезу.
- Визначити кількісну та якісну характеристику твердження, яке висувається як теза. Це означає з'ясувати: чи міститься в цьому судженні твердження або щось заперечується; про всі предмети у ньому йдеться чи про їх частину. Наприклад, якщо стверджують, що "люди самовпевнені", то не ясно про всіх людей йде мова у цьому висловлюванні чи про деяких з них. Таку тезу важко і відстоювати, і спростовувати.
- Вирішити питання про модальність тези: чи є вона достовірним або проблематичним висловлюванням; чи стан справ, що в ній описується, має місце в дійсності або він є тільки можливим; теза претендує на логічну або фактичну істинність тощо.

З правилом визначеності тези пов'язані такі хитрощі:

"Вимога надмірного уточнення тези", тобто вимога пояснення цілком очевидних речей і понять. Таке уточнення тягне за собою нескінченну низку запитань і відповідей. Мета цих хитрощів – затягування часу.

"Умисне нерозуміння тези". У цьому випадку опонент змінює значення термінів, які застосовує в своїй тезі пропонент. Мета цих хитрощів – зміна смислу тези не на користь пропонента.

"Необґрунтоване звинувачення в неясності". Така хитрість полягає в тому, що з тези висмикуються окремі тези, фрази, смисл яких поза контекстом стає незрозумілим; на підставі цього висувають звинувачення в неясності та заплутаності всієї тези пропонента.

"Нечітке формулювання тези". Така хитрість має місце, якщо пропонент навмисно формулює тезу нечітко, використовуючи, наприклад, невідомі опоненту вислови.

2-е правило. *Теза повинна залишатись незмінною протягом усієї аргументації чи критики.*

Це правило впливає з вимог закону тотожності, порушення якого в процесі аргументації чи критики призводить до помилки, яка отримала назву *"підміна тези"*.

Підміна тези (від лат. *ignoratio elenchi*) – це логічна помилка, яка має місце тоді, коли якесь положення висувається як теза, а аргументується чи критикується зовсім інше положення, яке лише схоже на перше.

Наприклад, якщо при доведенні положення "К. невинний", наводять наступні аргументи: "К. – хороший сім'янин", "К. – дисциплінований працівник, професіонал своєї справи", "Співробітники К. говорять, що він – чуйна людина" тощо. Із цих аргументів випливає висновок, що К. – хороша людина. Але цей висновок не є тотожним тезі, що доводиться. Отже, в наявності підміна тези.

Підміна тези часто відбувається при спростуванні, коли обґрунтування хибності положення, лише зовнішнє схожого з тезою, видають за спростування самої тези або спростування одного з аргументів розглядають як спростування тези.

Підміна тези може бути частковою або повною. Часткова підміна тези виражається в тому, що в ході виступу пропонент намагається видозмінити власну тезу. Часткова підміна тези може виражатися як:

"Підміна тези сильнішим твердженням". Твердження А вважається сильнішим, ніж твердження В тоді, коли твердження В випливає з твердження А, а не навпаки.

Щодо доведення ця помилка називається *"хто багато доводить, той нічого не доводить"* (старє латинське прислів'я).

"Підміна тези слабшим твердженням". Твердження А вважається слабшим, ніж твердження В тоді, коли твердження А випливає з твердження В, а не навпаки.

Щодо спростування ця помилка називається *"хто багато спростовує, той нічого не спростовує"*.

Підміна тези може бути повною. Вона проявляється в тому, що висунувши певне положення, як тезу, пропонент у результаті фактично обґрунтовує щось інше, близьке чи схоже з тезою положення і тим самим підмінює основну ідею іншою.

Для того, щоб пояснити на прикладі помилку повної підміни тези при доведенні, розкажемо про випадок, що трапився з давньогрецьким філософом Діогеном, якого одного разу, як говорить легенда, за підміну тези в суперечці навіть побили. Його опонент стверджував, що в світі, як він уявляється нашому мисленню, рух неможливий. Як заперечення цього Діоген піднявся та почав ходити, не поспішаючи. Підміна тези була очевидною, оскільки мова йшла про те, що для людського розуму світ є нерухомий. А Діоген своїм ходінням намагався підтвердити іншу думку: у світі, що чуттєво сприймається, рух є. Але ж це і не заперечувалося. Прибічник ідеї, що руху немає, вважав, що почуття, які свідчать про протилежне, просто нас обманюють. Зрозуміло, думка, що ніби-то руху немає, помилкова, як є помилковою ідея, що почуття не дають нам правильного уявлення про світ. Але, якщо обговорювалася ця думка, треба було говорити про неї, а не про щось інше, хоча й вірне.

Різновидами такої помилки можуть бути:

"Підміна тези посиленням на особисті якості людини". У цьому випадку замість того, щоб обґрунтовувати або критикувати тезу, починають характеризувати людину, про яку йдеться в тезі. Її приклад був наведений вище, коли йшлося про доведення тези "К. невинний". Така помилка проявляється іноді у судових суперечках, коли питання про наявність самого факту злочину підмінюється питанням про те, що являє собою підозрювана особа.

"Втрата тези". Ця помилка має місце тоді, коли в процесі суперечки навмисно "забувають початкову тезу", а іноді навіть тему розмови, і переходять до обговорення зовсім іншої тези.

З правилом незмінності тези пов'язані такі хитрощі:

"Послаблення тези аргументації". Така хитрість полягає в тому, що супротивник висуває положення, яке важко або неможливо довести. Потім він замінює його на інше твердження, яке є слабкішим, ніж попереднє. Опонент, не розібравшись у тому, що відбувається, намагається розкритикувати саме друге положення, але зробити цього не може. Після таких невдалих спроб опонента розкритикувати це положення, пропонент наводить заздалегідь розроблене його обґрунтування і бере гору, роблячи при цьому вигляд, що він довів перше положення.

"Посилення тези критики". Ця хитрість виражається в тому, що пропонент висуває тезу, а опонент замінює її на сильніше твердження. Далі опонент показує не тільки неможливість обґрунтування другого положення, а й неможливість навіть розкритикувати його. Як результат з'являється твердження опонента про спростування ним тези пропонента.

"Логічна диверсія". У цьому випадку пропонент чи опонент навмисно переводять розмову чи суперечку на іншу тему, з якою той, хто це робить,

добре обізнаний. Питання про істинність тези залишається при цьому відкритим.

Правила, помилки і хитрощі щодо аргументів.

1-е правило. *Аргументи повинні бути сформульовані ясно і чітко.*

Для виконання цього правила необхідно:

- виявити всі аргументи, які передбачається застосувати в процесі аргументації чи критики. Якщо якась із сторін у ході суперечки відмовляється від деяких аргументів або змінює їх, то про це треба домовлятися заздалегідь;
- дати визначення поняттям, які входять до складу аргументів;
- з'ясувати кількісну характеристику аргументів, тобто визначити чи йдеться в них про увесь клас предметів, чи його частину, чи окремий предмет;
- визначити модальність аргументів: чи стверджуються в них можливі, необхідні, випадкові речі; чи йдеться в аргументах про знання, думку або переконання деякого суб'єкта; чи норми, на які посиляються в аргументах є обов'язковими, дозволеними або забороненими тощо;
- уточнити чи є аргументи достовірними твердженнями, істинність яких уже встановлена, або тільки правдоподібними висловлюваннями, які потребують подальшої перевірки.

2-е правило. *Аргументи повинні бути висловлюваннями, які повністю або частково обґрунтовані.*

Стосовно найсильніших видів аргументації та критики, тобто доведення і спростування це правило має такий вигляд: *аргументи повинні бути висловлюваннями, які повністю обґрунтовані й істинність яких встановлена заздалегідь.*

Порушення цього правила призводить до помилки, яка називається "необґрунтований аргумент". Розрізняють декілька різновидів цієї помилки:

"Хибний аргумент". Суть цієї помилки полягає у використанні в процесі аргументації або критики хибного аргументу. Але той, хто наводить такий аргумент, може й не знати про його хибність. Аргумент може виявитися хибним у таких випадках:

- 1) якщо аргумент є твердженням, що суперечить саме собі (наприклад, відомий вислів Сократа "Я знаю, що я нічого не знаю");
- 2) якщо сукупність наведених аргументів виявилася суперечливою (наприклад, при некваліфікованому підході до обґрунтування обвинувального вироку з кримінальної справи посиляються на суперечливі обставини, якими можуть бути, наприклад, суперечливі свідчення свідків та обвинувачених);
- 3) якщо в процесі аргументації чи критики як аргумент використовують твердження про факт, оцінити який можна буде лише в майбутньому (наприклад, в якості аргументу наводять таке

висловлювання "реалізація цього проекту принесе нам великі прибутки через рік").

"Брехливий аргумент". Ця помилка полягає у використанні в процесах аргументації та критики аргументу, хибність якого відома тому, хто наводить його.

Причинами такої помилки можуть бути: посилання на подію, якої в дійсності не було; використання як аргументу неіснуючого факту; вказівка на неіснуючих свідків тощо.

Особливо небезпечною ця помилка є в судово-слідчій діяльності, де хибні свідчення зацікавлених осіб – свідків або обвинуваченого, неправильно здійснене пізнання особи, речей призводять в окремих випадках до судових помилок – покарання невинного або до виправдування злочинця.

"Випередження основи". Сутність цієї помилки полягає в тому, що як аргументи використовують твердження, істинність яких ще не доведена: посилаються на чутки, чиїсь припущення і видають їх за аргументи, які ніби-то обґрунтовують основну тезу.

"Підміна критики тези критикою аргументів". На підставі факту спростування аргументів говорять про спростування тези. Але ж очевидно, що спростування аргументів говорить лише про необґрунтованість тези, а не про її спростування.

Прийом підміни критики тези критикою аргументів дуже часто використовується в судовій практиці, коли, критикуючи аргументи обвинувачення, адвокат робить висновок про те, що обвинувачений взагалі не є винним.

3-є правило. *Обґрунтування аргументів повинне проводитися незалежно від тези.*

Порушення цього правила призводить до помилки *"коло в обґрунтуванні"*.

"Коло в обґрунтуванні" – це помилка, в результаті якої тезу обґрунтовують за допомогою аргументів, які в свою чергу, обґрунтовуються цією самою тезою.

Як приклад можна навести доведення скінченності та обмеженості Всесвіту, яке наводилося супротивниками вчення Коперніка. Захисники геоцентризму доводили скінченність Всесвіту, спираючись на твердження про те, що Всесвіт протягом доби здійснює повне обернення навколо нерухомого центру, який співпадає з центром Землі. У свою чергу, істинність цього аргументу вони обґрунтовували, спираючись на твердження про скінченність Всесвіту, оскільки за умови його нескінченності не можна зрозуміти, яким чином нескінченний Всесвіт міг би протягом однієї доби здійснити повне обернення навколо свого центру. Іншими словами, положення про скінченність світу (теза) обґрунтовується за допомогою аргументу – добове обертання світу навколо центру. А цей аргумент сам доводився за допомогою тези, яка обґрунтовується.

4-є правило. *Аргументи повинні бути достатніми для обґрунтування тези.*

Вимога достатності аргументів пов'язана з логічною мірою – у своїй сукупності доводи повинні бути такими, щоб з них за правилами логіки з необхідністю випливала теза, яка обґрунтовується. Не слід наводити багато аргументів, це може призвести до логічної помилки, яка називається *"надмірне обґрунтування"*.

"Надмірне обґрунтування" – це помилка, сутність якої полягає в тому, що людина непомітно для себе в азарті суперечки наводить хибні, необґрунтовані, суперечливі аргументи.

Аргументація чи критика в такому випадку завжди будуть непослідовними та надмірними. Кожний зайвий аргумент послаблює обґрунтування.

З правилами щодо аргументів пов'язані хитрощі, які досить часто зустрічаються у процесах аргументації та критики. Перш, ніж розглядати ці хитрощі, зазначимо, аргументи можна поділити на два види: аргументи *ad rem* (до суті справи) та аргументи *ad hominem* (до людини). Аргументи першого виду мають відношення до питання, що обговорюється та спрямовані на обґрунтування істинності положення, яке доводиться. В якості таких аргументів можуть використовуватися принципи певної теорії; визначення понять, які прийняти в науці; раніше доведені положення тощо. Якщо аргументи даного виду задовольняють переліченим вище правилам аргументів, то доведення, яке спирається на них, буде коректним з логічної точки зору.

Аргументи другого виду не стосуються суті справи і використовуються лише для того, щоб отримати перемогу в суперечці. Вони торкаються лише особистості опонента, його переконань, апелюють до думок аудиторії тощо. З точки зору логіки ці аргументи некоректні і не можуть бути використані у дискусії, учасники якої намагаються з'ясувати та обґрунтувати істину. Саме такі аргументи і виступають хитрощами в процесах аргументації та критики. Найбільш поширеними різновидами їх є наступні:

"Аргумент до особи". Така хитрість полягає в тому, що посилаються на особливості особи опонента, його смаки, зовнішність, достоїнства та недоліки. Використання цієї хитрості призводить до того, що предмет суперечки залишається поза розглядом, а предметом обговорення виявляється особа опонента, причому за звичай у негативному висвітленні.

Зустрічається аргумент до особи і з протилежною спрямованістю, тобто посилаються не на недоліки, а на достоїнства людини. (Такий різновид цієї хитрості розглядався нами вище при аналізі правил щодо тези).

"Аргумент до публіки". Ця хитрість проявляється в тому, що посилаються на думки, настрої, почуття слухачів. Той, хто користується таким аргументом, звертається вже не свого опонента, а до присутніх, іноді, навіть випадкових слухачів, намагаючись здійснити психологічне тиснення на супротивника.

Одним з найбільш ефективних різновидів "аргументу до публіки" є посилення на матеріальні інтереси присутніх. Якщо одному із супротивників вдається показати, що теза, яку відстоює опонент, стосується, наприклад,

матеріального положення, доходів присутніх, то їх співчуття буде, скоріше за все, на боці першого.

"Аргумент до мас". Сутність такої хитрості в тому, що людина намагається схилити на свій бік широке коло слухачів, використовуючи національні та расові забобони, неправдиві обіцянки, класові інтереси тощо. Найчастіше такі аргументи застосовуються у політичних диспутах.

"Аргумент до пихи". Розхвалювання супротивника з надією на те, що, зворушений компліментами, він подобрішає, розм'якне і стане поступливішим.

"Аргумент до авторитету" – обґрунтування твердження або дії шляхом посилення на якийсь авторитет. Якщо протилежна сторона навіть не підтримує ідеї, погляди вказаного авторитету, на який посиляється той, хто висуває таке обґрунтування, "аргументу до авторитету" застосовується з огляду на те, що супротивник не наслідиться сперечатися з ними. Проте, треба зазначити, що мова йде про хитрість. Такий аргумент може використовуватись у позитивному значенні. "Аргумент до авторитету" є необхідним, хоча й недостатнім, у випадку обґрунтування розпоряджень (команд, директив, законів держави тощо). Він важливий також при обговоренні цінності порад, побажань, методологічних та інших рекомендацій. Але не можна різко протиставляти авторитет і розум (авторитет і розум не суперечать один одному), змішувати авторитет вищої особи чи органу з авторитетом затока. Це призводить до помилкових міркувань.

"Аргумент до освіченості". Сутність цієї хитрості полягає в посиленні на неосвіченість, неінформованість супротивника у питаннях, що належать до суті суперечки, згадування таких фактів або теоретичних положень, які невідомі нікому із сперечальників і які вони не мають можливості перевірити. Використовуючи такий аргумент, людина виходить з того, що супротивнику буде соромно зізнатися в необізнаності з певного питання.

"Аргумент до жалю" – збудження у протилежної сторони суперечки жалю та співчуття (посилання на тяжкі обставини, скрутне становище тощо) з наміром отримати її підтримку.

"Аргумент до сили" – погроза неприємними наслідками, зокрема, застосуванням насильства, або примус чи шантаж.

"Адвокатський аргумент". Сперечальник вважає своїм аргументом хибне твердження супротивника. Наприклад, прокурор, неправильно кваліфікує злочин, оскільки саме такий злочин повинен кваліфікуватися за статтею, яка вимагає суворішого покарання, а адвокат з ним погоджується, видаючи думку прокурора за свою.

Усі перераховані вище аргументи, як некоректні прийоми захисту власної позиції, ще називають софізмами, тобто навмисними помилками в аргументації та критиці. Вони є не припустимими при доведенні, спростуванні, дискусії, диспуті, дебатах, полеміці.

Правила, помилки і хитрощі щодо форми (демонстрації)

Існує одне загальне правило щодо форми аргументації та критики: *відношення між аргументами і тезою повинно бути принаймні відношенням підтвердження (у випадку доведення чи спростування це відношення повинне бути відношенням логічного слідування).*

При порушенні цього правила виникає помилка *"не підтверджує"* (відносно доведення та спростування вона називається *"не впливає"*).

Як приклад ситуації, коли між аргументами і тезою явно немає логічного зв'язку, наведемо таке доведення німецького фізика В. Нернста, що відкрив третій початок термодинаміки (про недосяжність абсолютного нуля температури). Він "доводив" закінчення розробки фундаментальних законів цього розділу фізики таким чином: "У першого початку було три автори: Майер, Джоуль і Гельмгольц; у другого – два: Карно і Клаузіус, а у третього – тільки один – Нернст. Таким чином, число авторів четвертого початку термодинаміки повинно дорівнюватися нулю, тобто такого закону просто не може бути".

Гадаємо, що ви зрозуміли, що таке доведення може вважатися лише жартівливим.

Для уникнення помилки *"не підтверджує"* в процесах аргументації та критики необхідно застосовувати знання з логіки, які стосуються дедуктивних, індуктивних міркувань та міркувань за аналогією. Правила відповідних міркувань розглядалися у цьому курсі в темі "Умовивід". Стосовно деяких способів міркувань можна встановити їх правильність чи неправильність без великих зусиль, а для аналізу більш складніших міркувань доводиться застосовувати засоби символічної логіки (деякі з них було розглянуто в цьому курсі). Вивчаючи правила побудови різних типів міркувань, людина підвищує свою логічну культуру мислення, що дає можливість їй легше розрізняти правильні й неправильні міркування в процесах аргументації та критики.

З помилкою *"не підтверджує"* пов'язані такі хитрощі:

- Супротивника збивають з пантелику набором фраз, які не мають смислу. Той, хто застосовує таку хитрість, рясить ставку на те, що людина, сприймаючи промову, яку вона може навіть і не розуміти, буде думати, що за словами співрозмовника все одно щось криється. Така хитрість має для того, хто її застосовує позитивний результат тоді, коли супротивник розуміє свою неосвіченість у питанні, що розглядається, але соромиться в цьому зізнатися, і тому робить вигляд, ніби йому все зрозуміло. У такому випадку ставлять питання: "Вам усе зрозуміло?", на яке, як правило, відповідають: "Так!" Врешті-решт, супротивник стверджує, що теза доведена.
- Аргументацію будують за допомогою схем не дедуктивних міркувань, однак у процесі суперечки намагаються переконати супротивника, що застосовується саме дедукція. У такому випадку тезу, що має лише правдоподібний характер, видають за істинне твердження.

Щоб безпомилково, обґрунтовано будувати власну аргументацію, вміти аналізувати аргументацію свого опонента і переконливо її критикувати, юрист повинен бути обізнаним з видами аргументації та критики, обирати серед них найефективніший для досягнення певних цілей і пам'ятати, що довести істинність власної тези та хибність тези супротивника можна лише за допомогою доведення чи спростування тези, в усіх інших випадках можна лише підтвердити певний ступінь правдоподібності власної тези чи показати необґрунтованість аргументації супротивника.

Для проведення логічного аналізу аргументації чи критики необхідно:

1. З'ясувати всі аргументи і тезу аргументації чи критики.
2. Визначити вид аргументації чи критики.
3. Перевірити правильність наведеної аргументації чи критики.
4. З'ясувати, які помилки допускаються, які хитрощі застосовуються.

Такий логічний аналіз приведе до правильного розуміння ситуації, що склалася в ході процесу аргументації чи критики, що допоможе знайти з неї вірний вихід. І, врешті-решт, досягти мети цього процесу аргументації чи критики.

ГЛОСАРІЙ

Абстрактне поняття – поняття, в якому ознака мислиться, ізольовано від її носія

Аксіома (грец. *аксіота* – загальноприйняте, безперечне) **силогізму** (грец. – міркую, роблю висновок) – те, що належить роду, належить також виду та індивіду; ознака ознаки речі є ознакою самої речі; все, що стверджується (або заперечується) щодо певної множини предметів, стверджується (або заперечується) щодо будь-якого предмета, який належить до цієї множини.

Аксіоматичне визначення – визначення, в якому контекстом є сукупність положень певної теорії, що не потребують обґрунтування, оскільки достовірність їх вважається зрозумілою і прийнятною.

Алетична (грец. – істина) **логіка** – розділ модальної логіки, що досліджує висловлювання, до складу яких входять модальності «необхідно», «можливо», «випадково», та їх (висловлювань) відношення у структурі міркувань.

Алфавіт (грец., від назв перших літер алфавіту альфа і бета, або віта) – сукупність письмових знаків (символів) або букв, з яких будуються слова, а із слів – речення.

Аналогія (грец. – відповідність) – традуктивний умовивід, у якому на підставі подібності двох предметів в одних ознаках робиться висновок про подібність їх і в інших ознаках.

Антиномія (грец. – суперечність у законі) – поєднання обопільних суперечних висловлювань про предмет, які припускають однаково переконливі логічні обґрунтування; неусувна суперечність, що мислиться в ідеї чи законі й виявляється за спроби її доказового формулювання.

Апагогічне (лат. – той, що відводить) **доведення** – непряме доведення, в якому з антитези виводять наслідки, що явно суперечать дійсності або відомим істинним і достовірним положенням.

Аргумент (лат. – показую, виявляю) – положення, з допомогою якого обґрунтовується істинність або хибність тези.

Атрибутивне (лат. – надаю, постачаю) **судження** – судження, в якому стверджується чи заперечується наявність певних властивостей у предметів.

Багатозначна логіка – сукупність логічних систем, що керуються принципом, згідно з яким висловлюванням надаються більше ніж два логічні (істиннісні) значення.

Безвідносне поняття – поняття, що відображає предмет, з існуванням якого не пов'язується необхідне існування будь-яких інших предметів.

Безпосередній умовивід – умовивід, до складу якого входить лише один засновок (і висновок).

Версія (лат. – тлумачу, зауважую) – різновид гіпотези, предметом якої є окремі явища, факти, часто неістотні з точки зору науки.

Вивід – послідовність висловлювань, формул або схем, яка утворюється з аксіом, засновків і теорем (раніше доведених формул), остання формула якої (послідовності) виведена з попередніх за правилами відповідної формально-логічної теорії.

Визначення, або дефініція (лат. – визначаю), – логічна операція, з допомогою якої розкривають зміст поняття, тобто роблять перелік ознак, які в ньому мисляться, або з'ясовується ім'я відповідного денотата чи спосіб його побудови.

Виконувані, або невизначені, висловлювання – висловлювання, логічне значення яких не можна визначити без врахування логічного значення (істинності чи хибності) простих висловлювань, які входять до їх складу.

Висловлювання – граматично правильно побудоване розповідне двоскладне речення, взяте зі смислом, який воно виражає.

Віднімання (заперечення) понять – операція з обсягами понять, за допомогою якої внаслідок заперечення поняття «а» утворюють нове поняття «не-а», обсяг якого в сумі з обсягом поняття «а» становить множину тієї предметної сфери, яка мислиться.

Генетичне (грец. – походження, джерело) **визначення** – визначення, в якому безпосередньо характеризують не поняття, а предмети, які в ньому мисляться, шляхом вказівки на спосіб їх (предметів) виникнення, утворення чи побудови.

Гіпотеза (грец. – основа, припущення) – форма мислення, що є припущенням про існування певного закономірного зв'язку між явищами, причини виникнення яких невідомі.

Гокленієвський (прогресивний) сорит – прогресивний полісілогізм, у якому пропущено всі більші засновки, крім першого, та всі висновки, крім останнього.

Головний логічний знак – знак, який при побудові формули застосовується останнім.

Граматика (грец. – літера, написання) – розділ лінгвістики, що формулює правила, з допомогою яких можна раціонально будувати речення чи сукупність речень.

Дебати (франц. – сперечатися) – суперечка, що виявляється у формі обміну думками з приводу певних теоретичних положень, подій тощо.

Демонстрація (лат. – показую, пояснюю) – форма логічного зв'язку між тезою та аргументами, схема доведення.

Деонтична (грец.) – потрібне, необхідне) **логіка** – розділ модальної логіки, в якому досліджуються нормативні висловлювання та їх відношення в структурі міркувань.

Деструктивна (лат. – ламаю, руйную) дилема – дилема, висновок якої складається із заперечення підстав умовних суджень-засновків.

Дискусія (лат. – досліджую, розглядаю) – публічна суперечка, яка ведеться компетентними людьми на зборах, симпозіумах, конференціях, у пресі, на семінарських заняттях та ін. і ставить за мету розв'язання певної проблеми чи принаймні виявлення шляхів її розв'язання і зближення позицій її учасників.

Диспут (лат. – досліджую, сперечаюся) – усна публічна суперечка, що виявляється в обговоренні наукового чи суспільно важливого питання із залученням широкого кола фахівців і зацікавлених осіб.

Дихотомічний (грец. – поділ на дві частини) **поділ** – поділ, членами якого є два суперечних поняття.

Доведення – обґрунтування істинності одного положення (судження, гіпотези, концепції) з допомогою інших шляхом побудови відповідного міркування.

Додавання понять – операція з обсягами понять, яка полягає в об'єднанні двох або кількох множин, що становлять обсяги відповідних понять, в одну множину.

Другий закон де Моргана: заперечення диз'юнкції еквівалентне кон'юнкції заперечень.

Другий закон простої контрапозиції: якщо із заперечення першого висловлювання випливає заперечення другого, то з другого висловлювання випливає перше висловлювання.

Другий закон складної контрапозиції: з першого висловлювання випливає друге або третє висловлювання тоді і тільки тоді, коли із заперечення другого висловлювання випливає заперечення першого висловлювання або третє висловлювання.

Екстенсійний (лат. – той, що розширює, подовжує) **контекст** – контекст, в якому важливі тільки денотати мовних виразів, котрі до нього входять. Предметне значення такого контексту залежить лише від предметних значень імен-складників. У цих контекстах принцип взаємозамінюваності зберігається, бо заміна імен з однаковими денотатами не спричинює зміни значення істинності висловлювання, в якому здійснено таку заміну імен.

Ентимема (грец. – у думці) – скорочений силогізм, у якому одне із трьох суджень, що входять до його складу, не висловлюється, хоч і мається на увазі.

Епістемічна (грец. – знання) **логіка** – розділ модальної логіки, в якому досліджуються висловлювання, що містять вирази «переконаний, що...», «вірю, що...», «знаю, що...», «припускаю, що...», «передбачаю, що...», «сумніваюсь, що...», «заперечую, що...», «доказово, що...», «спростовно, що...» й інші подібні, та їх зв'язки у структурі міркувань.

Епіхейрема (грец. – напад) – складноскорочений силогізм, до складу якого входять два засновки, принаймні один з яких є ентимемою.

Еристика (грец. – сперечатися) – мистецтво ведення суперечки, тобто вміння переконувати інших в істинності висловлюваних поглядів і необхідності жити й діяти згідно з певними традиціями і нормами моралі.

«Завжди істинні» висловлювання (логічні закони) – висловлювання, істинність яких детермінується їх формою і не залежить від логічного значення простих висловлювань, їх складових.

«Завжди хибні» висловлювання (логічні суперечності) – висловлювання, хибність яких детермінується їх формою і не залежить від логічного значення їх складових.

Загальна версія (в юридичній логіці) – припущення, що пояснює злочин як єдину систему конкретних обставин.

Загальна гіпотеза – припущення про певні закономірності, які стосуються всієї множини явищ відповідної предметної сфери.

Загальне поняття – поняття, в якому мислиться два чи більше предметів.

Загальне судження – судження, в якому за кожним мислимим у суб'єкті елементом множини (предметом) стверджується чи заперечується певна ознака.

Загальнозаперечне судження – судження, в якому констатується відсутність ознаки у кожного предмета, який мислиться в суб'єкті цього судження.

Загальностверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність певної ознаки у кожного предмета, який мислиться в суб'єкті судження.

Закон асоціативності – логічний закон, який дає змогу по-різному поєднувати висловлювання, з'єднані з допомогою логічних сполучників «і» (кон'юнкція) і «або» (диз'юнкція) тощо.

Закон асоціативності для диз'юнкції: висловлювання, з'єднані логічним сполучником «або» (диз'юнкція), можна поєднувати з допомогою дужок по-різному.

Закон асоціативності для кон'юнкції: висловлювання, з'єднані логічним сполучником «і» (кон'юнкція), можна поєднувати з допомогою дужок по-різному.

Закон введення подвійного заперечення: із твердження впливає його подвійне заперечення.

Закон виключеного третього у традиційній логіці: з двох суперечних суджень одне неодмінно істинне, а друге хибне

Закон дистрибутивності (лат., розподіляю) – логічний закон, який дає змогу розподіляти один логічний сполучник щодо іншого.

Закон дистрибутивності диз'юнкції щодо кон'юнкції: у формулах можна розподіляти диз'юнкцію щодо кон'юнкції.

Закон дистрибутивності кон'юнкції щодо диз'юнкції: у формулах можна розподіляти кон'юнкцію щодо диз'юнкції.

Закон достатньої підстави: оскільки положення традиційної логіки «Достовірною треба вважати тільки ту думку, істинність якої достатньо обґрунтована» не піддається формалізації, то логіка висловлювань (і сучасна логіка загалом) беззастережно відмовляє йому в статусі закону.

Закон достатньої підстави: у традиційній логіці – достовірною треба вважати тільки ту думку, істинність якої достатньо обґрунтована.

Закон зняття подвійного заперечення: подвійне заперечення дає твердження.

Закон ідемпотентності (лат. – той, що зберігає той самий ступінь) – логічний закон, який стверджує, що повторення будь-якого висловлювання через «і» (кон'юнкцію) чи «або» (диз'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон ідемпотентності для диз'юнкції: повторення висловлювання через «або» (диз'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон ідемпотентності для кон'юнкції: повторення висловлювання через «і» (кон'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон комутативності (лат. – зміна) – логічний закон, який дає змогу міняти місцями висловлювання, зв'язані логічними сполучниками «і» (кон'юнкція) та «або» (диз'юнкція).

Закон комутативності для диз'юнкції: висловлювання, зв'язані логічним сполучником «або» (диз'юнкція), можна міняти місцями.

Закон комутативності для кон'юнкції: висловлювання, зв'язані логічним сполучником «і» (кон'юнкція), можна міняти місцями.

Закон контрапозиції (лат. – проти і – розмішую) – логічний закон, який дає змогу з допомогою заперечення міняти місцями антецедент і консеквент.

Закон несуперечності: два судження, в одному з яких щось стверджується, а в другому те саме, в той же час і в тому самому відношенні заперечується, не можуть бути одночасно істинними.

Закон подвійного заперечення: подвійне заперечення дає твердження, із твердження впливає його подвійне заперечення, а подвійне заперечення рівносильне твердженню.

Закон тотожності: кожна думка має бути чіткою за обсягом, ясною за змістом і залишатися незмінною в ході одного й того самого міркування.

Закони де Моргана – логічні закони, які пов'язують заперечення, кон'юнкцію і диз'юнкцію.

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

Збірне поняття – поняття, в якому кожен елемент обсягу є сукупністю відносно самостійних предметів, що мисляться як один предмет («сузір'я», «сузір'я Водолія», «оркестр двадцять другого століття»). Всі інші належать до незбірних.

Зв'язка судження – відображення зв'язку, який існує чи не існує між предметом думки і відповідною властивістю.

Зміст поняття – сукупність істотних і загальних ознак, які в ньому мисляться.

Ім'я – вираз природної, штучної (формалізованої) мови, що позначає окремий предмет, клас предметів (денотат).

Імовірний умовивід – умовивід, в якому з істинних засновків певної структури одержують висновок, що може бути як істинним, так і хибним.

Імовірність – величина, яка характеризує «ступінь можливості» якоїсь події, що може як відбутися, так і не відбутися.

Індукція (лат. – уведення, представлення) – 1) метод наукового пізнання, який полягає в дослідженні руху знань від одиничного до часткового або й загального; 2) вид опосередкованого умовиводу, в якому з одиничних суджень-засновків виводять часткове або й загальне судження-висновок.

Інтенсійний (лат. – напруження, намір) контекст – контекст, в якому важливими є не тільки денотати мовних виразів, які до нього входять, а й їх смисл.

Істотні ознаки – сукупність ознак, кожна з яких необхідна, а всі разом достатні, щоб відрізнити предмет (множину предметів) від будь-якого іншого.

Категоричне судження – судження, в якому констатується наявність чи відсутність властивості предмета (предметів) безвідносно до будь-яких умов і альтернатив.

Класифікація – складний, багатоступінчастий поділ (система поділів), який здійснюють з метою одержання і систематизації нових знань щодо членів поділу.

Класична логіка висловлювань – розділ сучасної логіки, що вивчає дескриптивні висловлювання та відношення між ними в структурі міркувань.

Конкретне поняття – поняття, в якому мисляться ознаки з їх носіями, тобто відповідними предметами.

Конструктивна (лат. – побудова, складання) дилема – дилема, до висновку якої входять наслідки умовних засновків

Контекстуальне (лат. – тісний зв'язок, з'єднання) **визначення** – визначення, в якому контекстом є звичайний уривок будь-якого тексту.

Лексика – сукупність слів, наявних у мові в певний історичний час.

Логічний (грец.) **вивід** – міркування, у процесі якого із суджень (засновків) за допомогою логічних правил одержують висновок – нове судження.

«Логічний квадрат» – штучна наочна схема, яка, апелюючи до уяви людини, полегшує їй запам'ятання характеру логічних відношень між судженнями типу А, Е, І, О, в яких ідеться про одне й те саме, у той же час і в тому ж відношенні.

Метамова (грец. – через, після і мова) – мова, засобами якої досліджуються і описуються властивості деякої іншої мови, т. зв. мови-об'єкта, або об'єктної мови.

Метод єдиної відмінності: якщо певна обставина наявна тоді, коли настає досліджуване явище, і відсутня тоді, коли це явище не настає (а все інше залишається незмінним), то ця обставина і є ймовірною причиною цього явища.

Метод єдиної подібності: якщо певна обставина постійно передуює досліджуваному явищу за несталості всіх інших обставин, то, ймовірно, саме вона є причиною явища.

Метод залишків: якщо дві чи більше сукупних причин породжують стільки ж сукупних явищ (наслідків) і відомо, що частина цих причин породжує відповідну частину явищ, то залишкова причина, ймовірно, породжує останню частину явищ.

Метод супутніх змін: якщо зі зміною однієї з обставин, що передують виникненню досліджуваного явища, змінюється і саме явище, то, ймовірно, що саме ця обставина є причиною його виникнення.

Міркування – зіставлення думок, пов'язування їх задля відповідних висновків.

Множення понять – операція з обсягами понять, яка полягає в утворенні нового поняття, обсягом якого є елементи, загальні для всіх вихідних понять.

Мова – знакова система, яку використовують для комунікації і пізнання.

Мова класичної логіки висловлювань – штучна мова, призначена для аналізу логічної будови складних висловлювань, що характеризується відповідним набором елементарних знаків (символів) і визначенням формул класичної логіки висловлювань.

Модальна (лат. – спосіб) **логіка** – розділ некласичної логіки, що аналізує логічні зв'язки між висловлюваннями, які конкретизуються відповідними оцінками, даними з тієї чи іншої точки зору.

Наукова індукція – неповна індукція, в якій на підставі пізнання необхідних ознак деяких предметів певного класу робиться загальний висновок про всі предмети цього класу.

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

Неповна індукція – індуктивний умовивід, у якому висновок про весь клас предметів робиться на підставі знання тільки деяких предметів цього класу.

Непряме доведення – доведення, в якому істинність тези обґрунтовується шляхом встановлення хибності антитези або з допомогою розділового доведення.

Нерозподілений термін – термін, обсяг якого тільки частково включається в обсяг іншого терміна або лише частково виключається з нього.

Нестрога аналогія – аналогія, що ґрунтується на знанні лише подібності двох предметів у певних властивостях і наявності в одного з цих предметів властивості, яку поки що не виявлено в іншому.

Несумісні поняття – поняття, обсяг яких зовсім не збігається.

Неявне визначення – визначення, в якому відсутні чітко окреслені ліва та права частини визначення (дифінієндум і дифінієнс), які в явних визначеннях перебувають у відношенні тотожності.

Номінальне (лат. – іменний) **визначення** – визначення, завдяки якому з'ясовується ім'я, яким позначають відповідне поняття і денотат.

Обернення – перебудова судження, внаслідок якої суб'єкт і предикат міняються місцями. При цьому якість судження зберігається, а кількість може змінюватися.

Обмеження – логічна операція з поняттями, завдяки якій відбувається перехід від поняття з ширшим обсягом (родового) до поняття з вузьким обсягом (видового) через додавання до змісту вихідного поняття ознак, які стосуються лише частини предметів його обсягу.

Обсяг поняття – множина, клас мислимих у ньому предметів, кожен з яких є носієм ознак, що становлять зміст поняття.

Одинична гіпотеза – припущення, що стосується характеристики одного-єдиного предмета чи явища.

Одиничне поняття – поняття, в якому мислиться один-єдиний предмет.

Одиничне судження – судження, суб'єктом якого є одиничне поняття.

Описова гіпотеза – припущення про притаманні предмету властивості або форми зв'язку між спостережуваними предметами і явищами.

Основа поділу понять – ознака (сукупність ознак), з огляду на яку здійснюється їх поділ.

Парадокс (грец. – несподіваний, дивний) – певною мірою вмотивоване судження, що суперечить здоровому глузду. У широкому значенні – неочевидне висловлювання, істинність якого встановити досить складно (у цьому розумінні парадоксальними прийнято називати будь-які несподівані висловлювання, особливо якщо несподіваність їх смислу виражена в дотепній формі).

Паралогізм – логічна помилка, якої несвідомо, ненавмисно припускаються в процесі суперечки.

Перетворення – перебудова судження, внаслідок якої з вихідного утворюють нове рівнозначне судження, але протилежної якості: стверджувальне судження перетворюється на заперечне, а заперечне – на стверджувальне.

Перехресні поняття – поняття, обсяг кожного з яких має лише частину спільних елементів.

Перший закон де Моргана: заперечення кон'юнкції еквівалентне диз'юнкції заперечень.

Перший закон простої контрапозиції: якщо з першого висловлювання випливає друге висловлювання, то із заперечення другого висловлювання випливає заперечення першого.

Перший закон складної контрапозиції: з першого і другого висловлювань випливає третє висловлювання тоді і тільки тоді, коли з першого висловлювання і заперечення третього висловлювання випливає заперечення другого висловлювання.

Повна індукція – індуктивний умовивід, у якому на підставі знання про належність певної ознаки кожному предметові класу робиться висновок про належність цієї ознаки всім предметам цього класу.

Повне поняття – поняття, в якому мисляться реально існуючі або ті, що існували, предмети.

Повний закон подвійного заперечення: подвійне заперечення рівносильне відповідному твердженню.

Поділ за видотвірною ознакою – поділ, з допомогою якого поділюване поняття мислено розбивають на види з урахуванням специфіки вияву певної ознаки в різних групах елементів його обсягу.

Поділ поняття – логічна операція, за допомогою якої розкривається обсяг родового поняття через перелік його видів або елементів.

Поєднаний метод подібності і відмінності: якщо два чи більше випадків, коли виникає досліджуване явище, подібні лише однією обставиною, яка передувала виникненню цього явища, а два чи більше випадків, коли це явище не виникає, відрізняються тільки тим, що ця обставина була відсутньою, то ця обставина, ймовірно, і є причиною досліджуваного явища.

Позитивне поняття – поняття, в якому виражається наявність у предмета певних властивостей.

Полеміка (грец. – військовий, ворожий) – різновид публічної суперечки, для якої характерні протистояння, конфронтація, протиборство сторін; форма протиставлення принципово різних думок, ідей, точок зору.

Поняття – форма мислення, яка відображає предмети з їх загальними та істотними властивостями.

Поняття, що перебувають у відношенні підпорядкування, – два поняття, обсяг одного з яких повністю входить до обсягу другого, а обсяг другого – лише частково до обсягу першого.

Популярна (народна) індукція – неповна індукція через простий перелік за відсутності суперечного випадку.

Порожнє поняття – поняття, в якому мисляться предмети, котрих або ще не було й немає, або ніколи не буде.

Пояснююча гіпотеза – припущення про причини виникнення досліджуваних явищ.

Правило виводу – своєрідний припис, що визначає перехід від засновків до висновку-наслідку, вказуючи в який спосіб висловлювання, істинність яких відома, можна видозмінювати, щоб одержати нові істинні висловлювання.

Правильне міркування – міркування, в якому одні думки (висновки) з необхідністю впливають з інших думок (засновків).

Прагматика (грец. – справа, дія) **логічна** – розділ логічної семіотики, який вивчає відношення між знаковими системами і тими, хто їх сприймає, інтерпретує, використовує.

Предикат (лат. – сказане) **судження** – поняття про ту властивість предмета думки, наявність якої у ньому стверджується чи заперечується.

Предмет судження – реальний предмет, про який ідеться в судженні, а суб'єкт судження – поняття про цей предмет.

Природна (національна, розмовна) мова – звукова мова створена певним народом внаслідок багатовікової суспільної практики, що є найважливішим засобом спілкування, обміну думками і взаємного розуміння в людському суспільстві.

Прогресивний (лат. – рух вперед), або **поступальний, полісилогізм** – полісилогізм, в якому висновок просилогізму стає більшим засновком епісилогізму (при цьому міркування відбувається від більш загального до менш загального).

Пропозиційна функція – твердження, в якому йдеться про певну властивість предмета чи відношення між предметами за невизначеності самого предмета (предметів).

Проста дилема – дилема, висновком якої є наслідок умовного судження-засновку або заперечення підстави умовного судження-засновку.

Простий категоричний силогізм – опосередкований дедуктивний умовивід, що містить два засновки (посилки) і висновок, які є категоричними судженнями; опосередкований дедуктивний умовивід, в якому встановлюється зв'язок між крайніми термінами у висновку на підставі їх відношення до середнього терміна в засновках.

Протилежні поняття – порівнянні несумісні антагоністично співпідпорядковані поняття, видові ознаки яких взаємно виключаються.

Протиставлення – перебудова судження, під час якої одночасно здійснюються і перетворення, і обернення в будь-якій послідовності.

Пряме доведення – доведення, в якому з аргументів, пов'язаних за певною схемою міркування, безпосередньо впливає висновок, що повністю збігається з проголошеною тезою.

Реальне визначення – визначення, що розкриває істотні та загальні ознаки визначуваного поняття.

Регресивний (лат. – зворотний рух), або **зворотний, полісилогізм** – полісилогізм, у якому висновок просилогізму стає меншим засновком епісилогізму, а думки рухаються від менш загального до більш загального.

Розділове доведення – непряме доведення, яке полягає в тому, що із розділового судження, до складу якого входить теза, послідовно виключаються всі альтернативи, крім однієї – тези.

Розділово-умовний умовивід – розділовий умовивід, у якому один із засновків (перший) є розділовим судженням, а інші засновки (їх кількість

дорівнює кількості членів розділового судження-засновку, тобто кількості диз'юнктивів) – умовні судження.

Розподілений термін – термін, який мислиться в повному обсязі, тобто обсяг якого повністю включається в обсяг другого або повністю з нього виключається.

Семантика (грец. – означальний) **логічна** – розділ металогіки, що досліджує відношення мовних виразів до об'єктів, які вони позначають, і до смислу, який вони виражають.

Семіотика (грец. – учення про знаки) – загальна теорія знакових систем, до яких належать як природні мови, так і спеціальні мови конкретних наук, штучні мови тощо.

Синтаксис (грец. – побудова, зв'язок) **логічний** – розділ логічної семіотики, який досліджує структурні властивості систем знаків, правила їх утворення і перетворення, абстрагуючись від їх інтерпретації.

Складна дилема – дилема, висновком якої є або диз'юнкція наслідків умовних суджень-засновків, або диз'юнкція заперечення підстав умовних суджень-засновків.

Складне судження – судження, до складу якого входять два і більше суб'єктів, або два та більше предикатів, або два та більше і суб'єктів, і предикатів.

Складний силізм, або полісилізм – силізм, який утворюється з двох чи кількох простих так, що висновок попереднього силізму (просилізму) стає засновком наступного силізму (епісилізму).

Сорит – складноскорочений силізм, у якому не висловлюють, а тільки мають на увазі більші або менші засновки і всі висновки, крім останнього.

Софізм (грец. – розумне, хитре судження) – логічна помилка, якої свідомо, навмисно припускаються в процесі суперечки.

Співвідносне поняття – поняття, що відображає предмети, існування яких немислиме без існування деяких інших предметів: «мати», «сусід», «сват».

Спростування – обґрунтування хибності тези або невідповідності правилам доведення його складових – тези, аргументів чи демонстрації.

Спростування шляхом «зведення до абсурду» – сильне спростування, яке полягає у виведенні із спростовуваної тези наслідків, які суперечать дійсності безпосередньо або опосередковано (тобто не узгоджуються із загальновизнаними істинними і достовірними положеннями).

Спростування шляхом критики аргументів – слабе спростування, що полягає в обґрунтуванні неспроможності доведення через встановлення хибності аргументів, їх недостовірності. наявності «зачарованого кола» в доведенні або того, що ці аргументи не перебувають у необхідному зв'язку з тезою.

Спростування шляхом критики демонстрації – слабе спростування через обґрунтування неспроможності доведення встановленням відсутності необхідного зв'язку між аргументами і тезою, тобто неправильності умовиводу, у формі якого здійснюється доведення.

Спростування шляхом критики логічної недосконалості тези – слабе спростування через обґрунтування неспроможності доведення встановленням факту підміни тези, наявності в ній суперечності, нечіткого її формулювання або того, що положення, яке оголошується тезою, не потребує обґрунтування.

Спростування шляхом обґрунтування істинності антитези – сильне спростування, яке здійснюється так: формулюють суперечне тезі судження, встановлюють його істинність, а потім, вдаючись до закону виключеного третього, роблять висновок про хибність тези.

Стверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність ознаки у певного предмета чи їх множини.

Строга аналогія – аналогія, в якій послуговуються додатковою інформацією про подібність порівнюваних предметів, насамперед знанням про необхідний взаємозв'язок їх властивостей чи відношень.

Суб'єкт (лат. – підкладене) **судження** – поняття про предмет думки.

Судження – форма мислення, в якій засобами ствердження чи заперечення розкриваються зв'язки предметів з їх властивостями або відношення між предметами чи множинами предметів.

Судження про відношення – судження, в якому відображено зв'язки між предметами та відношення (за розміром, положенням у просторі, послідовністю в часі тощо).

Сумісні поняття – поняття, обсяг яких збігається принаймні частково.

Суперечка – будь-яке зіткнення несумісних думок, під час якого кожна сторона відстоює свою правоту.

Суперечні поняття – порівнянні несумісні антагоністично співпідпорядковані поняття, в одному з яких мисляться предмети з певними властивостями, а в другому – ті предмети відповідної предметної сфери, в яких ці властивості відсутні, а наявність інших властивостей у них не мислиться.

Суто розділовий умовивід – умовивід, до складу якого входять тільки розділові судження.

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

Теза (грец. – положення, твердження) – положення, що обґрунтовується.

Темпоральна логіка – розділ модальної логіки, в якому досліджується специфіка часових висловлювань та їх зв'язки у структурі міркувань.

Термін (лат. – кордон, межа) – слово чи група слів, які позначають один предмет (чи певну групу предметів) і вживаються в даній науці з одним чітко визначеним значенням і відповідним змістом; у традиційній логіці – суб'єкт і предикат категоричного судження. Термін, який повторюється в засновках силогізму і пов'язує їх між собою, називають *середнім*, два інших терміни – *крайніми*. Ширший за обсягом крайній термін називають *більшим* (він виконує у висновку силогізму роль предиката), а вужчий за обсягом крайній термін – *меншим* (він виконує у висновку роль суб'єкта).

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

Традукція (лат. – переміщення) – умовивід, у якому засновки й висновок є судженнями однакового ступеня загальності, тобто висновок робиться від загального до загального, від часткового до часткового або від одиничного до одиничного.

Третій закон простої контрапозиції: якщо з першого висловлювання випливає заперечення другого висловлювання, то з другого висловлювання випливає заперечення першого висловлювання.

Узагальнення – логічна операція, внаслідок якої відбувається перехід від поняття з вузьким обсягом (видового) до поняття з ширшим обсягом (родового) у результаті збіднення його змісту, тобто вилучення специфічних для вихідного поняття видових ознак.

Умовивід – форма мислення, за допомогою якої з одних думок (засновків) одержують нові думки – висновки.

Умове судження – судження, в якому відображається залежність того чи іншого явища від якихось обставин і в якому підстава і наслідок з'єднуються з допомогою логічного сполучника «якщо..., то...».

Умовний умовивід – опосередкований дедуктивний умовивід, до складу якого входять умовні судження; перший засновок у ньому завжди є умовним.

Умовно-істотні ознаки – істотні ознаки, в яких відображаються неістотні властивості предметів.

Умовно-категоричний умовивід – умовний умовивід, у якому другий засновок і висновок є категоричними судженнями.

Умовно-розділовий, або лематичний умовивід – умовний умовивід, до складу якого входять, крім умовних, ще й розділові (одне чи два) судження.

Уявлення – чуттєво-наочний образ предметів, явищ дійсності, що існує у свідомості людини поза їх впливом на органи чуття.

Формалізація (лат. – складений за формулою) – метод, що полягає в заміні всіх змістовних термінів символами, а всіх змістовних суджень (висловлювань) та їх поєднань відповідними послідовностями символів, або формулами.

Часткова версія – у юридичній логіці – припущення, що пояснює окремі обставини розглядуваного злочину.

Часткова гіпотеза – припущення про певні закономірності, які стосуються тільки деяких елементів множини явищ відповідної предметної сфери.

Часткове судження – судження, в якому міститься знання про наявність або відсутність певної ознаки у частини предметів, що мисляться в суб'єкті, а про наявність цієї ознаки в решті цих предметів може бути відомо, що вона відсутня, або нічого не відомо.

Частково-заперечне судження – судження, в якому констатується відсутність ознаки в певної частини предметів, які мисляться в його (судження) суб'єкті.

Частково-стверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність певної ознаки в частини предметів, які мисляться в його суб'єкті.

Четвертий закон простої контрапозиції: якщо із заперечення першого висловлювання випливає друге висловлювання, то із заперечення другого висловлювання випливає перше висловлювання.

Штучна мова – особлива система знаків і символів, які створюються з метою відображення результатів мислення в точних термінах і виразах з метою уникнення багатозначності (полісемії) природної мови або для скорочення запису

інформації чи здійснення математичних і логічних операцій із знаками і символами.

Явне, або експліцитне визначення – визначення, в якому наявні чітко окреслені як ліва частина (визначуване поняття, дефінієндум), так і права (визначаюче поняття, дефінієнс), які перебувають у відношенні тотожності.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Конверський А. Є. Логіка. К. : Центр учбової літератури, 2008. 407 с.
Логіка / уклад. Г. Косогор, В. Фуркало, Л. Мартиненко. Умань : КопіЦентр, 2012. 114 с.
2. Орендарчук Г. О. Логіка. Тернопіль : Астон, 2008. 271 с.
3. Павлов В. І. Логіка. К. : Центр учбової літератури, 2008. 407 с.
4. Початковий курс логіки / уклад. Г. І. Коберник. Умань : Жовтий О. О., 2013. 151 с.
5. Ряшко В. І. Логіка. К. : Центр учбової літератури, 2009. 326 с.
6. Тофтул М. Г. Логіка. К. : Академія, 2008. 398 с.
7. Філософія, логіка, філософія освіти / за ред. Додонова Р. О., Мозгового Л. К. : Центр учбової літератури, 2014. 511 с.
8. Хоменко І. В. Логіка. К. : Центр учбової літератури, 2010. 398 с.

Допоміжна

1. Жеребкін В. Є. Логіка : підруч. / В. Є Жеребкін. К. : Знання, 2004. 255 с.
2. Курс логіки [Текст] : підручник / О. М. Бандурка, О. В. Тягло. К. : Літера ЛТД, 2002. 159 с.
3. Логіка в таблицях і схемах [Текст] : [структур. курс основ формал. логіки] : навч. посіб. / Міжнар. екон.-гуманітар. ун-т ім. Степана Дем'янчука ; [уклад.] Чернишевич О. В., Загрий В. І. Рівне : Тетіс, 2010. 111 с.
4. Логіка : підруч. для студ. вищ. навч. закл. / В. Д. Титов, С. Д. Цалін, О. П. Невельська-Гордєєва та ін.; за ред. В. Д. Титова. Х. : Право, 2005. 208 с.
5. Логіка [Текст] : навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / Н. Г. Мозгова. К. : Каравела, 2006. 248 с.
6. Логіка [Текст] : підручник / Ігор Дуцяк. К. : Знання, 2010. 406 с.
7. Логіка [Текст] : навч. посіб. для студ. дистанційної форми навчання / В. Н. Гладунський ; Національний ун-т "Львівська політехніка", Інститут дистанційного навчання. Л. : Видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2003. 194 с.
8. Логіка [Текст] : навч. посіб. для студ. юрид. спец. / Л. А. Виговський ; Хмельниц. ун-т упр. та права. Хмельницький : [б. в.], 2012. 213 с.
9. Логіка [Текст] : навч. посіб. для економістів / В. Х. Арутюнов [та ін] ; ред. П. К. Вовк ; Київський національний економічний ун-т. 2. вид., доп. і перероб. К. : КНЕУ, 2000. 142 с.
10. Логіка традиційна та сучасна [Текст] : підруч. для студ. ВНЗ / А. Є. Конверський ; Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. К. : Київський ун-т, 2007. 440 с.
11. Логіка: Хрестоматія / авт.-упор. С. Д. Цалін. 3-тє вид., переробл. і доповн. Х. : Факт, 2010. 864 с.

12. Хоменко І. В. Логіка – юристам : підруч. / І. В. Хоменко. К. : Юрінком Інтер, 2004. 224 с.
13. Цалін С. Д. Логічний словник-довідник / С. Д. Цалін. 4-те вид., виправл. і доповн. Х. : Факт, 2006. 400 с.
14. Щербина О. Логіка для юристів / О. Щербина. 2-ге вид. К. : Юрид. думка, 2007. 264 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

<https://logiclike.com/uk>

<https://naurok.com.ua/post/internet-na-korist-onlayn-resursi-dlya-rozvitku-logichnogo-mislennya>

<https://logiclike.com/uk/wiki>

<https://sites.google.com/site/lutskschool1yasenchuk/materiali-do-urokiv/10-klas/urok-10-2>

<https://sites.google.com/site/kuliktexts/home/u/logfm/6>

<https://dimp.gov.ua/onlajn-servisy-dlia-dozvillia-ta-kohnityvnoho-rozvytku/>

<http://library.mlt.gov.ua/index.php/novyny/339-dobirka-korysnykh-posylan-dlia-samorozvytku>

<http://www.nbu.gov.ua/node/3276>