

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

ПРЕДМЕТ І ЗНАЧЕННЯ ЛОГІКИ. МИСЛЕННЯ І МОВА.

1. *Поняття про мислення. Абстрактне і конкретне мислення, їх загальні характеристики.*

Термін «логіка» походить від грецького слова *logos*, що означає думку, слово, висловлювання, міркування, закон.

Термін «логіка» використовується для позначення:

- 1) закономірностей об'єктивного світу (логіка природи, логіка історичного процесу та ін.);
- 2) природних інтелектуальних здібностей при повсякденному мисленні (природна логіка);
- 3) культурного професійного мислення;
- 4) науки, що досліджує людське мислення, та ін.

Об'єктом науки логіки є людська думка і мислення. Мислення є також об'єктом таких наук як фізіологія вищої нервової діяльності, психології, лінгвістики, кібернетики та філософії.

Фізіологія аналізує мислення як продукт роботи мозку. Психологія досліджує психіку (емоції, волю, несвідоме) у взаємозв'язку з людським мисленням. Лінгвістика вивчає мову, а когнітивна лінгвістика – когнітивні аспекти мови, або ступінь розумності мовних висловів. Кібернетика вивчає можливості конструювання технічного аналогу людського мислення (штучного інтелекту). Філософія вивчає пізнавальні можливості мислення, процес пізнання (гносеологія). Тільки наука логіка вивчає мислення як таке, його сутність.

Мислення визначається в залежності від певних наукових завдань. Так, з психологічної точки зору мислення є найвищим ступенем розвитку психічної діяльності. З точки зору філософії мислення є найвищим рівнем людського пізнання тощо

Мислення з логічної точки зору є процес формування думок та встановлення відношень між думками, що створює певні інтелектуальні структури та оцінюється за правилами істинності.

Мислення буває: теоретичним і практичним, образним і словесним, конкретним і абстрактним, повсякденним і науковим.

Юридична галузь суспільної діяльності потребує розвитку різних рис мислення юристів. У правознавчій та законодавчій діяльності потрібно перш за все абстрактне, наукове словесне мислення. У правозастосовній діяльності – конкретне, образне мислення. Людина має один інтелект, тому ці характеристики у практиці мислення опосередковано пов'язані: абстрактне мислення отримує знання на підставі конкретного досвіду, а в конкретному мисленні використовуються знання, здобуті абстрактним мисленням.

Мислення міститься в психіці в структурі людської свідомості. З точки зору пізнавальної функції психічну сферу поділяють на два рівня: чуттєве пізнання та абстрактне мислення.

Чуттєве пізнання відбувається на трьох рівнях: *відчуття, сприйняття та уявлення*.

Людина може відчувати предмети у п'яти видах якостей, що обумовлюється наявністю у людини п'яти органів відчуттів: *зору, слуху, дотику, смаку та нюху*. Тобто, *відчуття* є психічний процес відображення окремих ознак предметів дійсності.

В філософії традиційно дискутуються питання щодо об'єктивних даних, що отримують за допомогою відчуття, про їх відносність і повноту людського пізнання. Дійсно, як людина може керуватись своїми відчуттями і стверджувати їх достатність, якщо відомо, що в природі є види тварин, які відчують ультразвуки або бачать ультрачервоне випромінювання тощо? Знання про більш високорозвинені здібності інших істот в природі дало змогу створити особливу техніку (починаючи з оптики), яка змогла б зробити людське пізнання бездоганим.

Якщо за допомогою відчуття людина набуває тільки часткове знання про предмети в своєму досвіді, то *сприйняття* – це комплекс відчуттів, що дає цілісне відображення предметів у їх образній формі.

Уявлення основане на досвіді відчуття та сприйняття, це відтворення сприйнятого образу за допомогою пам'яті. Робота пам'яті важлива для формування здібності створювати логічні зв'язки, а також для формування ерудиції. Іноді людина не може розвинути в собі достатню ерудицію тому, що в неї нерозвинена пам'ять. Як говорить латинське прислів'я: «Краще мати розум добре влаштований, ніж добре наповнений».

Абстрактне мислення (від лат. *abstraction* – відокремлюю, відволікаюся) – це процес утворення узагальнених предметів з відволіканням від несуттєвих характеристик та предметної форми. При абстрактному мисленні відбувається перехід від чуттєвого контакту, в якому завдяки зору формується

образ конкретного предмету, до умоглядного (метафізичного) бачення абстрактного предмета. Використовується при теоретичному мисленні.

Характерними особливостями абстрактного мислення є: *узагальнення, опосередкованість та нерозривний зв'язок з мовою.*

Узагальнення – це здібність абстрактного мислення характеризувати предмети у сукупності їх суттєвих ознак. Якщо в чуттєвому пізнанні конкретний предмет постає у вигляді наявного образу, то на рівні абстрактного мислення – у вигляді системи знань, тобто, поняття. Наприклад, в понятті «людина» міститься знання про живу істоту, прямоходіння, здібність до праці і суспільного життя тощо.

Опосередкованість фіксує відносну незалежність знання від предмета. Тобто, одне знання постає фундаментом для другого знання, але вже без безпосереднього зв'язку з практикою. Таку функцію опосередкування виконують математичні та інші формули, наукові принципи, закони прецедент в праві та ін.

Нерозривний зв'язок з мовою означає, що абстрактне мислення є не образним, а словесним. Мова – це безпосередня реальність думки. Мова може бути зовнішня і внутрішня. Якщо ми не пишемо і не розмовляємо, то ми розмірковуємо за допомогою внутрішньої мови, що складається, як і зовнішня, зі слів і речень. Це означає, що якщо ми володіємо словом, ми володіємо і думкою. І навпаки, якщо ми володіємо думкою (маємо знання про предмет), ми володіємо також словом, використовуємо наукову мову. Мова – це практичний рівень мислення, що акумулює знання.

Конкретне мислення – це процес утворення понять щодо одиничних предметів за суттєвими характеристиками та встановлення відношень між цими поняттями. Використовується при практичному мисленні. Потрібно розрізняти професійне та повсякденне конкретне мислення. На повсякденне конкретне мислення має стихійний неконтрольований вплив зміна ситуаційних зв'язків. Професійне конкретне мислення уникає такого впливу або враховує його.

Характерними особливостями конкретного мислення є: *безпосередній зв'язок з практикою; оперування одиничними предметами, що мають уявну образну форму; деталізація; відносна залежність від часу та контекстів.*

2. Предмет логіки.

Існує багато визначень логіки як науки. Так, Аристотель визначав логіку як «науку про доведення», Френсіс Бекон – як «науку про науку», інші – як «мистецтво мислити» (А. Арно і П. Ніколь) або як «науку про універсальні правила користування інтелектом» (І. Кант), та ін.

Предметом науки логіки є форми думки при правильному мисленні та закони, за якими формуються думки у пошуках істини.

Правильне мислення – здійснюється відповідно до логічних норм (правил і законів). Принципами правильного мислення є: *визначеність, послідовність і доказовість (аргументованість).*

Визначеність досягається за умови однозначності висловлювань. Багатозначні вирази не сприяють визначеності і ясності. Але багатозначні вирази можуть бути як мудрими (афоризми мудреців), так і дурними. Поети і мудрі люди (зокрема, східні філософи) часто свідомо створюють багатозначні вирази, в яких кожен сенс будуть пов'язані між собою. А неосвічена людина може несвідомо висловити щось неоднозначне, де зміст вислову не буде пов'язаний з предметом думки, і створити хаос у спілкуванні.

Послідовність стає можливою за відсутністю протиріч. В свою чергу, протиріччя бувають зовнішні і внутрішні. Зовнішні протиріччя присутні в практиці: в спорі, конфліктах, війні тощо. Так, в суперечці кожен з учасників стверджує особисту точку зору, і хоча вона не збігається з точкою зору супротивника, вона внутрішньо залишається цілісною. А внутрішні протиріччя, що виникають в процесі мислення однієї людини, не сприяють визначенню її точки зору, руйнують необхідні зв'язки між думками. Вирок суду повинен бути позбавленим від протиріч.

Доказовість (аргументованість) означає надання підстав (аргументів) щодо основного предмета доведення. Без аргументації суддівське рішення не може бути прийнятим.

Неправильне мислення не відповідає логічним нормам і тому продукує *алогізми* – логічні помилки. Алогізми можуть виникати стихійно в практиці мислення або можуть бути свідомо сконструйованими (наприклад, в художній творчості).

Кожна думка має форму і зміст.

Форма думки (логічна форма) – це спосіб організації частин змісту предмета думки, що відповідає предметові дійсності. Форма думки інваріантна, а зміст варіативний.

Основні форми думки – це *поняття, судження та умовиводи.*

Істинність форми і змісту думки означає, що форма повинна бути правильною (побудованою за правилами), а зміст повинен бути адекватним (відповідним щодо дійсності). Хибною буде думка, що має неправильну логічну форму або неадекватний зміст, або і те і інше.

Онтологічна істина означає, що предмет існує в дійсності.

Гносеологічна істина означає, що предмет думки адекватний за змістом щодо існуючого предмета.

Логічна істина означає, що форма думки є правильною.

Основні закони традиційної логіки – це закон тотожності, закон непротиріччя, закон виключеного третього та закон достатньої підстави.

3. Історичні етапи розвитку науки логіки

Історія науки логіки пов'язана з публічною практикою суперечки. Розрізняють наступні етапи розвитку логіки як науки:

I етап – традиційна логіка (від IV ст. до н. е. до сер. XIX ст.);

II етап – сучасна логіка (від сер. XIX ст. до тепер. часу).

В свою чергу, сучасна логіка поділяється на класичну (математичну, символічну) і неklasичну (модальну, нечітку та ін.).

Виникнення логіки як самостійної науки пов'язують з ім'ям Аристотеля. Аристотель – родоначальник традиційної логіки. Основні логічні теорії – теорія силогізмів (дедукція) та теорія доведення. Головний комплекс логічних праць – «Органон», в який включені «Категорії», «Перша і друга аналітики», «Топіка», «Про тлумачення», «Про софістичні спростування», «Риторика». Аристотель не використовував термін «логіка», а тільки – «аналітика».

Вперше слово «логіка» почали використовувати стоїки (Зенон, Діодор, Евбулід, Філон та ін.). Їх надбанням вважають зародження вчення про висловлювання, вивчення проблем модальної логіки.

Логіка Аристотеля та стоїків знайшла своє продовження у схоластичній логіці періоду Середньовіччя. Представниками цього періоду є: Іоанн Росцелін, П'єр Абеляр, Петро Іспанський, Раймунд Луллій, Дунс Скотт, Вільям Оккам та ін. В цей період логіка формується як університетська освітня дисципліна, з'являються перші підручники з логіки в середньовічній Європі (Петро Іспанський).

У XVII ст. схоластична логіка підлягає критиці. Ф. Бекон визначає «логіку відкриття», що дає нове знання. В роботі «Новий органон» він викладає метод індукції.

Етап сучасної логіки розпочався з появи математичної логіки. Математична логіка представляє класичну парадигму в історії логіки. Вона використовує метод формалізації з залученням особливої мови логіки, що є аналогом мови математики. Пов'язана з ім'ям Г. Лейбніца, а також Т. Гоббса та Р. Декарта. Період алгебри логіки починається з опублікування праці Дж. Буля «Математичний аналіз логіки». З'являється метод логічних обчислень з використанням алгебраїчної символіки, процес умовиводу розглядається як розв'язання логічних рівностей. Логіка постала як теорія обґрунтування математики. Німецький логік Готлоб Фреге розробив аксіоматичні побудови обчислювання висловлювань, теорію квантифікації, основні принципи логічної семантики.

Некласичний період сучасної логіки охоплює період з початку XX ст. по тепер. час. Некласичні логіки постають в якості множини різних формальних систем, в яких варіюється апарат традиційної та формальної логіки, що дозволяє отримати різні моделі логічних висновків та логічної істини. Серед видів некласичної логіки: нечітка логіка, інтуїціоністське числення висловлювань, лінійна логіка, модальна логіка, паранесуперечлива логіка, релевантна логіка та ін.

4. Значення логіки для правознавства та юридичної практики.

Можна виділити теоретичне і практичне значення логіки.

Загальнотеоретичне значення логіки полягає у її методологічній функції. Логіка містить закони і правила оформлення наукових предметів, логічні критерії істинності, які стали формальною підставою критеріїв наукової істини. Це означає, що незважаючи на змістовну відмінність, науки додержуються однакових правил формування наукових предметів, законів, мають однакові критерії істинності. Неправильне міркування також підлягає критиці в будь-якій науці за логічними критеріями істинності.

Свідомостю загальнотеоретичного значення логіки є створення теорії штучного інтелекту. Мова логіки постала як базовий символічний апарат для мов програмування.

Логічне знання має методологічне значення для правознавчої науки. Право в ній постає як певна логічна система. Загальні правові поняття сформовані за логічними критеріями. Основні оцінні поняття права досліджені в деонтичній логіці (логіці норм). Логічні методи використовуються як в юридичній техніці при створенні правових актів, так і при тлумаченні текстів законів. Методи традиційної та

сучасної логіки використовуються в наукових правознавчих дослідженнях. Завдяки їх використанню стає можливим теоретичне моделювання в правознавчій теорії. Методи традиційної та сучасної логіки є складовою правознавчої методології.

Загальнокультурне практичне значення логіки полягає у формуванні культури мислення шляхом засвоєння та застосування логічних законів і правил строгого мислення. Логічна культура – умова зростання рівня раціональності, на якій базується зростання рівня цивілізації, формування «розумної нації».

Логіка формує інтелектуальну культуру фахівця-юриста. Знання логічної теорії визначення необхідні, зокрема, для правильної юридичної кваліфікації правопорушень, інтерогативна логіка необхідна для ведення допиту, методи індукції та аналогії використовуються при побудові слідчих версій, дедуктивний метод має велике значення як в слідчій практиці, так і прийнятті судових рішень, теорія доведення використовується на різних етапах процесуальних дій, і т. ін.

5. *Поняття про мову. Види і функції мови.*

Мислення виражає себе у мові в усній чи письмовій формі. Будь-яка інтелектуальна діяльність у суспільстві здійснюється за допомогою мови. Діяльність юриста в першу чергу є інтелектуальною, тому логічний аналіз мови має суттєве професійне значення.

Мова – це система знаків з відношенням, що визначається правилами утворення та перетворення. Тобто, мова є системою знаків з наданою інтерпретацією, яка використовується для комунікації та пізнання.

Мови поділяються на природні, штучні та гібридні.

Природні мови виникають стихійно в практичній діяльності. Вони використовуються як ефективний спосіб спілкування. Природними є всі національні мови (українська, англійська, французька і т. ін.).

Штучні мови створені людиною для фіксації, збереження та обробки результатів і засобів пізнання (шифри, мова математики, логіки, мова програмування і т. ін.). Штучні мови використовуються для технічної комунікації за встановленими правилами.

Гібридні (спеціалізовані) мови поєднують елементи природної та штучної мови (мова логіки Аристотеля, наукова термінологія).

До основних *функцій мови* відносяться:

– *сигнальна* (у людей і у тварин) – функція привертання уваги, що може здійснюватись за допомогою звуків або слів (крик як попередження про небезпеку);

– *описова* (денотативна, наративна), що забезпечує виникнення уявлення про предмет шляхом повідомлення (переліку характеристик предмета);

– *експресивна (емотивна)* – функція передачі почуттів та емоцій за допомогою слів. Експресиви вивчаються релевантними та екстенціональними логіками;

– *комунікативна* функція полягає в створенні мовного зв'язку – «каналу» для передачі інформації і отримання відповіді;

– *декларативна* функція полягає у висловлюванні заяв (декларацій). Наприклад, Декларація прав людини. Відповідь в даному разі не передбачається.

– функція *оцінювання* полягає у висловлюванні оцінки (позитивного, негативного або нейтрального ставлення);

– *нормативна* функція полягає у висловлюванні спонукань щодо певної дії (команди, накази, закони, інструкції, норми права). Норма – це оцінка з потенційною можливістю покарання.

Наявність цих функцій визначає й основні напрямки логічного аналізу мови, зокрема, мови права.

6. *Семіотика. Поняття знаку, види знаків.*

Будь-яка мова є системою знаків. У XIX ст.. американський філософ і логік Чарльз Пірс заснував науку – семіотику (від грецьк. *sema* – знак), що вивчає ці види семіотичних відношень і створив методологію побудови знакових систем.

Семіотика – це наука про знаки і знакові системи. Ч. Пірс ототожнював предмети логіки і семіотики. Тобто, семіотика – це логічна теорія, що має загальнонаукове значення.

Знак – це матеріальний об'єкт, що є замісником предмету у мові, символічно його представляє. В. Лейбниць вважав, що знаки полегшують логічні операції. Знаки повинні бути короткими за формою та змістовно насиченими.

Знаки поділяються на: індекси, іконічні та символічні знаки.

Знаки-індекси (показчики) – це предмет, що вказує на інший предмет. Між ними встановлюється причинно-наслідковий зв'язок.

Знаки-індекси поділяються на: дійсні індекси (відбитки пальців, куль, синяк) та конвенційні (умовні) індекси (знаки дорожнього руху).

Іконічні знаки (образи) – подібні відповідним предметам (мапа, фоторобот, метафора).

Символічні знаки – фізично та образно не пов'язані з предметами. Зв'язок умовний або стихійний, встановлюється на практиці (тризуб в українській символіці). Слова природної мови закріплюються в алфавіті як символічні знаки. Символічні знаки мають різний сенс.

Кожен знак має предметне значення та сенс.

Предметне значення – це об'єкт, що відповідає знаку (денотат).

Сенс – це інформація про предмет, на основі якої конструюється ідеальний образ предмета.

Сенс може бути: 1) *прямий*, що відокремлює предмет від інших; 2) *непрямий* (переносний), що встановлюється на основі подібності предметів та 3) *етимологічний* (буквальний), що вказує на походження слова.

7. Рівні семіотичного аналізу мови.

Семіотика включає три теорії, що представляють рівні семіотичного аналізу мови: синтаксис, семантику і прагматику.

Синтаксис (від грецьк. *sintaxis* – додавання, побудова, порядок) вивчає види знаків та відношення між знаками (знак-знак), випрацьовує правила побудови знакової системи. В межах синтаксису є синтаксична теорія інтерпретації (стилістична оригінальність).

Семантика (від грецьк. *semanticos* – позначений) – досліджує відношення між об'єктом і знаковою системою (знак-значення). В межах семантики є семантична теорія інтерпретації (значення).

Прагматика (від грецьк. *pragmaticus* – практичний) – досліджує відношення між суб'єктом пізнання та знаковою системою (знак-сенс) з урахуванням контексту. Сенс – це предмет уявлення (а не безпосереднього спостереження), що представлений змістовно. В межах прагматики виникла прагматична теорія інтерпретації (сенсу).

Відношення знаку, значення і сенсу складає *семіотичний трикутник*. Структура семіотичного трикутника має методологічне значення. Так, на його основі сформовані: герменевтичний трикутник (текст-автор-інтерпретатор), комунікативний трикутник (інформація-кореспондент-реципієнт) тощо. Семантична і прагматична теорії інтерпретації використовуються в юридичній герменевтиці для тлумачення юридичних норм та інших юридичних текстів.

ТЕМА 2. ПОНЯТТЯ.

1. ЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОНЯТЬ.

«Поняття» – це полісемічний термін.

Термін «поняття» використовується: а) для позначення системи знань про предмети та їх відношення (в теоретичному значенні) та б) для позначення уявної дії (в практичному значенні).

Сформувані поняття означає узагальнити почуттєві знання шляхом ототожнення суттєвих характеристик предмета.

Кожному поняттю відповідає певний об'єкт думки: матеріальна річ, явище, ідеальні предмети (абстракції), символічні знаки, творіння людської фантазії тощо.

Поняття (концепт) – це форма думки, що відповідає об'єктам дійсності сукупністю їх загальних суттєвих ознак.

Поняття можуть бути істинними або хибними. Хибне поняття не відповідає дійсності та може містити протиріччя. Істинне поняття є змістовно адекватним дійсності та правильним за логічною формою.

Прийоми утворення понять – порівняння, аналіз, синтез, абстрагування та узагальнення.

Порівняння – це встановлення подібності або відмінності предметів.

Аналіз – це поділ предмета на складові частини.

Синтез – поєднання складових частин предмета.

Абстрагування – відволікання від несуттєвих особливостей предмета.

Узагальнення – утворення множин предметів за однією властивістю шляхом її ототожнення.

Мовною формою понять є слова і словосполучення. Але не кожне слово виражає поняття, а тільки: іменні частини мови (іменники, прикметники, числівники, займенники). Частки, вигуки, дієслова та прислівники не виражають поняття.

Словесне іменування поняття називається терміном. Поняття мають предметне та смислове значення. Предметне значення називається денотатом. Денотат – це об'єкт, що відповідає поняттю та слову (словосполученню). Смислове значення (сенси) – це змістовна інформація про предмет. Поняття є однозначними, а слова – багатозначні або залишкові по відношенню до понятійної форми думки. Так, омоніми – це однакові слова, що відповідають різним поняттям, а синоніми – це різні слова, що відповідають одному й тому ж поняттю.

Логічна структура поняття містить: зміст та обсяг.

Зміст поняття – це якісна (інтенціональна) характеристика поняття, що представляє сукупність суттєвих ознак предмета думки.

Зміст передає основну інформацію відносно об'єкта пізнання (денотата). Зміст поняття – це характеристика предмета думки. Оскільки зміст поняття складається з певної кількості суттєвих ознак, що певним чином структуруються, то за змістом поняття не може повністю збігатись з набором характеристик об'єкта дійсності. Тобто поняття формують зміст з певної точки зору, створюючи змістовний «зріз».

Наприклад, зміст поняття «крадіжка» згідно юридичного визначення, передбаченого в статті 185 Кримінального кодексу України, містить ознаки «таємне викрадення чужого майна». Зрозуміло, що предмет думки – це узагальнена крадіжка з загальними ознаками усіх крадіжок, а конкретні характеристики щодо суб'єкту, обставин та інших можливих деталей в думці відсутні.

Ознакою може бути відображена властивість предмету або відношення між предметами. Ознака – це логічна характеристика наявності або відсутності властивості або відношення предмета думки.

Види ознак, що складають зміст поняття:

1). За субстанційністю бувають суттєві та несуттєві.

Суттєвою є необхідна й достатня ознака (властивість або відношення), що дозволяє зрозуміти предмет як ціле й відповісти на запитання «що це таке?». Наприклад, суттєвими ознаками поняття «грабіж» є «відкрите викрадення чужого майна». Несуттєві характеристики не увійдуть до визначення поняття.

Суттєві ознаки, в свою чергу, поділяються на основні та похідні. Наприклад, якщо суттєвою основною ознакою студента юридичної спеціальності є те, що він навчається у вищому навчальному юридичному закладі, то суттєвою похідною ознакою є те, що він вивчає історію держави і права.

Основні ознаки, в свою чергу, поділяються на загальні та індивідуальні, родові та видові. Загальною є ознака, що характеризує кількість предметів і є підставою для їх узагальнення. Наприклад, загальними ознаками злочину є «передбачене Кримінальним кодексом України соціально небезпечне винне діяння (дія чи бездіяльність), вчинене суб'єктом злочину». Всі конкретні випадки злочину узагальнюються саме за цими характеристиками.

Індивідуальною є ознака, що належить одному предмету або групі предметів. Наприклад, особисті прикмети (відбитки пальців, риси обличчя) або колективні характеристики (груп байкерів, металістів та ін.).

Родові та видові ознаки є суттєвими при відношенні роду й виду. Наприклад, родовою ознакою крадіжки, грабіжу й розбою є те, що вони є злочином. Родова ознака є суттєвою, основною та загальною для цих предметів. Видові ознаки будуть відрізняти крадіжку, грабіж і розбій між собою в межах класу злочинів. Видова ознака також є суттєвою.

2). За кількістю ознаки можуть бути прості і складні.

Проста ознака – це одна ознака. Наприклад, жовтий колір. Складна ознака – це сполучення декількох ознак у характеристиці предмета. Наприклад, жовто-блакитний колір прапора України.

3). За якістю ознаки бувають позитивні та негативні.

Позитивною є ознака, що присутня у предмета. Негативна ознака – така, яка відсутня у предмета. При цьому моральні оцінки не мають значення. Наприклад, позитивними є ознаки симетричності, справедливості, інфікованості тощо. Негативними є ознаки бездіяльності, неучтва, безвідповідальності, беззараження тощо.

Поєднуючи такі можливі логічні характеристики ознак, можна здійснити логічний аналіз ознаки «жовто-блакитний» щодо прапора України, яка є: суттєвою, основною, індивідуальною, видовою, складною та позитивною.

Обсяг поняття – це кількісна (екстенціональна) характеристика поняття, що представляє сукупність (клас) індивідів, які охоплюються думкою і постають як її предмет. Обсяг поняття вимірюється числом: для узагальнених та абстрактних понять – класами з великою кількістю елементів або з безкінечною кількістю, а для конкретних понять – одноелементним класом та

невеликими за кількістю елементів класами. Поняття, клас якого не містить елементів, мають виняткові характеристики.

Наприклад, обсяг поняття «крадіжка» охоплює безкінечну множину одиничних випадків крадіжок, обсяг поняття «студенти 1-го курсу факультету підготовки кадрів для органів юстиції Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого» охоплює скінченну множину студентів, а обсяг поняття «Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого» охоплює множину, що дорівнює одиниці. При цьому граматичне число («крадіжка» – один., «крадіжки» – множ.) на визначення обсягу думки не впливає.

Закономірності взаємозв'язку між змістом і обсягом понять виражені у законі зворотного відношення між змістом і обсягом понять: якщо обсяг поняття збільшується, то зміст стає вужчим. І навпаки, якщо зміст поняття розширюється, то обсяг становиться меншим. Ця закономірність зворотного відношення має особливе значення для побудови класифікацій та ін.

Наприклад, при порівнянні понять «крадіжка» та «крадіжка через зловживання довірою» обсяг поняття «крадіжка» буде більшим, а зміст – меншим порівняно з обсягом і змістом поняття «крадіжка через зловживання довірою». Тому що думка охоплює більше випадків крадіжок, ніж випадків крадіжок через зловживання довірою. Крім того, зміст поняття «крадіжка через зловживання довірою» буде включати як ознаки крадіжки, так і особливі характеристики крадіжок через зловживання довірою.

2. Види понять.

Поняття поділяються на види за обсягом і змістом.

За обсягом поняття розрізняються між собою залежно від того, скільки предметів вони означають.

Види понять за обсягом (екстенціональна характеристика).

А. За кількістю елементів обсягу поняття поділяються на:

– порожні (нульові) поняття – їм відповідають порожні класи. Тобто, таке поняття не відповідає жодному предмету дійсності. Порожні поняття поділяються на: хибні, гіпотетичні та необхідні.

Порожні хибні поняття, в свою чергу, поділяються на фактично хибні (українська інквізиція) та логічно хибні (мирна війна – поняття, що містить внутрішнє протиріччя).

Порожнє гіпотетичне поняття – це понятійна модель ймовірно існуючого предмета (член Європейського Союзу Україна).

Порожнє необхідне поняття містить ідеальні характеристики предмета. Такими є ідеали та деякі наукові абстракції (ідеальна держава, високе право, ідеальний газ).

– непорожні поняття – містять один або більше елементів класу. Відображають предмети, що існують в дійсності. Поділяються на одиничні та загальні.

Одиничні поняття містять клас, що дорівнює одиниці (місто Харків, Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого).

Загальні поняття містять клас з більш ніж одним предметом (юрист, закон, суд). Загальні поняття поділяються на: реєструючі, нерєєструючі та універсальні. Загальні реєструючі поняття охоплюють скінченну множину предметів (норми діючого Кримінального кодексу України). Нерєєструючі поняття — це поняття, що визначаються лише якісно: в них немає ознак, які виділяють у класі предметів певну кількісну означеність будь-якої її частини шляхом фіксування просторових або часових меж чи шляхом посилання на одиничність предмета. Тому ці поняття іноді називаються відкритими, на відміну від реєструючих понять, які часто називають закритими. Загальні нерєєструючі поняття відображають безкінечну множину предметів (злочин, закон). Універсальні поняття охоплюють безкінечну множину предметів, що символічно дорівнює одиниці (Всесвіт, право, істина).

Б. За характером (пов'язаністю / непов'язаністю) елементів обсягу поняття поділяються на:

– збірні поняття з пов'язаними елементами класу, який постає як сукупна цілісність предметів.

Збірне поняття відображає характер зв'язків між елементами цілісної сукупності, а не ознаки предмета, що створюють цю сукупність. Наприклад, поняття "бібліотека" відображає істотні ознаки бібліотеки як сукупності книг, а не ознаки книг. Тому збірне поняття не застосовне до окремих предметів сукупності. Не можна, наприклад, одну книгу називати бібліотекою. Цим збірні поняття відрізняються від загальних понять, котрі застосовні до кожного окремого предмета, що відображається загальним поняттям. Так, поняття "стіл" застосовне до кожного окремо взятого столу.

Збірні поняття поділяються на: збірні одиничні, що охоплюють одну сукупність (Кримінальний Кодекс України, бібліотека творів Т. Г. Шевченка) та збірні загальні, що охоплюють множину сукупностей (кодекс, бібліотека);

– незбірні поняття, в яких ігноруються можливі відношення між елементами класу (громадянин, закон).

Види понять за змістом.

А. За типом елементів обсягу поняття поділяються на:

– конкретні, що відповідають об'єктам (держава, юрист, закон).

Конкретному поняттю відповідає в дійсності конкретний предмет або явище.

– абстрактні, що узагальнюють ознаки предметів з відволіканням від предметної форми (право, собівартість, свобода, справедливість, тягар, хоробрість, вартість, провина). Абстрактне поняття відображає не предмет, а його властивість чи відношення, взяте як самостійний об'єкт думки.

Б. За характером ознак поняття поділяються на:

– позитивні, що фіксують наявність ознак у предмета (законність, право, протокол допиту);

– негативні, що вказують на відсутність ознак (безробіття, неволя, алогізм, несправедливість).

Зміст і обсяг негативних понять є такими ж визначеними, як зміст і обсяг позитивних понять. Так, негативні поняття "неповнолітній", "неосудний", "незаконний", "необґрунтований" і т. д. дають змогу строго окреслити коло предметів, що підпадають під це поняття, як і позитивні поняття, "повнолітній", "осудний", "законний", "обґрунтований". Зміст негативного поняття не може бути встановленим без знання змісту відповідного йому позитивного поняття. Так, без знання змісту поняття "законний вирок" не можна визначити ознаки поняття "незаконний вирок"; не знаючи змісту поняття "осудний", не можна визначити, які ознаки складають зміст поняття "неосудний", тощо.

В. За пов'язаністю поняття поділяються на:

– співвідносні, що називають пари понять, котрі відображають такі предмети, існування одного із яких немислиме без існування другого. Співвідносні пари понять: "боржник" і "кредитор", "позивач" і "відповідач", "купівля" і "продаж", "зміст" і "форма", "кількість" і "якість", "сутність" і "явище" тощо. Співвідносні поняття містять ознаку про відношення (часові, просторові, родинні, соціально-залежні та ін.), не мають автономного сенсу та залежать від змісту парного поняття (наприклад: причина і наслідок, позивач і відповідач, обвинувач і захисник);

– безвідносні, що мають автономний зміст (закон, злочин, юридична норма). Безвідносними називають поняття, які відображають предмети, з існуванням котрих ми не пов'язуємо необхідне існування яких-небудь інших предметів. Такі поняття мисляться самі по собі, поза зв'язками з якимись іншими певними поняттями.

Здійснити повний логічний аналіз поняття означає визначити всі логічні характеристики обсягу і змісту. Наприклад: закон це: а) не порожнє; б) загальне; в) нерееструюче; г) незбірне; д) конкретне; е) позитивне; е) безвідносне поняття.

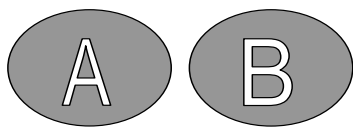
Оскільки всі ці види розрізняються за різними підставами, то саме поняття, наприклад «несправедливість», може бути одночасно абстрактним, негативним і співвідносним (негативні поняття завжди співвідносні щодо парних їм позитивних). До того ж варто враховувати й те, що кожне поняття одночасно належить і до якогось виду за своїм обсягом. Таким чином, повна кваліфікація виду поняття має багатомірний характер.

3. Відношення між поняттями.

Предмети міркування знаходяться між собою в різних відношеннях. Ці відношення встановлюються за допомогою порівняння обсягів і змістових характеристик відповідних понять — «усе пізнається в порівнянні». В залежності від логічної коректності встановленого відношення, порівняння може бути успішним або безуспішним. Можна порівнювати, наприклад, такі предмети міркування, як стільці і лави, або студентів і дорослих людей, але неможливо порівняти електрон і ніжність, овес і покарання і т. ін. Залежно від того, чи порівнюються поняття головним чином з боку їхніх об'ємних розходжень, або на перший план при порівнянні виходить зміст, поняття або виявляють «загальні місця» для порівнюваних предметів, або відсутність таких загальних «місць» у їхніх обсягах, але встановлюють загальні ознаки в їхніх сенсах.

Логіка наполягає на строгому співвідношенні понять. Для позначення відношень між поняттями використовуються діаграми Ейлера-Венна.

Всі поняття можуть бути порівнянними (співвідносними) або непорівнянними (неспіввідносними). Це означає, що не кожне співвідношення буде мати сенс. Наприклад, непорівнянними є поняття А – «пенсія» і В – «Ейфелева вежа» (мал. 1). Ці поняття не можуть бути в одному визначенні або класифікації. Тому непорівнянними поняттями логіка не займається.



Мал. 1

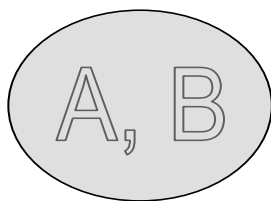
Порівнянні поняття можуть співвідноситись за двома критеріями: наявності спільних елементів обсягу або загального родового поняття.

Порівнянні поняття поділяються на дві групи – сумісні та несумісні за обсягом.

Сумісні поняття – це поняття, що мають спільні елементи обсягу («юрист» і «прокурор»). Види сумісних понять: 1) тотожні, 2) підпорядковані та 3) перехресні поняття.

1. Тотожні поняття – мають один і той же обсяг, спільний денотат але різний зміст. Їх обсяги повністю співпадають. Наприклад, А – «Аристотель» та В – «вчитель Олександра Македонського» (мал. 2), А – «Конституція» та В – «основний закон» (мал. 2).

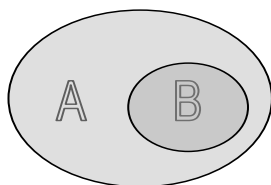
Формула: $A \equiv B$



Мал. 2

2. Підпорядковані поняття – мають включення повного обсягу одного поняття до обсягу іншого, де В – підпорядковане (видове), А – підпорядковуюче (родове) поняття. Наприклад, «право» і «цивільне право» (мал. 3), «фахівець» і «юрист» (мал. 3).

Формула: $B \subset A$ (В належить А).

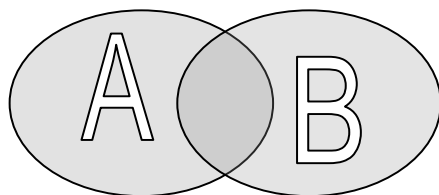


Мал. 3

Із цього випливає досить важливий висновок для пізнання: все, що утверджується про підпорядковуюче поняття, ми можемо утверджувати про підпорядковане поняття, тобто не можна мислити предмет, відображений у підпорядкованому понятті, без ознак, властивих підпорядковуючому поняттю. Так, говорячи про державне право, не можна забувати, що воно є правом і, отже, має ознаки, властиві праву взагалі. У той же час не можна поширювати сказане про підпорядковане поняття на підпорядковуюче, оскільки специфічні ознаки підпорядкованого поняття не входять до змісту підпорядковуючого поняття. Відношення підпорядкування може бути як між двома загальними, так і між загальним та одиничним поняттями. Якщо відношення підпорядкування існують між загальними поняттями, то підпорядковуюче поняття називається родом або родовим поняттям, а підпорядковане — видом або видовим поняттям. Так, поняття "європейська держава" — це родове, а поняття "Україна" — видове; "угода" — це рід, а "договір" — вид. Якщо відношення підпорядкування існує між підпорядковуючим загальним і підпорядкованим одиничним поняттями, то підпорядковуюче поняття називається видом або видовим поняттям, підпорядковане — індивідом (елементом сукупності). Відношення підпорядкування — це найпоширеніший і найважливіший тип логічних відношень між поняттями;

він перебуває в основі багатьох логічних операцій, наприклад, у визначенні понять, узагальненні та обмеженні понять, розподілу термінів у судженнях, у категоричному силлогізмі, індукції тощо.

3. Перехресні поняття – мають частину спільного обсягу, але різний зміст. Наприклад, А – «юрист» і В – «викладач» (мал. 4), А – «правові відносини» та В – «економічні відносини» (мал. 4).
Формула $A \cap B$.



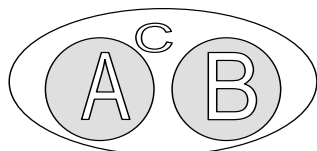
Мал. 4

Перехресними називаються поняття, обсяг яких тільки частково входить один в одного. Так, поняття "студент" і "відмінник" перехреснюються, оскільки частина обсягу поняття "студент" входить до обсягу поняття "відмінник", а частина поняття "відмінник" входить до обсягу поняття "новатор" і "лауреат", "свідок" і "родич", "адвокат" і "захисник" тощо. Коло А позначає обсяг одного, а коло В — другого перехресного поняття. Із заштрихованої частини схеми видно, що обсяг перехресних понять у певній частині збігається. Щодо нашого прикладу це означає, що деякі студенти є відмінниками, а деякі відмінники — студентами. Зміст перехресних понять, за винятком родової ознаки, різний. Але видові ознаки не заперечують одна одну, навпаки, один і той же предмет може мати ознаки перехресних понять одночасно. Так, деякі люди в один і той же час є і студентами, і відмінниками.

Відношення несумісності між поняттями. Зображення їх на діаграмах Ейлера-Венна.

Несумісні поняття визначаються за другим критерієм співвідносності. Їх обсяги не співпадають, але вони належать спільному родовому поняттю. Види несумісних понять: 1) супідрядні (співпідпорядковані), 2) контрарні (протилежні) та 3) контрадикторні (суперечні).

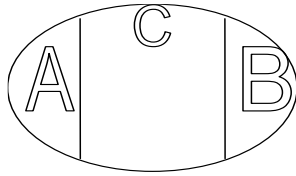
1. Супідрядні (співпідпорядковані) поняття – не мають жодного спільного елемента класу, а також спільних видових ознак, однак їх обсяги однаковою мірою підпорядковуються спільному родовому поняттю. Наприклад, А – «кримінальне право» та В – «цивільне право» (мал. 5), А – «українська держава» та В – «польська держава» (мал. 5).



Мал.5

Обсяг супідрядних понять не збігається в жодній своїй частині. Це означає, що немає предметів, котрі входили б до обсягу двох супідрядних понять (у поняття В і в поняття А) одночасно. Це положення логіки має важливе значення для економічної теорії та практики. Та чи інша конкретна дія може бути кваліфікована тільки за якоюсь однією супідрядною статтею податкового кодексу, наприклад, за статтею, що описує податок на додаткову вартість. Щоб уникнути подібних помилок, необхідно у кожному випадку точно визначити ті істотні ознаки, за якими конкретний предмет (дія) відноситься до певного класу предметів.

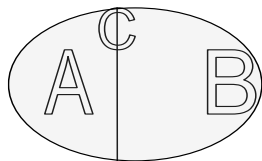
2. Контрарні (протилежні) поняття – не мають жодного спільного елемента обсягу, протилежний зміст (антоніми), але не вичерпують обсяг спільного родового поняття. Тобто, можливим в обсязі родового є ще деяке видове поняття. Наприклад, А – «багатий» і В – «бідний» (мал. 6).



Мал. 6

Відношення протилежності (супротивності) існує між двома поняттями, з котрих одне заперечує друге за допомогою утвердження нових ознак, несумісних із ознаками заперечуваного поняття. Прикладами протилежних понять є поняття "грубість" і "ніжність", "білий" і "чорний", "високий" і "низький", "революція" і "контрреволюція" тощо. Зміст одного супротивного поняття не тільки включає зміст другого, а й протилежний йому. Тому супротивні поняття не можуть застосовуватися до одного й того ж предмета одночасно. Не можна, наприклад, сказати, що даний предмет є і білим, і чорним, що дія звинувачуваного умосною і неумосною водночас. Обсяги двох протилежних понять не вичерпують обсяг родового поняття, між ними може бути третє поняття. Так, між білим і чорним знаходиться зелений, червоний та інші кольори; окрім умисної і неумисної дії, існує ще самовпевненість тощо. Тому, якщо предмет не входить до обсягу одного протилежного поняття, то це ще не означає, що він входить до обсягу другого. Він може відноситися до якогось іншого класу предметів даного роду. Так, якщо колір не є білим, то звідси ще не випливає, що має місце чорний колір. Колір може бути будь-яким іншим.

3. Контрадикторні (суперечні) поняття – не мають жодного спільного елементу обсягу, одне позитивне, інше – негативне, а обсяг родового поняття вичерпується повністю. Тобто, третього поняття не може бути. Наприклад, А – «законний» і не-А – «незаконний» (мал. 7), А – «корупційний» та не-А – «некорупційний» (мал. 7).



Мал. 7

Відношення суперечності існує між такими двома поняттями, одне з яких має певні ознаки, а друге — ці ж ознаки заперечує, не стверджуючи якихось нових. Такі поняття називаються суперечливими. Прикладами суперечливих понять можуть бути поняття "винний" і "невинний", "вигідний" і "невигідний", "обґрунтований" і "необґрунтований", "прибуткове" і "неприбуткове", тощо. Відношення суперечності існує між негативним і відповідним позитивним поняттям. Змістом одного із суперечливих понять є сукупність певних ознак, а змістом другого — заперечення саме цих ознак. Так, змістом поняття "неприбутковий" є відсутність у предмета мислення тих ознак, котрі складають зміст поняття "прибутковий". Обсяги суперечливих понять виключають одне одного. Один і той же предмет не може входити до обсягу обох суперечливих понять одночасно, він може належати до класу тільки одного з них. Обсяги суперечливих понять вичерпують увесь обсяг родового поняття. Окрім двох даних суперечливих понять, ніякого проміжного третього поняття немає. Ці логічні положення покладено в основу багатьох кримінальнопроцесуальних вимог юридичного закону. Так, суд, розв'язуючи питання про вину звинувачуваного, не може посісти якусь середню між винністю і невинністю точку зору. Він має визначити звинуваченого або винним, або ж невинним. Вирок також може бути або законним, або незаконним і не може бути і тим, і іншим одночасно. Та чи інша конкретна дія є або злочинною, або незлочинною і т. д.

У граничному випадку протилежності «сходяться» настільки, що нейтральна частина між ними дорівнює нулю. Йдеться про парадоксальне сполучення в одному обсязі позитивного і парного йому негативного поняття. Ця ситуація відповідає відношенню суперечності між поняттями. Приклади суперечливого відношення можуть дати пари понять «законний злочин», «безвинний злочинець», «андрогін» тощо.

2. ЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ З ПОНЯТТЯМИ.

1. Узагальнення та обмеження як логічні операції над поняттями

Узагальнення як логічна операція над поняттями.

Оскільки будь-яке поняття має дві логічні характеристики (зміст та обсяг), які не є явними, то для їх з'ясування необхідно виконати логічні операції над поняттями.

В основі операції узагальнення понять є закон зворотного відношення між змістом і обсягом поняття. Логічна операція узагальнення зазвичай передує логічній операції визначення поняття й необхідна для з'ясування змісту вихідного поняття, а обмеження □ логічній операції поділу □ для з'ясування обсягу цього поняття. У процесі узагальнення знаходять родові поняття до даного вихідного, а при обмеженні □ один із його видів.

Узагальнення – це логічна операція, при якій відбувається перехід від поняття з меншим обсягом (видового поняття) до поняття з більшим обсягом (родового поняття). При цьому виключення видової ознаки зі змісту вихідного поняття дозволяє отримати родові поняття.

Наприклад, при узагальненні поняття А – «шпигунство» будуть отримані поняття В – «злочин проти основ національної безпеки», С – «злочин», D – «правопорушення».

Отже, процес переходу від видового поняття до родового відбувається за рахунок збільшення обсягу та зменшення змісту вихідного поняття, тобто шляхом відкидання тих або інших ознак класу предметів, що є в понятті.

Межею операції узагальнення є найбільш загальні для даної області знання поняття, називані науковими категоріями. Наприклад, поняття «право», «діяння», «держава» є категоріями правової науки. Поняття «закон», «матерія», «необхідність» відносяться до категорій філософії.

При проведенні логічної операції узагальнення іноді допускаються помилки, пов'язані з тим, що перехід від виду до роду плутають з переходом від частини до цілого. Так, наприклад, перехід від поняття «ст. 12 чинного ККУ» до понять «загальна частина чинного ККУ», «кримінальний кодекс» не є узагальненням. Крім того, при узагальненні понять необхідно уникати «стрибків». Інакше кажучи, ця логічна операція вимагає певної послідовності. Кожен крок узагальнення повинен бути переходом до найближчого роду.

Обмеження як логічна операція над поняттями.

В основі операції обмеження понять є закон зворотного відношення між змістом і обсягом поняття.

Якщо додавати до сукупності ознак, що представляють зміст деякого поняття нові ознаки, то відповідно буде змінюватися й обсяг цього поняття в бік зменшення. За рахунок цього здійснюється перехід до одного з видів вихідного поняття. Ця зворотня по характеру переходу логічна операція і є обмеженням поняття.

Обмеження поняття □ логічна операція, при якій відбувається перехід від поняття з більшим обсягом (родового) до поняття з меншим обсягом (видового). При цьому додавання до змісту вихідного поняття нової суттєвої ознаки дозволяє отримати видові поняття.

Наприклад, при обмеженні поняття С – «правопорушення» може бути отримано поняття В – «злочин», а потім А – «тяжкий злочин».

Межею операції обмеження є одиничні поняття.

Графічно відношення між поняттями в процесі узагальнення й обмеження можна зобразити на кругових діаграмах (див. мал. 1).

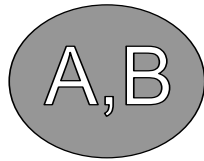


Мал. 1

При проведенні логічної операції обмеження іноді допускаються помилки, що зв'язані з тим, що перехід від роду до виду плутають з переходом від цілого до його частини. Так, наприклад, перехід від поняття «ст. 12 чинного ККУ» до поняття «ч.1 ст. 12 чинного ККУ» не є обмеженням. Крім того, при обмеженні понять необхідно уникати «стрибків». Інакше кажучи, ця логічна операція вимагає визначеної послідовності. Кожен крок обмеження повинен бути переходом до найближчого виду.

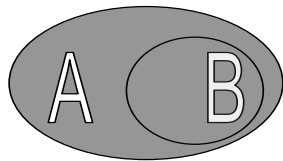
2. Операції з класами (об'єднання, перехрещення, доповнення до класу)

Операція об'єднання (додавання) класів полягає в утворенні нового класа, обсяг якого включає всі елементи вихідних класів. Її результат залежить від відношення між вихідними поняттями. Якщо поняття А і В, над якими виконується операція об'єднання, знаходяться між собою у відношенні тотожності, то результатом цієї операції залишиться той самий клас (А) (мал. 1).



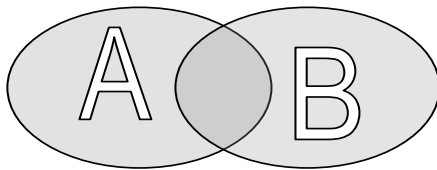
Мал. 1

Якщо поняття А і В, над якими виконується операція об'єднання, знаходяться між собою у відношенні підпорядкування, то в результаті цієї операції отримаємо клас родового поняття (мал. 2). Наприклад, при додаванні понять В - «тяжкий злочин» та А - «злочин» отримаємо поняття А - «злочин».

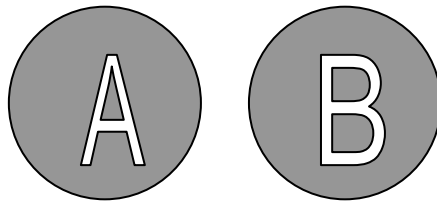


Мал. 2

Якщо поняття А і В, над якими виконується операція об'єднання, знаходяться між собою у відношенні перехрещення або несумісності, то в результаті цієї операції отримаємо новий клас, в який входять усі елементи класу А та усі елементи класу В (мал. 3, 3а). Наприклад, при виконанні операції додавання класу «тяжкий злочин» до «класу особливо тяжкий злочин» отримаємо клас «тяжкий або особливо тяжкий злочин».

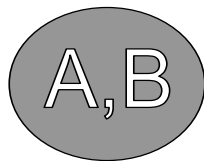


Мал. 3



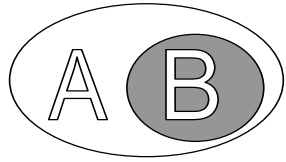
Мал. 3а

Операція перехрещення (множення) класів полягає в утворенні нового класа, обсяг якого включає спільні елементи вихідних класів. Результатом множення несумісних понять буде порожня множина. Результат множення сумісних понять залежить від відношення між ними. Якщо поняття А і В, над якими виконується операція множення, знаходяться між собою у відношенні тотожності, то результатом цієї операції залишиться той самий клас (А) (мал. 4).



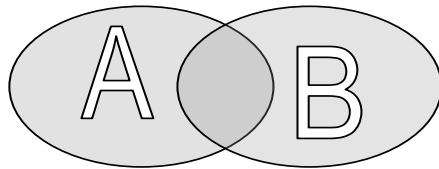
Мал. 4

Якщо поняття А і В, над якими виконується операція множення, знаходяться між собою у відношенні підпорядкування, то в результаті цієї операції отримаємо клас видового поняття (мал. 5).



Мал. 5

Якщо поняття А і В, над якими виконується операція множення, знаходяться між собою у відношенні перехрещення, то в результаті цієї операції отримаємо новий клас, в який входять лише ті елементи класу А, які водночас є елементами класу В. (Мал. 6).



Мал. 6

Наприклад, при виконанні операції множення класу «тяжкий злочин» і «злочин» отримаємо клас «тяжкий злочин» (мал. 5), класу «тяжкий злочин» і «злочин проти особи» отримаємо «тяжкий злочин проти особи» (мал. 6).

Коли ми аналізуємо поняття, то ми не мислимо його як щось одиничне і незалежне. Наприклад, якщо ми розмірковуємо над поняттям «адвокат», то не можемо це зробити інакше, як протиставляючи його своєму доповненню – поняттю «неадвокат» у межах об'єднуючого їх поняття «юрист». Не протиставляючи один одному поняття адвокат та неадвокат, ми не зможемо провести між ними логічну межу і тим самим не зможемо визначити, які юристи є адвокатами, а які ні. Не мислячи адвоката включеного в клас юристів, ми не зможемо протиставити них усім неадвокатам і, отже, також не зможемо визначити, які юристи називаються адвокатами. Не можна зрозуміти, наприклад, що таке справедливість, не протиставляючи її несправедливості в межах усіх можливих відносин між людьми.

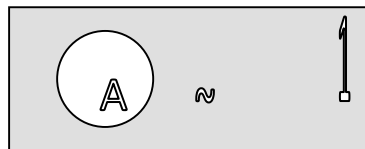
Нехай А позначає розглянуте поняття, $\sim A$ (читається не-А) — доповнення, 1 — об'єднуюче (А та $\sim A$) поняття (мал. 7). Якщо повернутися до прикладу з адвокатами, то А — адвокати, $\sim A$ — неадвокати, 1 — юристи. Усі ці поняття утворять систему, відповідно до наступного рівняння: $1 = A + (\sim A)$.

Операцією доповнення до класу А (віднімання) називається клас не-А, який будучи доданим до класу А утворює універсум, що становить множину тієї предметної сфери, яка нами мислиться, а в перетині з класом А дає порожню множину, тобто для якого:

$$A + \sim A = 1$$

$$A * \text{не-}A = \emptyset,$$

$$\text{звідки } \sim A = 1 - A \text{ (мал. 7)}$$



A

Мал. 7

Отже, елементарна розумова система, з формування і наступного збагачення різними перетвореннями якої починається мислення кожної людини, складається з даного поняття, його доповнення й об'єднуючого їхнього поняття – універсума. Універсум — той найближчий узагальнюючий клас речей, у термінах якого визначається розглянуте поняття. Універсум грає ту ж роль, що і загальний знаменник при додаванні і вирахуванні дробів. Як не можна правильно скласти прості дроби, не привівши їх попередньо до загального знаменника, так само не можна здійснити будь-яке перетворення поняття, не визначивши попередньо його універсум. Дипломати, перш ніж проводити переговори, спочатку обов'язково визначають формат зустрічі, що і виступає

універсумом їхніх дій. Універсум поняття задає предметну область логічних операцій над ним. Здатність визначати універсум розглянутої думки за допомогою утворення її доповнення є найважливішим свідченням розвиненості мислення.

3. Поділ понять. Правила поділу.

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

Наприклад, обсяг поняття «злочин» у результаті операції поділу може бути представлений сумою обсягів понять «злочини невеликої тяжкості», «середньої тяжкості», «тяжкі» та «особливо тяжкі». В структурі поділу виділяють 3 елемента; поділюване поняття, основу (підставу) поділу та члени поділу. Поняття, що ділиться, називається поділюваним (в навед. прикладі поняття «злочин»), а результати поділу – відповідні видові поняття («злочини невеликої тяжкості», «середньої тяжкості», «тяжкі» та «особливо тяжкі») □ членами поділу. Ознака, з огляду на яку здійснюється поділ, називається його основою або принципом (ступінь тяжкості). Та чи інша ознака може виступати основою поділу тільки за тієї умови, що вона характерна для кожного елемента обсягу поділюваного поняття, але по-різному виявляється в підкласах цього обсягу.

Правила поділу понять.

1. Поділ понять повинен здійснюватися за однією основою. Порушення цього правила призводить до помилки — «підміна основи поділу».

2. Поділ повинен бути співмірним, тобто сума обсягів членів поділу має дорівнювати обсягові поділюваного поняття. При порушенні цього правила можуть виявитися такі дві помилки:

а) «надто вузький поділ», або «неповний поділ». Ця помилка трапляється тоді, коли сума обсягів членів поділу не повністю вичерпує обсяг поділюваного поняття. Наприклад, злочини поділяються на злочини невеликої тяжкості, середньої тяжкості, тяжкі. У цьому прикладі пропущено один із членів поділу □ особливо тяжкі;

б) «надто широкий поділ», або «поділ із зайвим членом поділу». Ця помилка трапляється тоді, коли поряд із дійсними членами поділу називають поняття, які не належать до обсягу поділюваного поняття або належать тільки частково. Наприклад, держави поділяються на унітарні, федеративні та конфедерації. Оскільки конфедерація є союзом держав, то обсяг цього поняття не належить до обсягу поділюваного й у наведеному прикладі є помилка широкого поділу.

3. Члени поділу повинні виключати один одного, тобто не мати спільних елементів. Приклад порушення цього правила: «Злочини поділяються на умисні, з необережності та господарські».

4. Поділ повинен бути безперервним (поступовим), тобто члени поділу мають бути поняттями одного порядку спільності. Іншими словами, кожен член поділу повинен бути найближчим видом поділюваного поняття. Порушення цього правила призводить до помилки «стрибок у поділі». Так, поділ «До мистецтва належать такі види: музика, архітектура, скульптура, пісня...» є помилковим, оскільки пісня є різновидом музичного виду мистецтва.

5. Основа поділу має бути виразною, тобто при її обиранні треба уникати оціночних понять, суб'єктивного ставлення тощо. Наприклад, при поділі відносин між людьми на доброзичливі та недоброзичливі основа поділу не є виразною.

Види поділу понять.

Традиційно розрізняють два види поділу □ поділ за видотвірною ознакою (простий поділ) і дихотомію.

Поділ за видотвірною ознакою □ поділ, за допомогою якого поділюване (родове) поняття у думках розбивають на види з урахуванням специфіки вияву певної ознаки в різних групах елементів його обсягу.

Основою цього поділу є ознака, характерна для кожного предмета, який мислиться в поділюваному понятті, але виявляється в ньому по-різному. Наприклад, кожен студент навчається (цим вони подібні), проте різні студенти мають різний рівень успішності. Ця відмінність і є об'єктивною основою для поділу обсягу поняття «студент» на «відмінників», «тих, хто навчається добре» та «тих, хто навчається задовільно». Внаслідок поділу понять за видотвірною ознакою одержують різну кількість членів поділу □ від двох (наприклад, існують дві форми вини: умисел та необережність) і далі до нескінченності.

Дихотомічний поділ — поділ, членами якого є два суперечних поняття.

Основою цього поділу є наявність чи відсутність певної ознаки (ознак) у предметів, які мисляться в поділюваному понятті. Внаслідок такого поділу одержують лише два члени поділу, які завжди є суперечними поняттями. Наприклад, умисел поділяється на прямий і непрямий, держави — на демократичні та недемократичні. Процедура здійснення дихотомічного поділу є технічною,

щоправда, той, хто здійснив дихотомічний поділ, може й не усвідомлювати змісту й обсягу як поділюваного поняття, так і членів поділу. Дихотомія зазвичай використовується як допоміжний засіб при встановленні класифікацій.

Поділ понять треба відрізнити від мисленого розчленування предметів, який носить назву мереологічного поділу. Мереологічний поділ □ це поділ цілого на частини, а не поділ поняття на види. Наприклад, Кримінальний кодекс України складається з Загальної та Особливої частин.

Класифікація. Види класифікації

Класифікація (від лат. *classis* □ разряд и лат. *facere* □ делать) □ складний, багатоступінчастий поділ (тобто система поділів), який проводиться з метою одержання нових знань стосовно членів поділу і систематизації цих знань.

Внаслідок класифікації поділюване поняття в думках розбивається на видові поняття, кожне з яких (за наявності основи) у свою чергу поділяється на підвиди тощо. Класифікація є особливим випадком використання операції поділу обсягу поняття, який являє собою систему поділів. Продовжуючи поділ послідовно, тобто мислено поділяючи клас на підкласи, а підкласи на чергові видові поняття і т. д., можна зрештою дійти до одиничних понять. Особливістю класифікації є можливість сполучення в ній простого, дихотомічного і мереологічного поділу, й можливість послідовної зміни підстав поділу. На відміну від помилкового змішування підстав при звичайному поділі, їх зміна при класифікації завжди чітко вказується й мотивується. Виділяють два види класифікації: природна (наукова) і штучна (технічна, допоміжна). Природна класифікація спирається на суттєві ознаки предметів, штучна – на несуттєві.

Наприклад, кодифікація в праві представляє собою природню класифікацію, а інкорпорація – штучну.

4. Операція визначення понять

Для того, щоб запобігти неясності понять та для уточнення їх змісту, використовують операцію визначення понять. Коли зміст поняття невідомий повністю або частково, ми задаємо запитання: «Що це?». У відповідь нам дають визначення цього поняття.

Визначальну роль у формуванні понять грають суттєві ознаки, які визначають якісну специфіку предмета, тобто ознаки, зв'язані з природою об'єкта, що досліджується. Кожна з таких ознак окремо необхідна, а всі разом вони достатні для виділення саме цього предмета з сукупності подібних йому речей. Наприклад, суттєвими ознаками геометричної фігури квадрату є наявність у неї чотирьох рівних одна одній сторін та рівних один одному кутів, суттєвими ознаками злочину є протиправність діяння, що передбачена Кримінальним кодексом.

Ми маємо поняття про деяку річ, якщо і тільки якщо знаємо і можемо словесно виразити, які умови необхідні і разом достатні для її однозначного визначення (позначення, указівки). Кожна умова виділяє деякий клас задовольняючих їй речей, причому ці речі не обов'язково повинні існувати реально. Наприклад, подільність цілих чисел на 2 породжує клас парних чисел; умова «цивільний військовий юрист» створює клас вигаданих осіб. Усі речі, що утворюють один клас, вважаються тотожними (нерозрізненими) щодо цієї умови. Київ, Лондон, Париж тотожні щодо умови «столиця європейської держави».

Для конструювання понять важливі не будь-які умови, а тільки необхідні і достатні. Необхідною умовою для якої-небудь речі є та, без наявності якої неможливо існування цієї речі як даної. Наприклад, умова «бути діянням» необхідна для злочину, тому що злочином може визнаватися лише акт поведінки особи, а не її думки та переконання. Необхідну умову не можна не тільки виключити, але і послабити, підсилити або модифікувати якимсь іншим способом без утворення протиріччя в існуванні розглянутої речі. Необхідно те, що інакше бути не може (Аристотель).

Прийнято називати ту умову достатньою для якої-небудь речі, з наявності якої завжди впливає її існування як речі з даною якістю. Наприклад, умови «отримувати стипендію» досить для того, щоб бути студентом. Заперечення достатньої умови на відміну від заперечення необхідної може бути сумісним з існуванням даної речі. Наприклад, умова «бути студентом» несумісна з умовою «бути школярем», але достатня для того, щоб навчатися.

Не кожна необхідна умова є достатньою і не кожна достатня умова є необхідною. Наприклад, щоб асфальт, що покриває вулиці, змокрів, досить дощу в місті. Дощ у місті є достатня умова мокрому асфальту, але не необхідна (можливі й інші причини, крім дощу). Бути солодкою річчю є необхідна, але не достатня умова для того, щоб бути шоколадною цукеркою. Однак, для конструювання понять особливе значення має випадок, коли достатність формується з необхідних умов. Наприклад, кожна з умов «бути чотирикутником», «мати рівні сторони», «мати рівні кути» є

необхідною для визначення квадрата. Будь-яка пара названих умов також тільки необхідна. І тільки всі разом вони необхідні і достатні для позначення класу квадратів. У самому загальному виді процес конструювання понять протікає як пошук такої множини необхідних умов, що було б досить для однозначного позначення необхідного класу речей.

Необхідність і достатність визначається й у термінах властивостей. Якщо деяка річ не може існувати без даної властивості, тоді ця властивість є необхідною для існування цієї речі. Наприклад, навчатися є необхідною властивістю студента. Достатня властивість речі це така, за наявності якої завжди впливає існування цієї речі у відношенні (якості), що розглядається.

Отже, визначення – це логічна операція, завдяки якій розкривається зміст поняття в сукупності суттєвих ознак або називається ім'я відповідного денотата. Структура визначення: $dfd = dfn$, де dfd – визначуване поняття, dfn – визначальне поняття.

Правила визначення та помилки можливі при визначенні

Побудова визначення регулюється такими правилами:

1. Правило співмірності: обсяг визначуваного поняття (dfd) повинен бути рівним обсягу визначаючого (dfn), тобто dfd та dfn є тотожними поняттями. Порушення цього правила може спричинити помилки:

а) надто широкого визначення, коли dfd та dfn знаходяться у відношенні підпорядкування, при чому dfn є родовим поняттям до dfd . Наприклад, злочин \square це правопорушення.

б) надто вузького визначення, коли dfd та dfn знаходяться у відношенні підпорядкування, при чому dfd є родовим поняттям до dfn . Наприклад, покарання – міра державного примусу за вчинений злочин.

в) перехрестного визначення, коли dfd та dfn знаходяться у відношенні перетину. Наприклад, закон – рішення Верховної Ради України, які повинні виконуватись.

г) безглузлого визначення, коли dfd та dfn є несумісними поняттями. Наприклад, алібі – доказ невідомості.

2. Правило заборони порочного кола: заборона dfd визначати через dfn , який в свою чергу визначається через dfd . Помилка «зачароване коло». Приклад «зачарованого кола» у визначенні: «Логічне — це правильне мислення». Щоправда, це визначення буде помилковим за умови, що йому передувало пояснення правильного мислення як логічного.

Різновидом «зачарованого кола» є «тавтологія», або логічна помилка, яку називають ще «те саме через те саме». Наприклад, ліберал — це людина, яка має ліберальні погляди; закон \square це закон. Треба зазначити, що принаймні деякі з подібних висловів (зокрема, останній) має певний сенс, щоправда, швидше образний, ніж понятійний.

3. Правило однозначності: кожному dfd в точності має відповідати один єдиний dfn , і навпаки. Це правило утворює явища синонімії, омонімії, використання метафор, художніх образів та є невідмінною нормою побудови формалізованих мов, де зміст має чітко слідувати за мовною формою, тобто визначення має бути ясним за змістом. В неформалізованих контекстах це правило діє в послабленому варіанті: кожному dfn в точності має відповідати один єдиний dfd , а не навпаки: $dfd=dfn1$, $dfd=dfn2$ і т.д. В залежності від потреб на перший план висуваються деякі з них.

Правило ясності визначення є виявом закону тотожності. Помилки: вдавнання до образних, художніх засобів, характерними рисами яких є інакомовність, багатозначність, символічність.

4. Визначення повинно бути стверджувальним. Це правило належить не стільки до необхідних умов правильного мислення, скільки до побажань, оскільки існують поняття, зміст яких можна з'ясувати лише по відношенню до їх протилежності.

5. Правило мінімальності: dfn має виражатися описовим (явним) поняттям, що характеризує визначуване лише своїми основними ознаками. Помилка: надмірність. В класичних визначеннях це правило виконується за умови, якщо: а) рід, що входить в dfn , є найближчим по відношенню до dfd , тобто таким, що ніяке інше поняття, підпорядковане роду і підпорядковуюче dfd раніше не визначене; б) в dfn відсутні вирази, що знаходяться в відношенні слідування (підпорядкування). Наприклад, квадрат – паралелограм з прямими кутами, рівними сторонами та рівними діагоналями. Злочин – передбачене кримінальним законом суспільно-небезпечне винне карне діяння (дія або бездіяльність), що скоєне суб'єктом злочину.

6. Правило компетентності: в dfn мають входити лише поняття, зміст яких вже прийнятий або раніше визначений. Помилка: визначення невідомого через невідоме.

Коли доводиться діяти за відсутності понятійного знання про предмети, звертаються й до інших засобів пізнання, які лише нагадують визначення понять. Йдеться насамперед про характеристику, портрет, опис, порівняння, вказівку тощо. В перелічених засобах пізнання можуть

розкриватися як суттєві, так і несуттєві ознаки. Щоправда, в одних із названих засобів пізнання акцент робиться на суттєвих ознаках (характеристика), в других — як на суттєвих, так і на несуттєвих (портрет, опис), а в третіх, — як правило, на несуттєвих ознаках.

Види визначень понять

У науці вдаються до різних видів визначення понять, характер і структура яких залежать передусім від обраного способу визначень. За способом виявлення змісту визначення поділяються на прямі (явні) та непрямі (неявні). Явні визначення містять суттєві ознаки предмета у визначальній частині, тобто прямо розкривають зміст поняття. Неявні — не містять ознак предмета, але він стає зрозумілим іншим чином.

Види прямих (явних) визначень.

За функцією, яку визначення виконують у пізнанні, явні визначення поділяють на реальні та номінальні. Ці визначення або розкривають зміст поняття, або з'ясовують ім'я (термін), яким це поняття (і відповідний денотат) позначається.

В реальному визначенні зміст розкривається шляхом переліку суттєвих ознак визначуваного поняття. Наприклад: «Злочином невеликої тяжкості є злочин, за який передбачене покарання у виді позбавлення волі на строк не більше двох років, або інше, більш м'яке покарання за винятком основного покарання у виді штрафу в розмірі понад три тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян».

В номінальному визначенні з'ясовується ім'я (термін), яким позначаються відповідне поняття і денотат. Наприклад: «Термін "юридичний" (від лат. *juridicus* — судовий) означає той, що відноситься до правознавства, правовий».

Реальні й номінальні визначення можуть перетворюватись одне в друге. Наприклад: реальне визначення — «Логіка — це наука про форми думки та закони правильного мислення» ($Dfd \equiv Dfn$), номінальне визначення — «Наука про форми та закони правильного мислення позначається терміном "логіка"» ($Dfn \equiv Dfd$).

Види реальних визначень. Найпоширенішим серед явних реальних визначень є визначення, відоме під назвою визначення через найближчий рід і видову відмінність, або класичне. Структура такого визначення може бути представлена у вигляді формули $A=Bc$, де A — визначуване (Dfd — дефінієндум), Bc — визначаюче (Dfn — дефінієнс), у якому B — рід, c — специфічна видова відмінність. Наприклад: «Загальна теорія держави і права (A) — фундаментальна юридична наука (B), яка вивчає сутність, найбільш загальні закономірності та тенденції виникнення, розвитку і функціонування права і держави в їх взаємозв'язку, а також вихідні для всіх юридичних наук поняття і категорії (c)».

В залежності від того, на що вказує специфічна видова ознака, розрізняють такі види класичних визначень: атрибутивні, реляційні (до яких відносять функціональні визначення), генетичні.

В атрибутивних визначеннях видовою відмінністю є специфічна властивість поняття, яка мислиться у визначуваному понятті. Очевидно, що саме цей різновид явних визначень є найпоширенішим в правознавстві. Наприклад, «Злочином є передбачене цим Кодексом суспільно небезпечне винне діяння (дія або бездіяльність), вчинене суб'єктом злочину».

В реляційних визначеннях — видовою ознакою є його відношення до інших предметів класу, що виділяються визначуваним поняттям. Наприклад, «Судова влада — гарант дотримання прав громадян та верховенства закону». У функціональних визначеннях видова ознака вказує на рольове відношення предметів класу, що виділяються визначуваним поняттям по відношенню до цілого. Наприклад: «Прокурор — це посадова особа, яка здійснює підтримання державного обвинувачення; представництво інтересів громадянина або держави в суді у випадках, визначених законом; нагляд за додержанням законів органами, які проводять оперативно-розшукову діяльність, дізнання, досудове слідство; нагляд за додержанням законів при виконанні судових рішень у кримінальних справах, а також при застосуванні інших заходів примусового характеру, пов'язаних з обмеженням особистої свободи громадян».

У генетичних визначеннях як видову ознаку розглядають спосіб походження, створення, конструювання предметів, які мисляться у визначуваних поняттях. При цьому генезис може бути природним або соціальним (історичним). Генетичними є усі історичні визначення, в яких мова йде про предмети в їх ознаках відносно часу. Наприклад: «Перша писемність — це шумерська писемність, що виникла приблизно 5 тисячоліть тому, ще до появи держав» або «Індустріальне суспільство — це суспільство, сформоване в процесі і в результаті розвитку машинного виробництва,

виникнення адекватних йому форм організації праці, застосування досягнень науково-технічного прогресу».

Щоб визначення виконувало свою задачу по розкриттю змісту визначуваного поняття, потрібно при його формулюванні дотримуватись елементарних правил.

Види непрямих (неявних) визначень

За способом виявлення змісту визначення поділяються на прямі (явні) та непрямі (неявні). Явні визначення містять суттєві ознаки предмета у визначальній частині, тобто прямо розкривають зміст поняття. Неявні – не містять ознак предмета, але він стає зрозумілим іншим чином.

Види неявних визначень.

Неявні визначення поділяються за семіотичними критеріями на: синтаксичні (операційні), семантичні (через перелік) та контекстуальні, що поділяються на аксіоматичні та прагматичні (зокрема, остенсивні).

Синтаксичним (операційним) є визначення, в якому у визначальній частині надається приклад (опис, правила) оперування предметом. Тобто, в *dfn* є ознака, яка містить посилання на операцію, за допомогою якої можна розкрити зміст відповідного поняття, а в результаті □ розпізнати предмети, які мисляться в цьому понятті, відрізнити їх від усіх інших. Так, кислоту можна визначити як речовину, яка надає лакмусу червоного кольору. Або: «Нуль – це число, яке в результаті помноження на будь-яке інше число дає нуль».

Семантичним (або через перелік) є визначення, в якому встановлюється значення поняття шляхом переліку індивідів класу. Таким чином надається семантична інтерпретація. Наприклад: «Поняття «стародавній світ» охоплює Стародавній Єгипет, Вавилон, Індію, Китай, Хетську державу, Ассирію, а також Стародавню Грецію, Рим, Карфаген і багато інших» або «Співучасниками злочину, поряд із виконавцем, є організатор, підбурювач та пособник».

Контекстуальним називається визначення, що дозволяє зрозуміти зміст поняття шляхом встановлення контексту. Зокрема, таким чином надається прагматична інтерпретація (розуміння сенсу). Контекстуальні визначення поділяються на аксіоматичні та прагматичні (зокрема, остенсивні).

У контекстуальному визначенні контекстом може бути звичайний уривок будь-якого тексту або соціальні сфери життя, в якому перебуває предмет. В якості приклада таких визначень можна розглянути переклад будь-якого тексту з іноземної мови на рідну, коли встановлюється значення невідомого слова виходячи з уривку тексту, а не за словником. Слідчі формують контекстуальні прагматичні визначення щодо особи підозрюваного шляхом опитуванні свідків події чи його знайомих. Ознаки контексту ототожнюються та постають в якості змісту поняття шляхом переносу на предмет пізнання.

Аксіоматичне визначення – вид контекстуального визначення, в якому контекстом виступає система аксіом, тобто положень теорії, які не потребують обґрунтування, оскільки достовірність їх вважається й так зрозумілою і прийнятною. Системою аксіом обмежується коло можливих інтерпретацій. Наприклад, фундаментальні поняття у геометрії (точка, пряма тощо) визначаються через аксіоматичні визначення. В правознавстві досліджуються аксіоми права.

Остенсивне визначення – вид прагматичного визначення, яке дається шляхом вказівки на предмет (його демонстрацію), що позначається даним поняттям. Контекстом в цьому випадку є ситуація, в якій зустрічається цей предмет. Остенсивні визначення використовуються при упізнанні підозрюваного.

Процедури, які подібні до визначення

Окрім логічної операції визначення поняття у практиці міркувань широко використовуються процедури, які подібні до визначення, але такими не є. Зокрема, це такі процедури як: опис, характеристика, порівняння, розрізнення.

Описом називається процедура, яка полягає у перерахуванні ознак, які більшою або меншою мірою розкривають певний предмет. Опис застосовують при оцінці місця злочину чи пригоди, місцевості, виду рослин чи тварин тощо. Наприклад, в криміналістиці широко використовується словесний портрет як метод опису зовнішності людини з використанням єдиних термінів, що здійснюється за певною системою з метою кримінальної реєстрації, розшуку й ототожнення живих осіб і трупів. Основні правила опису ознак зовнішності за методом словесного портрета:

1) ознаки зовнішності фіксують у певній послідовності, спочатку ознаки, що характеризують загально фізичні елементи зовнішності, потім анатомічні ознаки окремих частин тіла й елементів, після цього – функціональні ознаки, супутні предмети й особливі (разючі) прикмети;

2) ознаки зовнішності людини описуються в певній послідовності за принципом "від загального до окремого". Наприклад, для опису анатомічних ознак рекомендується дотримуватися такої послідовності: фігура в цілому, голова в цілому, волосся, обличчя в цілому, лоб, брови, очі, ніс, рот і губи, зуби, підборіддя, вуха, шия, плечі, груди, спина, руки, ноги;

3) опис проводиться за єдиною термінологією, прийнятою в криміналістиці. Це необхідно для одержання однакових і точних формулювань у назвах окремих ознак, що усуває неясності та помилки. У зазначеному методі використовують такі поняття як: 1) ознака зовнішності – характеристика людини в цілому чи властивість окремих елементів; 2) елемент зовнішності – соматична частина людини (наприклад, ділянка носа, верхні або нижні кінцівки);

4) голова й обличчя, а також їх частини описуються з двох точок: попереду (анфас) і в правий профіль. Необхідність даного правила пояснюється тим, що голова в цілому й обличчя людини складаються з багатьох елементів, які можна спостерігати лише спереду, а частину – лише збоку;

5) повнота опису ознак зовнішності. Дотримання цієї вимоги досягають за рахунок всебічного дослідження всіх частин тіла та елементів зовнішності людини. Опис здійснюють з усіх позицій, зокрема описують: форму, розмір, контур, колір, вагу та інші особливості людини.

Під час опису власних і супутніх ознак людського тіла та скелета у померлих, загиблих, убитих і живої людини необхідно враховувати фактори, що впливають на точність спостереження й опису зовнішності за методом "словесного портрета".

Характеристикою називається прийом, за допомогою якого вказують якісь помітні ознаки предмету, важливі у певному відношенні. Характеристика може бути повною або неповною, позитивною або негативною, всебічною або односторонньою, але вона повинна завжди бути об'єктивною. Іноді характеристика може мати лише одну ознаку. Зокрема, в юридичній практиці широко використовується характеристика особи, яка є документом, що містить офіційний відгук (висновок), оцінку професійних і моральних якостей особи. Згідно з законодавством та усталеною практикою видається при проходженні державної служби, атестаціях, представленні до нагороди, чергового військового (чи іншого спеціального) звання, обранні на виборчі посади, на запит організацій, яким надано право вимагати характеристику особи, тощо. Складається і підписується уповноваженою особою одноособово чи спільно з відповідною громадою, або профспілковим органом та скріплюється печаткою установи (організації). Розрізняють такі основні види характеристик особи: службова; відгук; рекомендація; атестаційна; подання. Як правило, характеристика особи складається з чотирьох логічно пов'язаних між собою частин. У першій зазначаються анкетні дані особи (прізвище, ім'я, по батькові, рік народження, посада, освіта тощо), у другій — відомості про службову (трудова) діяльність. Третя частина містить власне характеристику особи, де йдеться про її ставлення до роботи (служби), вказується професійний рівень, участь у громадському житті, стосунки в трудовому колективі, з колегами по роботі, заохочення (стягнення), відомості про державні нагороди тощо. У четвертій частині викладаються висновки та призначення характеристики особи. Адміністрація підприємства, організації, установи має право вимагати характеристику особи лише у випадках, передбачених законодавством (наприклад, при атестації, проведенні конкурсів на заміщення вакантних посад наук. і наук.-пед. працівників та ін.). На вимогу працівника адміністрація має видати йому характеристику особи, яку працівник може (але не повинен) пред'являти на нову роботу (службу).

Порівнянням називається процедура ознайомлення з предметом, коли визначення неможливе або не потрібне. Порівняння, власне, є способом пояснення специфіки предметів через аналогію і, головним чином, через метафори. Наприклад, «Термін – це монумент поняття» тощо.

Розрізнення – це прийом, за допомогою якого відрізняють один предмет від інших, схожих з ним предметів. Прикладом розрізнення може бути фіксація особливих прикмет при розшуку людей чи зниклих речей.

ТЕМА 3. СУДЖЕННЯ.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУДЖЕННЯ.

Судження – наступна за поняттям логічна форма мислення, що відображає належність чи неналежність ознаки предмета нашої думки. Судження складається з двох понять, одне з яких – предмет нашої думки (він у логіці називається суб'єктом судження), а інше – ознака (її називають предикатом судження). Поняття суб'єкта та поняття предиката називаються термінами судження. Суб'єкт позначається великою латинською літерою S (від латинського слова *subjektum*), а предикат – великою латинською літерою P (від лат. *pradicatum*). Судження в логіці позначається як: – P.

Наприклад, у судженні «Київ – столиця України» поняття «Київ» – суб'єкт, а поняття «столиця України» Р предикат. Уважно подивимося на це судження: чи не знайдуться в ньому ще які-небудь складові, крім суб'єкта і предиката. Між «Києвом» і «столицею України» стоїть тире. Що означає це тире? Тире можна замінити словами «є», «суть», «є», «виступає». Це тире є логічний зв'язок, який обов'язково має бути присутній між суб'єктом і предикатом: $S \in P$, інакше судження не буде, а буде просто два поняття. У даному прикладі зв'язок не проговорюється, але обов'язково мається на увазі. В англійській мові такі випадки відсутні: зв'язок обов'язково проговорюється: «I am student»; «This is table».

Суб'єктом судження називається те, на що спрямована думка в судженні, або те, про що говориться в судженні, це предмет судження. Наприклад, «Усі адвокати суть юристи». Предикатом судження називається те, що йдеться про суб'єкта, які ознаки йому приписуються або, навпаки, не приписуються. Предикат висловлює певне знання про суб'єкта судження. І третім елементом судження є зв'язка. Зв'язка позначає відношення, яке встановлюється в судженні між суб'єктом і предикатом.

Види атрибутивних суджень за кількістю і якістю.

Оскільки кожне поняття, що займає місце суб'єкта і предиката судження, має свій обсяг і свій зміст, то й судження набуває різних видів залежно від того, в якому обсязі береться суб'єкт і предикат судження й яке відношення встановлюється зв'язкою судження між змістами суб'єкта і предиката. При цьому обсяг суб'єкта дає нам кількість судження, а зв'язка встановлює відношення між поняттями суб'єкта і предиката, що визначає якість судження.

За кількістю судження поділяються на загальні, часткові і одиничні. Якщо поняття, яке позначає суб'єкт судження, взяте в повному обсязі, то судження буде загальним. Наприклад, норма про те, що «Юридичні особи повинні мати самостійний баланс», є загальним судженням, тому що мова йде про всі юридичні особи, яким приписується необхідність «мати самостійний баланс» (Р). Отже, у загальному судженні предикат належить до всього обсягу суб'єкта, тобто до всіх предметів, визначених суб'єктом.

Загальне судження може бути виражене й у негативній формі, коли предикат заперечує щонебудь щодо всього обсягу поняття суб'єкта. Наприклад: «Жоден злочин не повинен залишитися безкарним» – загальне судження, оскільки допустимість безкарності заперечується відносно всіх злочинів.

Ствердна формула загального судження має вигляд: $\forall S \in P$.

Негативна формула загального судження така: Жодне S не $\in P$.

Частковим судженням називається судження, в якому поняття, що виражає суб'єкт судження, взяте не в повному обсязі, а лише в деякій його частині. Наприклад, «Деякі юристи – письменники». Тут предикат відноситься не до всього обсягу поняття суб'єкта, а тільки до частини його обсягу, тобто не до всіх юристів, а лише до деяких.

Іноді часткове судження за граматичною формою виявляє свою часткову природу не в явній формі. Наприклад, «Більшість слухачів сумлінні». Але це теж часткове судження, тому що предикат «сумлінні» відноситься не до всього обсягу суб'єкта «слухачі», а його частини, тобто до деяких слухачів.

Часткове судження може бути висловлено й у негативній формі. Наприклад, «Деякі юристи не мають магістерської освіти». Тут предикат поширюється не на весь обсяг суб'єкта, а лише на його частину. Або: «Більшість книг у бібліотеці громадянина N – малоцікаві». Цей вислів можна трансформувати в судження: «Деякі книги в бібліотеці громадянина N не є цікавими», і це теж часткове судження, висловлене в негативній формі.

Формула часткового судження: «Деякі $S \in$ (не \in) P ».

Одиничним судженням називається судження, в якому суб'єктом є одиничне поняття, тобто в одиничному судженні суб'єкт виражає певний предмет, до якого і відноситься предикат. Наприклад: «Б. Чичибабін – відомий харківський поет»; «Тарас Шевченко – геній української літератури»; «А. Ф. Коні – видатний юрист XIX ст.» тощо.

Одиничні судження також можуть бути виражені в негативній формі: «Сократ не написав жодного трактату з філософії», тобто Сократ не є автором будь-якого твору з філософії, хоча й відомий широкій публіці як найрозумніший мудрець Стародавньої Греції.

При розгляді суджень за їх кількістю слід мати на увазі, що граматична форма вираження суджень, тобто пропозиція в більшості випадків явно не позначає, до яких суджень – загального, часткового або одиничного – відноситься те або інше судження. Тому для виявлення кількості

даного судження необхідно з'ясування змісту і контексту всього речення, за допомогою якого виражено це судження. Наприклад, «Особа, право якої порушено, може вимагати повного відшкодування заподіяних їй збитків...».

Якість судження залежить від зв'язки, яка може бути або позитивною, або негативною, значить, і судження за якістю відповідно можуть бути ствердними або заперечними.

Ствердне судження – судження, в якому предикат вказує на наявність у суб'єкта певної ознаки і в якому обсяг суб'єкта включається до обсягу предиката. Виняток становлять визначення, в яких обсяги суб'єкта і предиката тотожні один одному.

Приклади ствердних суджень: «Правосуддя в кримінальних справах здійснюється тільки судом»; «Речовими доказами є предмети, які служили знаряддями злочину»; «Покарання є міра державного примусу» тощо.

Формула ствердного судження: « $S \in P$ ».

Заперечне судження – судження, в якому предикат вказує на відсутність у суб'єкта якої-небудь ознаки і в якому обсяг суб'єкта повністю або частково виключається з обсягу предиката. Наприклад: «Ніхто не може бути обмежений у правоздатності». «Суддя не може вести приватний бізнес»; «Чоловік не має права без згоди дружини порушувати справу про розірвання шлюбу під час вагітності дружини».

Формула заперечного судження: « $S \notin P$ ».

За характером відображеного в судженні взаємозв'язку між суб'єктом і предикатом судження поділяються на: а) категоричні; б) судження існування; в) судження з відношенням.

Категоричними називаються судження, в яких зв'язок між суб'єктом і предикатом встановлюється в безумовній формі. «Шлюбний договір укладається у письмовій формі», «Ніхто не може нести кримінальну відповідальність двічі за один і той самий злочин», «Кожна особа має сплачувати законно встановлені податки», «Допускається самозахист цивільних прав». Категоричні судження фіксують таку форму взаємозв'язку між суб'єктом і предикатом, яка вказує: «Тільки так і не інакше». Наприклад, стверджується: «Будь-яка речовина (S) складається з атомів (P)». «Усякий товар має вартість». Формула категоричного судження: $S \in P$, або $S \notin P$.

Судження існування, або екзистенційні судження, – судження, що позначають такий спосіб взаємозв'язку між суб'єктом і предикатом, при якому предикат виражає сам факт існування або не існування відображеного в думці предмета судження. У ствердних судженнях встановлюється наявність, існування предмета. Наприклад: «Існують роботи, здатні виконувати домашню працю»; «Небезпека при дорожньому русі існує» тощо. У заперечних судженнях вказується на відсутність предмета. «Вічний двигун не існує»; «Не існує розумного життя на Марсі».

Судження з відношенням – це такі судження, в яких встановлюється взаємозв'язок між двома поняттями: «Павло старший за Кирила»; «Ельбрус вище Монблану»; «Дніпро глибше за Уди».

Категоричне судження має дві найважливіші для нього характеристики: це якість судження і його кількість. Кількість судження встановлюється за обсягом терміна суб'єкта: якщо суб'єкт узятий у повному обсязі, то судження називається загальним. Наприклад, у судженні «Усі студенти складають іспити» поняття суб'єкта взято у повному обсязі. Отже, це судження загальне за кількістю. Допомогти у визначенні кількості категоричного судження покликані кванторні слова. Кванторне слово (від лат. *quanti* – кількість) вказує на обсяг терміна суб'єкта.

Якщо вживаються кванторні слова «всі», «кожен», «жоден», то вони вказують на те, що поняття суб'єкта взято повністю. Кванторного слова може й не бути, тоді мова, як і раніше, йде про загальні судження, тому що немає вказівки на те, що обсяг суб'єкта взято частково. Наприклад, у судженні «Працюючі громадяни сплачують податки» кванторного слова немає, проте в цьому випадку ми розуміємо, що мова йде про весь обсяг поняття суб'єкта.

Категоричні судження класифікуються за двома підставами: якістю та кількістю. У логіці існує об'єднана класифікація суджень за їх якістю та кількістю, за якою виділяються чотири види суджень: загальноствердне, загальнозаперечне, частковоствердне і частковозаперечне.

A – загальноствердне судження. Це судження загальне за кількістю і ствердне за якістю. Формула «Усі $S \in P$ ». Приклад: «Громадяни мають право брати участь у відправленні правосуддя», де S – «громадяни», а P – «мають право брати участь у відправленні правосуддя». Для умовного позначення загальноствердного судження використовується перша голосна в латинському слові «affirmo» («стверджую») й формула судження записується як «Усі S суть P» або «S A P».

E – загальнозаперечне судження. Це судження загальне за кількістю і заперечне за якістю. Формула: «Жодне $S \notin P$ ». Приклад: «Обвинувачений не зобов'язаний доводити свою невинність»,

де S – «обвинувачений», а P – «зобов'язаний доводити свою невинність». Для позначення загальнозаперечного судження використовується перша голосна в латинському слові «него» («заперечую»): S E P.

3. I – частковоствердне судження. Це часткове судження за кількістю і ствердне за якістю. Формула «Деякі S є P». Приклад: «Деякі злочинці є неповнолітніми», де S – «злочинці», а P – «неповнолітні». Для позначення частковоствердного судження використовується друга голосна в латинському слові «affirm»: S I P.

4. O – частковозаперечне судження. Це часткове судження за кількістю і заперечне за якістю. Формула «Деякі S не є P». Приклад: «Деяка власність не є державною», де S – «власність», а P – «державна». Для позначення частковозаперечного судження використовується друга голосна в латинському слові «него»: S O P.

Розподіленість термінів у судженнях

Як уже зазначалося вище, поняття «суб'єкт» і «предикат» називаються термінами судження. Кожен із термінів у кожному конкретному судженні може бути задіяний повністю або частково.

Термін називається розподіленим, якщо в судженні він узятий у повному обсязі. Термін називається нерозподіленим, якщо в судженні він задіяний не в повному обсязі, а лише частково.

Існують загальні правила розподіленості термінів у судженні. Їх всього три:

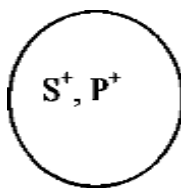
У загальних судженнях термін «суб'єкт» завжди розподілений, тому що для загальних суджень характерно, що суб'єкт узятий у повному обсязі (на це вказують кванторні слова «все», «жоден»).

У часткових судженнях термін «суб'єкт» завжди нерозподілений, тому що термін суб'єкта взятий не в повному обсязі (на це вказує кванторне слово «деякі»),

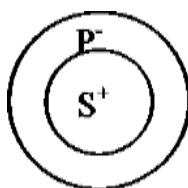
У заперечних судженнях термін «предикат» завжди розподілений (предикат у заперечних судженнях завжди задіяний у повному обсязі).

Кожне з категоричних суджень має свої варіанти розподіленості термінів у судженні.

Загальноствердне судження має два варіанти розподіленості термінів. Почнемо з того, яке зустрічається частіше: S + A P-. Термін суб'єкта в загальному судженні завжди розподілений. Ознака, яка належить усім суб'єктам у загально ствердному судженні, може належати не тільки даному суб'єктові, але ще й іншим предметам. Наприклад, «Усі студенти складають іспити». Тут ознака «складати іспити», безумовно, належить всьому обсягу поняття «студенти», проте ми знаємо, що поняття «складати іспити» буде відноситися як ознака не тільки до студентів, а й до абітурієнтів, школярів, аспірантів, гімназистів, ліцеїстів тощо. І тому-то термін предиката в даному випадку буде нерозподіленим. Або «Закон – нормативно – правовий акт». S – розподілений, P – нерозподілений.

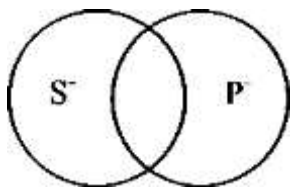


Другий варіант у загальноствердному судженні зустрічаємо значно рідше: S + A P+. Це буває тільки в тих випадках, коли ознака предиката належить виключно даному суб'єкту і жодним іншим більше не належить. Наприклад, «Конституція – основний закон держави», «Президент України – глава Української держави». «Верховний Суд України – вищий орган судової влади в Україні». У всіх цих прикладах предикат розподілений і його обсяг повністю збігається з обсягом суб'єкта.



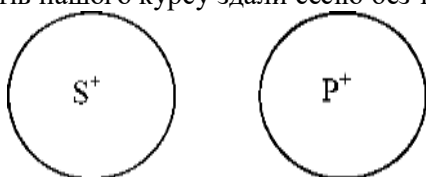
У загальнозаперечних судженнях один варіант розподіленості термінів: суб'єкт у загальному судженні завжди розподілений, як цього вимагає 1-ше загальне правило розподіленості

термінів, і предикат за правилом 3 завжди розподілений: $S + E P+$. Суб'єкт і предикат у загальнозаперечних судженнях повністю виключають один одного. Наприклад, «Жодне адміністративне правопорушення не є злочином», «Психологія не підміняє соціологію», «Жоден студент не школяр».

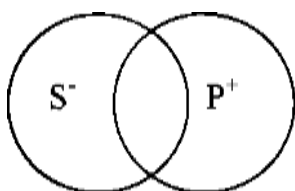


У частковоствердному судженні можливі два варіанти розподіленості термінів. Термін суб'єкта завжди нерозподілений, тому що адіяний у судженні тільки частиною свого обсягу. А ось термін предиката може бути як нерозподілений, так і розподілений.

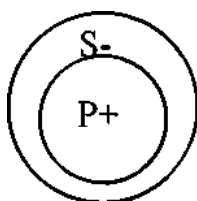
Варіант $S -IP$ – зустрічається частіше. У цьому випадку обсяги понять S і P перетинаються. Наприклад, «Деякі студенти – відмінники», «Деякі студенти отримують стипендію», «Дві третини студентів нашого курсу здали сесію без трійок».



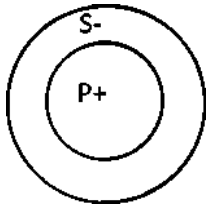
Варіант другий: $S - I P+$ зустрічається рідше. У цьому випадку термін предиката повинен входити як підпорядковане поняття в термін суб'єкта. Наприклад, «Деякі злочинці – рецидивісти», «Деякі книги – підручники», «Деякі юристи – прокурори». У середині обсягу суб'єкта повністю знаходиться обсяг предиката.



Частковозаперечне судження має одну формулу розподіленості термінів у судженні, а ось рисуноків буде, як і в частковоствердному судженні, два. За загальними правилами розподіленості термінів у судженні термін суб'єкта завжди нерозподілений у часткових судженнях, а термін предиката завжди розподілений у заперечних судженнях: $S - O P+$. Однак відношення між суб'єктом і предикатом можуть бути різними: або поняття S і P перетинаються, або вони перебувають у відношенні підпорядкування. Дійсно, у частковозаперечному судженні відношення перетину S і P буде виглядати так: «Деякі студенти – не відмінники», «Деякі студенти не отримують стипендію», «Дві третини студентів нашого курсу не здали сесію без трійок». І відповідно рисунок показує перетин термінів S і P .



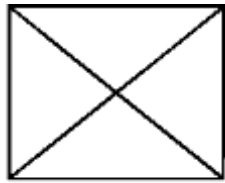
Наступний рисунок показує відношення підпорядкування між S і P : «Деякі злочинці – не рецидивісти», «Деякі книги – не підручники». «Деякі юристи не є прокурорами».



4. Види відношень між атрибутивними судженнями за логічним квадратом.

Відносини між категоричними судженнями можна встановити тільки між судженнями однієї матерії. Судження однієї матерії – це судження з однаковими S і P, але різними якістю і кількістю суджень. Відношення між судженнями однієї матерії зручно простежити, побудувавши логічний квадрат. По кутах квадрата розміщуються категоричні судження: A, E, I, O.

A E



I O

По діагоналях квадрата знаходиться відношення контрадикторності, або протиріччя (оскільки спочатку логіку у вітчизняних навчальних закладах Петро Могила і його найближчі послідовники викладали латиною, то, природно, назви вживалися латинські. Перехід викладання логіки на вітчизняну мову був пов'язаний з труднощами перекладу назв термінів, унаслідок чого традиційно логічна термінологія вживається у двох варіантах – латинською та українською мовами водночас).

Відношення контрадикторності виникає між судженнями A та O й судженнями E та I. Правило контрадикторності: контрадикторні судження ніколи не можуть бути ані істинними, ані хибними одночасно. Якщо одне контрадикторне судження істинне, то інше з необхідністю хибне, і навпаки, якщо одне контрадикторне судження хибне, то інше з необхідністю буде істинне.

Тобто: якщо A – істинне, то O – хибне;
якщо A – хибне, то O – істинне,
якщо O – істинне, то A – хибне;
якщо O – хибне, то A – істинне.

Відповідно це відношення виглядає й між судженнями E та I.

Наприклад, якщо судження «Усі законослухняні громадяни платять податки» (S A P) – істинне, то судження «Деякі законослухняні громадяни не платять податки» (S O P) – буде хибне. Якщо судження «Усі риби живуть в океанах» (S A P) – хибне, то контрадикторне судження «Деякі риби не живуть в океанах» (S O P) – істинне. Якщо судження «Жодна риба не користується парасолькою» (S E P) – судження істинне, то контрадикторне судження «Деякі риби користуються парасолькою» (S I P) – судження хибне і т. д.

Зауважимо, що в дискусіях доцільно суперечити своєму опонентові саме контрадикторним судженням.

Відношення контрарності, або протилежності, виникає по верхній стороні квадрата між судженнями A і E. Правило контрарності: контрарні судження можуть бути одночасно хибними, але ніколи не можуть бути одночасно істинними. Якщо одне контрарне судження істинне, то інше – неодмінно хибне. Однак, якщо одне контрарне судження хибне, то інше в цьому випадку невизначене: воно може бути або істинним, або хибним залежно від конкретного випадку.

Отже, якщо A – істинне, то E – неодмінно хибне.
Однак, якщо A – хибне, то E – невизначене, і
якщо E – хибне, то A може бути або істинним, або хибним.

Наприклад, якщо судження «Усі студенти нашої групи курять» (S A P) – хибне, то судження «Жоден студент нашої групи не курить» (S E P) буде або істинним, або хибним залежно від складу студентів групи. Якщо судження «Усі юридичні закони – нормативно-правові акти» (S A P) – істинне, то судження «Жоден закон не є нормативно – правовим актом» (S E P) – судження хибне.

Відношення субконтрарності – відношення, що виникає між частковими судженнями по нижній стороні квадрата. Правило субконтрарності: субконтрарні судження можуть бути одночасно істинними, але ніколи не можуть бути одночасно хибними. Якщо одне субконтрарне судження хибне, то інше з необхідністю істинне. Якщо одне субконтрарне судження істинне, то друге – невизначене, тому що воно може бути або істинним, або хибним. Так, якщо І – істинне, то О може бути або істинним, або хибним. Наприклад, судження «Деякі студенти нашої групи – відмінники» (S I P) – істинне і судження «Деякі студенти нашої групи – не відмінники» (S Про P) – теж судження істинне. Судження «Деякі злочини є адміністративними правопорушеннями» (S I P) – хибне, а судження «Деякі злочини не є адміністративними правопорушеннями» (S Про P) – істинне.

Відношення підпорядкування ми знаходимо зі сторін квадрата між судженнями А – І та судженнями Е – О.

Загальне судження називається підпорядковуючим, а часткове судження – підпорядкованим судженням.

Правило підпорядкування. Якщо підпорядковує судження істинне, то і підпорядковане судження завжди істинне, якщо підпорядковує судження хибне, то підпорядковане невизначене – воно може бути як істинним, так і хибним. Якщо підпорядковане судження хибне, то і підпорядковує судження неодмінно буде хибним. Якщо підпорядковане судження істинне, то підпорядковує судження правилами не визначено, тому що в кожному конкретному випадку це питання вирішується індивідуально.

Так, якщо А – істинне, то І – істинне,

якщо А – хибне, то І – невизначене.

Якщо О – хибне, то Е – також хибне,

якщо О – істинне, то Е – невизначене.

Наприклад, якщо судження «Усі студенти нашої групи – відмінники» (S A P) – судження, на жаль, хибне, то судження «Деякі студенти нашої групи відмінники» (S I P) – судження істинне. Якщо судження «Прокурори – юристи» (S A P) – істинне, то й судження «Деякі прокурори – юристи» (S I P) – істинне. Якщо судження «Деякі риби не живуть у воді» (S O P) – хибне, то і судження «Жодна риба не живе в воді» (S E P) – хибне. Якщо судження «Деякі неповнолітні не мають права голосу» (S Про P) – істинне, то судження «Жоден неповнолітній не має права голосу» (S E P) – так само істинне, проте судження «Деякі риби не живуть в акваріумах» (S O P) – істинне, у той час як судження «Жодна риба не живе в акваріумі» (S E P) – буде хибним. Усі відношення між судженнями однієї матерії можливо записати в такому вигляді, де і – істинне, х – хибне, н – невизначене правилами:

Якщо А – і, то Е – х, І – х, О – х.

Якщо А – х, то Е – н, І – н, О – і.

Якщо Е – і, то А – х, І – х, О – і.

Якщо Е – х, то А – н, І – і, О – н.

Якщо І – і, то А – н, Е – х, О – н.

Якщо І – х, то А – х, Е – і, О – і.

Якщо О – і, то А – х, Е – н, І – н.

Якщо О – х, то А – і, Е – х, І – і.

Отже, можемо зробити наступні висновки.

Судження є логічною формою вираження думки, воно завжди є або стверджувальне, або негативне висловлювання чогось про що-небудь. Шляхом затвердження або заперечення можна виявити найважливішу якість процесу пізнання – істинність або хибність виказаних людиною думок. У логічному сенсі істинними є судження, які висловлюють думки, що відповідають дійсності, тобто того, що є насправді. Помилковими є судження, які висловлюють думки, не відповідні дійсності, реальному стану справ.

Розвиваючи момент істинності, прості судження поділяються на судження якості і кількості. Утвердження і заперечення стають підставою для ідентифікації суджень якості, а узагальнення і обмеження – для суджень кількості. Так виникають закономірності "логічного квадрата": контрарності, контрадикторності, субконтрарності і підпорядкування.

Дані види простих суджень, з'єднуючись в одне, стають підставою для виникнення більш досконалої логічної форми – складних суджень

СКЛАДНІ СУДЖЕННЯ.

Категоричне судження, як це вже було сказано вище, складається із суб'єкта, предиката, і зв'язки між ними: $S - P$. Але нерідкими є випадки, коли в судженні може бути не один суб'єкт, а, скажімо, два, або три, або навіть більша їх кількість. Так, судження: «Пам'ятки культури, пам'ятники архітектури і пам'ятники історії охороняються державою» має три суб'єкти і один предикат:

пам'ятники культури – S_1 ;
пам'ятники архітектури – S_2 ;
пам'ятники історії – S_3 ;
охороняються державою – P .

У цілому це складне судження, яке має вигляд: $(S_1 - P) (S_2 - P) (S_3 - P)$

Можлива ситуація, де буде один суб'єкт і кілька предикатів. Наприклад: «Принцип добровільної репатріації як одна з кардинальних засад прав біженців був закріплений у багатьох міжнародних і національних законодавчих актах».

S – принцип добровільної репатріації як одна з кардинальних засад прав біженців;

P_1 – був закріплений у багатьох міжнародних законодавчих актах;

P_2 – був закріплений у багатьох національних законодавчих актах.

Судження має вигляд: $(S - P_1) (S - P_2)$.

У складне судження можуть входити кілька суб'єктів і кілька предикатів. Наприклад: «Юнаки та дівчата, які вчаться в Національному юридичному університеті імені Ярослава Мудрого, вчать юридичну теорію і опановують юридичну практику».

Тут два суб'єкти і два предикати:

Юнаки, що навчаються в НЮУ, – S ;

Дівчата, що навчаються в НЮУ, – S_2 ;

вчать юридичну теорію – P_1

опановують юридичну практику – P_2 .

У цілому складне судження будується з чотирьох простих: $(S_1 - P_1)(S_1 - P_2)(S_2 - P_1)(S_2 - P_2)$.

Складне судження – це судження, яке має або кілька суб'єктів (два і більше), або декілька предикатів, або декілька і суб'єктів, і предикатів одночасно.

Давайте уважно подивимося на структуру складних суджень, які ми записали в попередніх прикладах. Між простими судженнями відсутня логічна зв'язка, яка формує єдине складне судження:

$(S - P) ? (S_2 - P) ? (P_3 - P)$

$(S - P_1) ? (S_1 - P_2)$

$(S_1 - P_1) ? (S_1 - P_2) ? (S_2 - P_1) ? (S_2 - P_2)$

Дійсно, для з'єднання простих суджень в одне ціле необхідно мати деякий зв'язок між простими судженнями, без якого складне судження не виникне, а буде лише набір простих. Логіка знає кілька видів такого зв'язку, а саме: єднальний зв'язок, або кон'юнкція; розділовий зв'язок, або диз'юнкція; умовний зв'язок, або імплікація. Розглянемо кожен із видів зв'язку.

Кон'юнктивне судження.

Кон'юнкція (від лат. conjunctio – зв'язок, з'єднання) – єднальне судження, використовує логічний сполучник «і». Цей логічний сполучник буде стояти між простими судженнями, які входять у складне. Усі вищенаведені приклади використовують саме з'єднувальний сполучник:

$(S_1 - P) \text{ і } (S_2 - P) \text{ і } (S_3 - P)$.

$(S - P_1) \text{ і } (S - P_2)$.

$(S_1 - P_1) \text{ і } (S_3 - P_2) \text{ і } (S_2 - P_2) \text{ і } (S_2 - P_2)$.

У логіці кон'юнкція записується знаком « \wedge ». Прості судження записуються маленькими латинськими буквами. Тепер попередні складні судження можна записати в такому вигляді:

$a \wedge b \wedge c$, $a \wedge b$, $a \wedge b \wedge c \wedge d$, що значно скорочує і спрощує запис. Крім знака \wedge можна використовувати знак $\&$. Граматично в судженні не обов'язково буде стояти сполучник «і» (як між суб'єктами «пам'ятники архітектури» і «пам'ятники історії», як між предикатами «був закріплений у багатьох міжнародних законодавчих актах» і «був закріплений у багатьох національних законодавчих актах»), може стояти кома (як між суб'єктами «пам'ятники культури», «пам'ятники архітектури»), сполучник «так», «ще й», «але», «або» або що-небудь ще. Тим часом ми розуміємо, що у всіх подібних випадках буде єднальний логічний зв'язок.

Кон'юнктивне судження підпадає під закон комутативності: прості судження у кон'юнкції можна поміняти місцями: $a \wedge b$, але можливий і такий запис: $b \wedge a$. Часом сполучником «і» з'єднуються судження, які дещо відстоять одне від одного за часом. Наприклад, «Сергій вийшов на вулицю і зламав ногу». Якщо поміняти місцями прості судження, то складне судження набуває дещо іншого сенсу: «Сергій зламав ногу і вийшов на вулицю». Або: «Анна прийшла на іспит і отримала п'ятірку». При зміні місць кон'юнктивів отримуємо: «Анна отримала п'ятірку і прийшла на іспит». Тут тимчасові послідовності не дозволяють здійснити кон'юнкцію.

Правило істинності кон'юнкції: кон'юнкція істинна тоді і тільки тоді, коли істинні всі кон'юнкти (кон'юнкт – просте судження, що входить до складу кон'юнкції), і хибна в усіх інших випадках. У табличному варіанті правило істинності кон'юнкції записується так:

a	b	$a \wedge b$
Істинне	Істинне	Істинне
Істинне	Хибне	Хибне
Хибне	Істинне	Хибне
Хибне	Хибне	Хибне

Якщо кон'юнктив у складному судженні більше ніж два, а, скажімо, три, чотири, п'ять, то кон'юнкція буде істинна завжди при істинності всіх простих суджень, а якщо хоча б один з п'яти кон'юнктив хибний, то все складне судження розцінюється як хибне.

Диз'юнктивне судження.

Диз'юнктивне (розділове) судження (від лат. disjunctio – роз'єднання, відокремлення) буває двох видів: слабка диз'юнкція (розділово–єднальне судження) і строга диз'юнкція (розділово–виключне судження). Строга диз'юнкція використовує логічний сполучник «або, або» і записується таким символом \vee . У реченні на місці строго диз'юнктивного зв'язку можуть стояти сполучники «і», «так», «але», «чи», «або». Строга диз'юнкція вказує на можливість з двох або декількох варіантів вибрати тільки один: «Або я здаю залік з англійської мови з першого разу, або не здаю його з першого разу», «Або я отримую залік з латинської мови автоматом, або не отримую його автоматично», «На іспиті з теорії держави і права я можу отримати або п'ятірку, або четвірку, або трійку, або двійку», «Виходячи на вулицю, я одягну або шубу, або пальто, або куртку».

Строга диз'юнкція підпадає під правило комутативності: ми можемо поміняти місцями диз'юнкти: $a \vee b = b \vee a$,

$$a \vee b \vee c \vee d = a \vee d \vee c \vee b.$$

Правило істинності строгої диз'юнкції: строга диз'юнкція істинна тоді, коли є істинним один з диз'юнктив (диз'юнкт – просте судження, що входить до складу диз'юнкції), а інші диз'юнкти хибні; і хибна у всіх інших випадках.

У табличному варіанті це записується так

a	b	$a \vee b$
І	І	Х
І	Х	І
Х	І	І
Х	Х	Х

У комедії П'єра Огюстена Карона де Бомарше «Божевільний день, або Одруження Фігаро» є момент, коли суд приймає рішення: кон'юнкцією або строгою диз'юнкцією пов'язані прості судження в складному.

Суду пред'являється розписка, в якій написано: «Я, що підписався нижче, цим засвідчую, що отримав від жінки Марселіни де Верт – Алюр в замку Агуас Фрескас дві тисячі пістрів готівкою, цю суму зобов'язуюсь повернути їй в цьому замку по її, все одно, вимозі чи простому нагадуванню, чи, на знак вдячності, одружитися з нею... Підписано просто–напросто «Фігаро».

Адвокат позивачки каже: «Мій висновок зводиться до наступного: відповідачу належить сплатити за борговим зобов'язанням та виконати дану ним обіцянку.

Ф і г а р о. Я мушу зауважити, панове, що чи то навмисно, чи то помилково, чи то через неуважність текст був прочитаний невірно, бо в писаному тексті не сказано: «яку суму зобов'язуюсь

повернути їй і одружитися з нею», а сказано: «яку суму зобов'язуюсь повернути їй або одружитися з нею», що зовсім не одне і те саме.

Г р а ф. У документі стоїть і чи або?

Б а р т о л о. І.

Фігаро. Або.

Брідуазон. Дубльмен, прочитайте самі.

Дубльмен ... і ... або ... і ... або ... Дуже нерозбірливо написано ... тут пляма.

Б а р т о л о (продовжуючи промову). Я стверджую, що це з'єднувальний сполучник «і», що зв'язує співвідносні члени речення: я сплачу жінці і одружуся з нею.

Фігаро (продовжуючи свою промову). А я стверджую, що це розділовий сполучник «або». Згадані члени речення роз'єднуються: я сплачу жінці або одружуся з нею.

Граф. Як у такому випадку поступити?

Б а р т о л о. Щоб разом покінчити з цим, панове, і більше не чіплятися за слово, вирішимо на те, що в документі стоїть або».

Слабка диз'юнкція

Слабка диз'юнкція (розділово-єднальне судження) використовує логічний сполучник «або». На відміну від строгої диз'юнкції, слабка не вимагає жорсткого вибору: тільки одну з можливих альтернатив. Слабка диз'юнкція пропонує більше варіантів вибору: можливо тільки перше, можливе тільки друге, але можливий і такий варіант, коли і перше, і друге одночасно. «Під час перерви я буду або розмовляти по телефону, або пити каву, або і те, і інше разом». «У бібліотеці я можу взяти або підручник, або журнал, але ніщо не заважає мені взяти і підручник, і журнал одночасно». Знак \vee — це логічний сполучник «або». У реченні граматично можуть стояти сполучники: «і», «але», «або» тощо. Слабка диз'юнкція теж підпадає під закон комутативності: $a\vee b = b\vee a, a\vee b\vee c\vee d = a\vee d \vee c\vee b$.

Правило істинності слабкої диз'юнкції: слабка диз'юнкція хибна тоді й тільки тоді, коли хибні всі диз'юнкти, що входять до її складу; і істинна у всіх інших випадках. Тобто, якщо з шести диз'юнктив істинний хоча б один – слабка диз'юнкція вважається істинною.

У вигляді таблиці це правило виглядає так:

a	b	$a\vee b$
І	І	І
І	Х	І
Х	І	І
Х	Х	Х

Імплікативне складне судження.

Імплікація (від лат. Імпрісаіо – сплетіння, тісний зв'язок), або умовне судження, будується за допомогою логічного сполучника «якщо, то», який у реченні може бути замінений сполучниками «оскільки, оскільки», «за умови настає», «тому, що», «коли, тоді», комами і т. д. На відміну від всіх попередніх складних суджень, імплікація не підкоряється закону комутативності і має у своєму складі нерівнозначні прості судження. Перше судження – це підстава; таке просте судження називається антецедент. Друге просте судження – це наслідок з першого, воно називається консеквент. Логічно ставити антецедент на перше місце, а консеквент на друге. Знак, яким позначається кон'юнкція, – це стрілочка, що йде від антецедента до консеквента: « \rightarrow ». «Якщо йде дощ, то асфальт мокрий». Однак граматично буває, що наслідок ставиться в реченні на перше місце. Наприклад, «Машина потрапляє в аварію, якщо в неї несправні гальма». Б \leftarrow а. У цьому випадку судження можна записати так: $a \rightarrow b$.

Імплікація обов'язково вказує на наявність причинно-наслідкових відносин: «Якщо у дерева згниле коріння, то дерево засохне». В імплікативному судженні можуть виявлятися зв'язки причинні, функціональні, просторові, тимчасові, правові, логічні та ін. Якщо такі зв'язки відсутні, то просте використання сполучника «якщо, то» свідчить на користь імплікативного судження. Так, судження «Якщо вчора ми не знали розкладу іспитів, то сьогодні ми його знаємо» не є імплікативним судженням, а являє собою слабку диз'юнкцію.

Правило істинності імплікації: імплікація хибна тоді і тільки тоді, коли з істинного антецеденту випливає хибний консеквент, і істинна у всіх інших випадках. Тобто при хибному антецеденті імплікація буде завжди істинна. У вигляді таблиці це правило представлено так:

a	Б	$a \rightarrow b$
І	І	І
І	Х	Х
Х	І	І
Х	Х	І

Дійсно, «Якщо йде дощ, то асфальт мокрий» – імплікативне судження істинне. «А якщо дощ йде і асфальт не мокрий» – такого бути не може, складне судження хибне. «А якщо дощ не йде, але асфальт мокрий» – таке цілком можливо, вулицю могла полити поливальна машина. «А якщо дощ не йде і асфальт не мокрий» – і це цілком логічно: немає дощу, значить, асфальт сухий – імплікація істинна. Точно так само: «Якщо сталося вбивство, то повинен бути труп» – імплікація істинна. «Якщо сталося вбивство, а труп відсутній» – такого бути не може, значить, імплікація хибна. «Невірно, що сталося вбивство, але труп є» – імплікація істинна, адже причина смерті може полягати не тільки у вбивстві, це могло бути самогубство або нещасний випадок. «Невірно, що сталося вбивство, і невірно, що знайдений труп» – імплікація істинна, оскільки немає причини, то немає і сліdstва, яке з неї випливає.

Еквівалентне судження (подвійна імплікація).

Імплікативне судження діє там, де сліdstво може мати як зазначену причину, так і впливати з якоїсь іншої причини. Однак бувають випадки, коли одна причина дає наслідок, і цей наслідок може виникати як сліdstво тільки з цієї причини. Таке відношення між сліdstвом і причиною зв'язується логічним зв'язком, який називається еквіваленцією (від лат. аериіаіепз – рівноцінний, рівнозначний), або подвійною імплікацією. Еквівалентне судження використовує сполучник «тоді і тільки тоді», який указує, що сліdstво може виникнути виключно з цієї причини і виключно ця причина є підставою для виведення сліdstва. Логічний сполучник «тоді і тільки тоді» в граматичному виразі може бути представлений сполучниками «якщо, то», «якщо і тільки якщо», «в тому і тільки в тому випадку, коли» тощо.

Еквівалентне судження підпадає під закон комутативності: прості судження можна міняти місцями. Наприклад, «Тоді і тільки тоді людина притягується до кримінальної відповідальності, коли вона вчинила злочин» і «Тоді і тільки тоді, шли людина скоїла злочин, вона притягується до кримінальної відповідальності».

Правило істинності еквівалентного судження: еквівалентне судження істинне тоді, коли істинні обидва простих судження – еквіваленти, або шли помилкові обидва еквіваленти; і помилкове у всіх інших випадках. У табличному варіанті еквівалентне судження представлено в такий спосіб:

a	Б	$a \leftrightarrow b$
І	І	І
І	Х	Х
Х	І	Х
Х	Х	І

«Тоді і тільки тоді людина притягується до кримінальної відповідальності, коли вона вчинила злочин» – обидва еквіваленти істинні, еквівалентне судження в цілому істинне.

«Людина скоїла злочин, але невірно, що її притягнули до кримінальної відповідальності» – хоча в окремих ситуаціях таке цілком можливо (не всі злочини, як відомо, розкриваються), однак за законом такого бути не повинно і еквівалентне судження вважається хибним. «Людина не скоювала злочину, але притягнута до кримінальної відповідальності» – такого бути не повинно, еквівалентне судження хибне.

«Невірно, що людина скоїла злочин, і невірно, що її притягають до кримінальної відповідальності» – еквівалентне судження істинне.

Зовнішнє заперечення.

Існує ще така логічна операція із судженням, яка називається зовнішнім запереченням. Хоча зовнішнє заперечення і не є складним судженням, проте розглянемо його в розділі складних суджень, а чому – стане зрозуміло нижче, коли будемо розглядати побудову таблиць істинності для складних суджень.

Категоричне судження може бути заперечним за якістю. У цьому випадку зв'язок між S і P звучить як «не є», «не суть». Судження з формулою «S не є P» називається судженням з внутрішнім

запереченням. Однак у нас є можливість побудувати судження із зовнішнім запереченням. Для цього негативну частку треба поставити перед судженням. Такою негативною часткою є «невірно, що». Символічно для запису «невірно, що» використовується знак « \sim ». Наприклад, «Невірно, що людина живе триста років» і «Невірно, що адміністративне правопорушення є злочином». Формулою це записується так: « $\sim S A P$ » або « $\sim c$ ».

Правило істинності зовнішнього заперечення: зовнішнє заперечення істинного судження дає хибне судження. При використанні зовнішнього заперечення знову отримане судження буде істинне в тому випадку, якщо зміниться якість вихідного судження, але не змінюється його кількість. Так, вихідним судженням є істинне категоричне судження «Закони – нормативно-правові акти». Використовуємо зовнішнє заперечення: «Невірно, що закони є нормативно-правовими актами» – оскільки ми залишили якість судження без змінення, то отримане судження є хибним. Міняємо стверджувальну якість на заперечну: «Невірно, що закони не є нормативно-правовими актами» – судження стає істинним.

«Дощ іде» – вважаємо судження істинним.

«Невірно, що дощ іде» – судження буде хибним.

Щоб отримати дійсну думку, треба змінити якість «Невірно, що дощ не йде».

« $S A P$ » істинне \rightarrow « $\sim S E P$ » істинне,

« $S A P$ » істинне \rightarrow « $\sim S A P$ » хибне.

У табличному варіанті правило істинності зовнішнього заперечення записується так:

a	$\sim a$	$\sim \sim a$
i	X	i
X	i	X

До судження із зовнішнім запереченням ми можемо ще раз застосувати логічну операцію зовнішнього заперечення: «Усі студенти – учні» – «Невірно, що всі студенти – учні» – «Невірно, що невірно, що всі студенти – учні».

Якщо ми уважно подивимося на перший і третій стовпчики таблиці, то побачимо, що значення істинності і хибності суджень у них однакові. Тут діє принцип логічної рівносильності – подвійне заперечення судження тотожне самому судженню: $a = \sim \sim a$.

Формули рівносильності.

Складні судження дають цілий ряд формул рівносильності, з яких ми розглянемо лише невелику їх частину.

Закон подвійного заперечення:

$$\sim \sim a = a.$$

Наприклад: «Невірно, що злочин не є суспільно небезпечним діянням» і «Злочин – суспільно небезпечне діяння».

Закон введення подвійного заперечення:

$$a \rightarrow \sim \sim a.$$

«Злочин – суспільно небезпечне діяння» означає, що «Невірно, що злочин не є суспільно небезпечним діянням».

Закон комутативності для кон'юнкції і диз'юнкції:

$$a \wedge b = b \wedge a.$$

$$a \vee b = b \vee a.$$

«Вирок суду законний і обґрунтований» і «Вирок суду обґрунтований і законний».

«Вирок суду виправдувальний або обвинувальний» і «Вирок суду обвинувальний або виправдувальний».

Закон вираження кон'юнкції через диз'юнкцію (перший закон де Морґана):

$$\sim (a \wedge b) = \sim a \vee \sim b.$$

«Невірно, що рецидивіст – законослухняний громадянин і сумлінний платник податків» і «Невірно, що рецидивіст – законослухняний громадянин, або невірно, що рецидивіст – сумлінний платник податків». Перевіримо істинність закону:

a	b	$(a \wedge b)$	$\sim (a \wedge b)$	$\sim a$	$\sim b$	$\sim a \vee \sim b$
i	i	i	X	X	X	X
i	X	X	i	X	i	i
X	i	X	i	i	X	i
X	X	X	i	i	i	i

Закон вираження диз'юнкції через кон'юнкцію (другий закон де Морґана):

$$\sim (a \vee b) = \sim a \wedge \sim b.$$

Перевіримо істинність формули:

a	b	(a	$\sim(a \vee b)$	$\sim a$	$\sim b$	$\sim a \wedge \sim b$
i	i	i	X	X	X	X
i	X	i	X	X	i	X
X	i	i	X	i	X	X
X	X	X	i	i	i	i

«Невірно, що перехід вулиці в недозволеному місці або перехід вулиці на червоне світло світлофора є злочином» і «Невірно, що перехід вулиці в недозволеному МІСЦІ є злочином, і невірно, що перехід вулиці на червоне світло світлофора є злочином».

Закон вираження імплікації через кон'юнкцію:

$$a \rightarrow b = \sim (a \wedge \sim b).$$

«Якщо йде дощ, то асфальт мокрий» і «Невірно, що дощ іде і асфальт не мокрий».

Перевіримо формулу:

a	b	$a \rightarrow b$	$\sim (a \wedge \sim b)$
i	i	i	X
i	X	X	i
X	i	i	X
X	X	i	i

Закон вираження імплікації через диз'юнкцію:

$$a \rightarrow b = \sim a \vee b.$$

«Якщо йде дощ, то асфальт мокрий» і «Дощ не йде або асфальт мокрий».

Закон контрапозиції: $a \rightarrow b = \sim b \rightarrow \sim a$.

«Якщо йде дощ, то асфальт мокрий» і «Асфальт не мокрий, отже, дощ не йде».

Закон асоціативності для кон'юнкції і диз'юнкції:

$$((a \wedge b) \wedge c) = (a \wedge (b \wedge c)).$$

$$((a \vee b) \vee c) = (a \vee (b \vee c)).$$

Модальні судження, типи модальностей.

Атрибутивне судження може містити в собі крім основної інформації – суб'єкта і предиката судження, логічного зв'язку – ще й додаткову інформацію. Наявність додаткової інформації визначає модальність судження. Модальність – це явно або неявно виражена додаткова інформація про властивості суджень. Додаткова інформація може бути виражена оператором або функтором, який присутній у мовному виразі, а може вилучатись із контексту судження, не маючи словесного вираження. Існує цілий ряд різних модальностей, які розділені на класи. Виділяються модальності алетична, нормативна, оціночна, епістемічна, темпоральна.

Алетична модальність містить три види модальних суджень: судження необхідності – аподиктична (від грец. аподейкіс – доказ) модальність, судження дійсності – асерторична (від лат. азсгіо – запевняю) модальність, судження можливості – проблематична модальність.

Аподиктичні судження містять інформацію про закономірності, обов'язковості положень. Тут виключається наявність суперечливого факту. Наприклад, «Людина старіє» або «Вологолюбна рослина гине без води». Асерторичні судження висловлюють фактичний стан справ, обставин, говорять про наявність явища. У цих судженнях відношення між суб'єктом і предикатом засвідчується за допомогою простого сприйняття або констатування факту. Наприклад, «Дійсно йде дощ» або «Говерла – найвища точка України».

Проблематичні судження говорять про можливість, яка може здійснитися, а може і не здійснитися. Тут наявність зв'язку між суб'єктом і предикатом розглядається з різним ступенем імовірності. Наприклад, «Можливо, сьогодні піде дощ» або «Ймовірно, будуть прийняті поправки до закону».

Тут необхідно звернути увагу на такий важливий момент, як існування різних світів (на їх існування ми вже звертали увагу, коли розглядали нульові поняття). Є світ об'єктивної дійсності, світ реальності. У цьому світі судження «Снігова людина існує» належить до суджень проблематичних. Але виділяються й інші світи – світ наукових моделей, світ фантазії, міфів, казок, віртуальної реальності. У світі казок судження «Русалки вранці піднімаються на поверхню моря» – можна розглядати як судження дійсності (в казці Г. Х. Андерсена «Русалонька» кількість русалок перевищує одну особу), а у світі об'єктивної реальності таке судження буде проблематичним. Тому

коли мова йде про дійсний світ, то він не обумовлюється, а шли про інший світ – необхідно вказувати, про який з «можливих» світів ідеться.

Логічні правила алетичної модальності:

Якщо щось необхідно, то це і дійсно, і можливо, але не навпаки. Якщо «Організм людини старіє» й це відбувається з необхідністю, то це і справді дійсно, і це можливо.

Якщо щось дійсне, то це й є можливим, але не навпаки. Якщо «Дійсно лекція проходить в аудиторії 519», то звідси зовсім не випливає необхідність цього факту, а якщо не виключена така можливість, що лекцію на наступному тижні перенесуть з аудиторії 519 у 322, то це тільки можливість, але ніяк не дійсність і не необхідність.

Якщо що-небудь неможливе, то воно і є недійсним, і не є необхідним. Якщо «Неможливо обертання Сонця навколо Землі», то «Насправді Сонце не обертається навколо Землі» і в цьому немає необхідності.

Якщо що-небудь недійсне, то воно і не є необхідним. Якщо «Людина не має крил», то в цьому й не має необхідності.

Епістемічна (від грец. епістемі – знання) модальність указує на ступінь обґрунтованості інформації. Епістемічна модальність використовує оператори: доведено, спростовано, переконливо, допускається, спростовується, достовірно, правдоподібно.

Темпоральна модальність указує на тимчасові відносини і використовує оператори: завжди, було, буде, раніше, одночасно, пізніше.

Аксіологічна модальність використовує оператори: добре, погано, байдуже, краще, рівноцінно, гірше.

Деонтична (від грец. сіеопіоз – борг, обов'язок) модальність містить інформацію щодо наказів, спонукань, заборон, приписів і прохань. Деонтична модальність використовує оператори: обов'язково – 0, заборонено – F, дозволено – P.

Обов'язковим є те, від чого не дозволено утримуватися, що не дозволено не виконувати:

$O A = \sim P \sim A.$

Обов'язковим є те, що заборонено не виконувати:

$O A = F \sim A.$

Дозволено те, від здійснення чого не обов'язково утримуватися:

$P A = \sim 0 \sim A.$

Дозволено те, що не заборонено:

$P A = \sim F A.$

Заборонено те, від чого обов'язково слід утримуватися, що обов'язково не слід робити:

$P A = 0 \sim A.$

Заборонено те, що не дозволено:

$F A = \sim P A.$

На думку С. Д. Цаліна, четвертий деонтичний принцип: «дозволено все те, що не заборонено» «визнається не в усіх системах деонтичної логіки. У ліберальних, демократичних державах цей принцип діє, а при деспотичних режимах за відсутності заборони дозвіл зовсім не впливає [11, с. 39].

До теперішнього часу не існує єдиної точки зору на питання: чи є норми права судженнями чи ні? Аргументи на свою користь знаходять обидві сторони. Велика кількість логіків схильні вважати, що норма права не може бути ні істинною, ні помилковою, і в цьому сенсі вона і не може бути судженням. Вирішення цього питання лежить в методологічних підходах до норм, які сформулював ще Г. Тард [12]. Проблема полягає в тому, чи можна на норму дивитися як на відображення дійсності або вона відображає лише належне, а не справжнє. І від цього залежить використання або невикористання

критерію істинності чи хибності до правової норми. Якщо правознавець формулює якийсь положення, не маючи сумнівів щодо того, що воно об'єктивно існувало ще до того, як було сформульоване, то він схожий на хіміка, який відкрив новий елемент. А якщо юридична норма не відображає дійсності, а існує як вимога, застереження, указує, в якому напрямку ситуацію слід регулювати, то від такого опису ніхто не може вимагати його істинності. Норма тут характеризується як вдала, доцільна. Але оскільки не оцінюється істинність або хибність норми, то вводяться оцінки краще, гірше, добре, погано, байдуже.

«Якщо ж судження, які містять припис, слово «повинен», можуть виявитися істинними або помилковими, то вони підлягають критерію істинності в тій же мірі, як і рішення в математиці чи емпіричній науці» – такий висновок зробив М. Адлер, філософ, автор ряду популярних і

академічних праць з філософії, колишній головний редактор енциклопедії «Британіка» [13]. Наприклад, якщо звучить припис «Виходячи на вулицю, одягніть пальто», то, на думку М. Адлера, це судження можна розглядати як істинне, якщо погода така, що без пальто буде холодно. Якщо ж на вулиці літо, то подібний припис слід розцінювати як судження хибне. Вітчизняні логіки і юристи схильні розглядати деонтичні судження поза поняттями «істинності — хибності», але акцентують увагу на тому, що нормативно-правова система повинна задовольняти мінімальним модально-деонтичним вимогам, а саме несуперечності, збалансованості та повноті.

Принцип несуперечності виявляється в тому, що із системи права повинні бути виключені деонтичні несумісні норми.

Не може так бути, щоб було одночасно обов'язково виконувати дію і обов'язково заримуватися (не виконувати) цю дію:

$O A \wedge O \sim A$.

Не може так бути, щоб було заборонено виконувати дію і заборонено не виконувати її:

$F A \wedge P \sim A$.

Не може бути так, щоб було обов'язково виконувати дію і заборонено виконувати цю дію:

$O A \wedge P \sim A$.

Деонтична повнота означає, що в системі регулюються всі передбачені в даній предметній галузі дії, а нерегульовані дії відсутні. Це положення ніколи не може бути виконано повністю, тому що зміна соціально-економічних відносин призводить до появи дій, які ще не отримали правового регулювання.

Закони традиційної логіки.

Загальне філософське визначення закону можна сформулювати так: закон є об'єктивно необхідний, сталий зв'язок між явищами, який постійно повторюється відповідає вживанню слів «логічні закони» і «закони логіки». Під принципами (законами) логіки маються на увазі стійкі зв'язки між думками, що гарантують необхідні якості правильного міркування в будь-якій сфері — визначеність, послідовність, несуперечливість та доказовість.

Принцип достатньої підстави. Цей принцип говорить: Буд-яка думка, виражена привселюдно, повинна мати достатню підставу. Хоча цей принцип і був явно введений у логіку тільки Лейбницею, але по суті саме цим принципом керувався як вихідним ще Аристотель, який визначав науку аналітики (тобто логіки) так: «Насамперед варто сказати, про що дослідження і справа якої воно (науки): воно про доведення, і це справа науки, що доводить» (Перша Аналітика, 24а 12–13). Але будь-яке доведення має спиратися на якусь підставу, причому не на будь-яку підставу, а на достатню підставу. У логіці ж цей принцип цілком на місці, тому що замість змістовних критеріїв достатності в ній діють формальні критерії у вигляді інших основних принципів. Сам же він є теоретичною аксіомою, з якої випливає ідея доведення. Довести твердження — значить показати, що воно є логічним наслідком інших тверджень, істинність яких уже встановлено. Висновок логічно випливає з прийнятих засновків, якщо він пов'язаний з цим логічним законом. Так що без його визнання немає необхідності в логічному слідуванні і самій процедурі доведення

Принцип тотожності $A \equiv A$. Він вимагає, щоб у процесі міркування ми вживали деякий термін у тому самому сенсі, розуміючи під ним щось визначене. Таким чином, принцип тотожності встановлює перший формальний критерій необхідності і достатності для правильної думки. Інакше кажучи, кожне висловлення впливає із самого себе і є необхідною і достатньою умовою своєї істинності. Цю обставину можна розуміти і як імплікацію $A \supset A$ і виразити даний закон символічно у вигляді іншої формули $A \rightarrow A$, наприклад: «якщо будинок високий, то він високий» або навіть «якщо трава залізна, то вона залізна» тощо.

Принцип тотожності забезпечує передбачуваність у поведінці людей, які його дотримуються, оскільки вони підкоряються вимогам стійкості, визначеності думки і серйозно розраховують на те, що їх правильно зрозуміють. Дійсно, у процесі міркування значення понять і тверджень не слід змінювати. Вони повинні залишатися тотожними самим собі, інакше властивості одного об'єкта непомітно виявляться приписаними зовсім іншому.

Принцип несуперечливості $\sim (A \wedge \sim A)$. Міркування має бути не тільки зрозумілим, чітким та визначеним, але й послідовним та несуперечливим. Послідовність виражається у принципі несуперечливості думки, який проголошує: два протилежних судження не можуть бути одночасно істинними. З цього випливає, що принаймні одне з них обов'язково буде хибним. Цей принцип становить другий формальний критерій достатньої правильності думки.

З погляду послідовної теорії визнання принципу суперечності в логіці неодмінно веде до того, що в ній можуть виводитися прямо протилежні твердження, які ні до чого не зобов'язують тих, хто не бажає керуватися у своїх думках цим другим формальним критерієм достатності використовуваних підстав. Проте саме юристам найчастіше доводиться зустрічатися з суперечливістю між думкою та справою, яку з гіркотою помітив ще Сократ: «Людина знає, що таке добре, але робить те, що погано».

Принцип виключеного третього $A \vee \sim A$ формулюється таким чином: про будь-який предмет думки можна або щось стверджувати, або заперечувати те ж саме — третього не дається (*tertium non datur*). Внаслідок цього два суперечні судження не можуть бути одночасно хибними, одне з них — обов'язково істинне.

Цей принцип становить третій формальний критерій достатньої правильності думки. Порушення принципу виключеного третього полягає у ствердженні одночасної хибності двох суперечних суджень та у пошуках третього істинного судження (якоїсь середини). Слід зауважити, що цей принцип ще з давнини викликав критику в прихильників парадоксів, пов'язаних з нечіткістю понять, які позначають перехідні стани буття та якості предметів. Гегель критикував принцип виключеного третього з іншої позиції, пропонуючи приклад двох тверджень, жодне з яких не буде істинним: «Дух є зеленим або він не є зеленим». Через сто років Б. Рассел теж демонстрував обмеженість даного закону прикладом з'ясування істинності твердження «Нинішній король Франції є лисим». Але в обох випадках ми маємо справу не з дискредитацією даного принципу, а з безсенсовними висловленнями, які взагалі не підлягають істиннісній оцінці. Але з цих прикладів слід зробити висновок: принцип виключеного третього можна застосовувати виключно до осмислених суджень.

ТЕМА 4. УМОВИВІД

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВИВІДІВ

Окремі знання людиною можуть бути отримані шляхом спостереження, без міркувань. Такі очевидні знання стосуються інформації "Сьогодні сонячний день" або "Книга лежить на столі". Істинність подібного знання очевидна. Однак величезну кількість інформації людина отримує шляхом міркувань. Міркуванням називається ряд суджень, які всі відносяться до певного предмету або питання, і які слідуєть одне за одним таким чином, що з попередніх суджень необхідно випливають інші.

Для того, щоб отримати зорову або слухову інформацію, людина використовує зорову або слухову сенсорну систему. А коли людина виробляє міркування, що допомагає йому в цьому? Міркування не відноситься до безпосереднього знання, це знання опосередковане. Чим же воно опосередковано? Природно, засобом. Яким?

Ще Ф. Бекон звертав увагу на те, що гола рука не може працювати. Для роботи рука вимагає інструменту, яким може бути молоток, стамеска, олівець. Точно так само і людський мозок без інструменту працювати не зможе. Але хіба мозок потребує молоток або олівці? Звичайно, ні. Однак мозок виробляє свої власні інструменти – ментальні (розумові) засоби. Як правило, їх практично неможливо побачити, так само як і людську думку, людський мозок. Але як же встановити, що такі ментальні засоби існують?

Для цього візьмемо участь в експерименті. Такі експерименти проводив французький логік, математик і психолог Жан Піаже. Він брав дві мензурки. Одна мензурка мала широке дно, інша – вузьке. В обидві мензурки наливали однакову кількість рідини – води. Природно, в мензурці з широким дном рівень води був нижче, ніж в тій, де дно було вузьке. Але, те що зрозуміло дорослому, далеко не завжди зрозуміло дитині. В кімнату запрошували дитину років 4 – 5 і просили його визначити, де води більше. Дитина, дивлячись на рівень води, говорила, що в першій мензурки (там, де дно широке) води менше, а в другій мензурки (в якій дно вузьке) більше. Ж.Піаже пропонував малюку не поспішати, а виміряти кількість води в мензурках. Як? Для цього бралася третя мензурка, що мала дно, відмінне від двох перших, і вода з першої мензурки переливалася в третю. Вуглиною відзначався рівень води. Потім її виливали назад. Вода з другої мензурки наливалася в третю. І тут з'ясувалося, що кількість води однаково в обох мензурках. А якби кількість води було різним в двох перших мензурках? Тоді б за допомогою третьої мензурки легко було б встановити, де води більше: в першій або в другій.

Чим виступає третя мензурка в проведеному вимірі? Третя мензурка є міркою. Міркою, що не вимірює кількість води (поділів на ній немає), але дозволяє порівняти кількість води в обох мензурках: встановити де води більше, де менше, або води однаково.

Таку процедуру порівняння кожна людина протягом дня здійснює незліченну кількість разів. Такі операції здійснюються в думках, часто несвідомо, тобто людина не замислюється про те, як вона це робить. Наприклад, якщо нам пропонують таке завдання

$$a = b$$

$$b = c$$

$$a ? c$$

Ми легко шляхом зіставлення "a" і "b", "b" і "c" приходимо до висновку, що $a = c$.

Або таке завдання:

$$a > b$$

$$b > c$$

$$a ? c$$

Досить легко ми приходимо до висновку, що $a > c$.

Чим виступає "b" в цих завданнях? Воно виступає міркою, яка дозволяє порівняти, виміряти відносини між "a" і "c". Так само чинимо і при вирішенні інших завдань. Візьмемо такий приклад:

1. Всі студенти складають іспити.

2. Всі присутні в цій аудиторії – студенти.

Отже, Всі присутні в цій аудиторії складають іспити.

Встановимо суб'єкти і предикати в наведених судженнях. 1. S 1 — P 1

2. S 2 — P 2

3. S 3 — P 3

Уважно подивимося на терміни суб'єктів і предикатів. Ми бачимо, що терміни S 1 і P 2 це одне і те ж саме поняття: студенти. Чому б нам в такому разі не замінити запис термінів S 1 та P 2 одним загальним символом, наприклад: буквою M. Робимо таке заміщення:

1. M — P 1

2. S 2 — M

3. S 3 — P 3

Але ми бачимо, що терміни S 2 і S 3 — це одне й те саме поняття: "присутні в аудиторії". Ми можемо убрати цифри і залишити просто S. Терміни P 1 і P 3 так само одне поняття "складати іспити". Вбираємо цифри і залишаємо просто P.

1. M — P

2. S — M

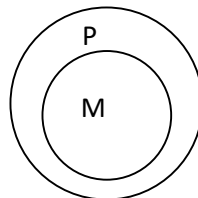
3. S — P

Тепер розберемо співвідношення термінів в цьому прикладі:

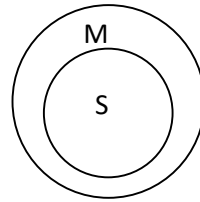
1. M A P

2. S A M

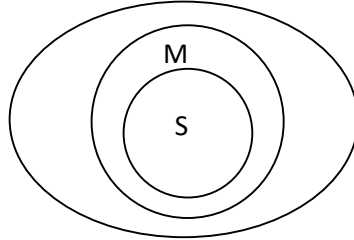
3. S A P



1 Судження.

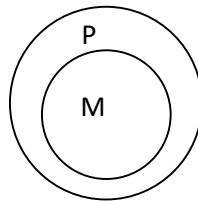


2. Судження.



P

Поєднуємо малюнок першого судження з малюнком другого судження. Бачимо, що термін M поєднує між собою терміни S та P. Тепер термін M можна убрати:



Це і є умовивід. Умовивід – це логічна форма мислення, що дозволяє з наявного у нас істинного знання отримати нове істинне знання.

Традиційно логіка виділяє три види опосередкованих умовиводів: дедукцію як достовірне умовивід, індукцію і аналогію як імовірнісні, недемонстративні умовиводи

Дедукція (з грец. – виведення) – це шлях думки від загального знання до знання часткового, індукція (з грец. – наведення) – хід думки від часткового до загального і традукція або аналогія (з грец. – пропорція) – хід думки від одного обсягу до такого ж обсягу: хід мислення від одиничного до одиничного, від часткового до часткового, від загального до загального.

Прикладом дедуктивного умовиводу може служити такий:

1. Всі студенти складають іспити.
2. Деякі спортсмени – студенти.

3. Отже, деякі спортсмени складають іспити.

На цьому прикладі ми бачимо хід думки від загального знання, про те, що всі студенти складають іспити до знання часткового, що частина спортсменів складає іспити.

Індукція логічна:

1. Всі студенти Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого вивчають логіку.
2. Всі студенти Університету внутрішніх справ вивчають логіку.
3. Всі студенти юридичного факультету Київського Національного університету вивчають логіку.

Студенти Національної юридичної академії України імені Ярослава Мудрого, студенти Університету внутрішніх справ, студенти юридичного факультету Київського Національного університету – це студенти, які навчаються за юридичною спеціальністю.

Таким чином, всі студенти, які навчаються за юридичною спеціальністю вивчають логіку.

Ми йдемо від знання часткового до знання загального.

Наведемо приклади аналогії. Аналогію від загального до загального демонструє легенда з історії Стародавнього Риму. За цією легендою сенатор Агріппа умиротворив збунтувавшихся в Римі плебеїв. Він виголосив промовою з балкона будівлі сенату. У своїй промові Агріппа спочатку звернув увагу присутніх на організм людини, на те, як він улаштований. В організмі людини кожен орган виконує свою функцію: ноги служать для пересування, руки – для роботи, а голова – для мислення. Голова дає накази, а всі інші органи ці накази виконують. Якщо руки і ноги перестануть слухатися і виконувати накази голови, то людина не зможе нічого робити: ні їсти, ні працювати, ні

пересуватися. Людина загине в цьому випадку. Потім сенатор перейшов до устрою держави. Держава – це теж організм, в якому кожна частина призначена для виконання певної ролі: патриції – це мозок держави, а плебеї – це його руки. І якщо людина загине, коли його органи перестануть слухати голову і виконувати її накази, то й держава загине, якщо його громадяни не будуть виконувати те, що є їх природною обов'язком, перестануть слухати накази голови, якої є патриції. Плебеї погодилися з доводами Агріппи, народ заспокоївся і розійшовся по своїх справах. У наведеному прикладі поняття «організм людини» – загальне, поняття «держава» – теж загальне, хід міркування йде від загального до загального.

Наступний приклад з римської історії покаже нам міркування за аналогією від одиничного до одиничного. Цей випадок може бути ілюстрацією до реалізації римського права. Патрицій вирішив відпустити свою дружину. Друзі його були здивовані подібним рішенням і наперекір стали засипати патрицію питаннями. Чому ти відпускаєш свою дружину? Хіба вона не красуня? Хіба вона безплідна? Хіба вона не походить із знатного роду? Невже вона погана господиня? Невже вона не цнотлива? На всі ці питання патрицій відповів друзям наступним чином: він виставив вперед свою ногу, яка була одягнена в елегантний сандаль. Подивіться на цей витончений сандаль, – сказав він. Хіба моє взуття не красиве? Хіба воно не нове? Хіба воно зроблено з поганої шкіри? Але хто знає, де мені тисне!

Ці приклади наводяться не випадково, тому що вони демонструють не тільки різні види аналогії, але і переконують нас в тому, що в конкретних ситуаціях, для вирішення практичних проблем, використання аналогії не просто виправдано, а й ефективно, й переконливо.

Безпосередні умовиводи

Безпосереднє знання людина отримує за допомогою органів почуттів – сенсорної системи. Розглядаючи польову квітку, ягоду полуниці, квітучу яблуню, ми безпосередньо дізнаємося колірну гамму, зовнішній вигляд, розмір і форму; нюх повідомляє нам про запах. Безпосереднє умовивід, на відміну від безпосереднього знання, що не одне і теж, обов'язково використовує мислення.

При безпосередньому умовиводі ми виходимо з одного судження, яке є посилкою, і отримуємо висновок. Але судження це самодостатня логічна форма мислення, а умовивід – інша форма мислення. Звідки ж з'являється висновок?

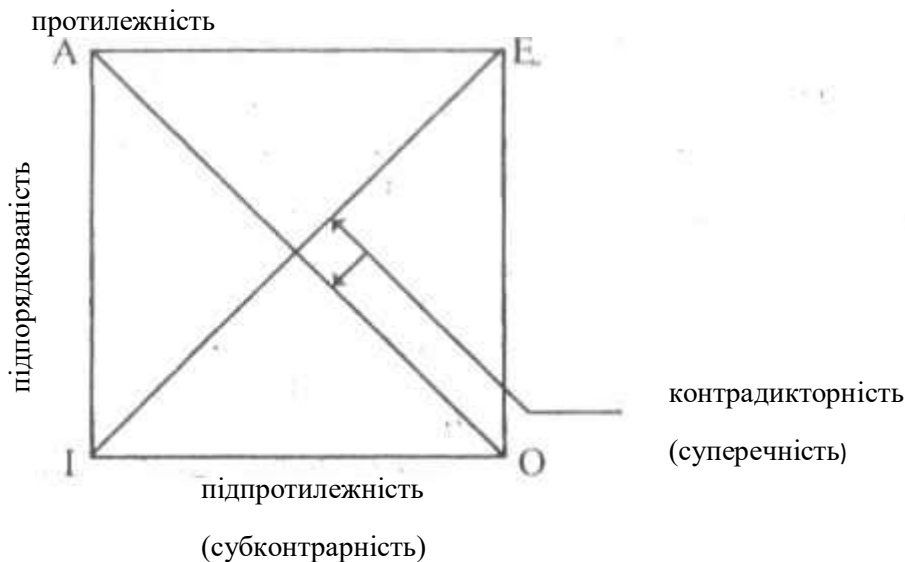
Для здійснення безпосереднього умовиводу необхідне знання правил, які неявно присутні при судженні. Таким чином, безпосередній умовивід здійснюється завдяки знанню правил, з однієї посилки і включає в себе один висновок. На думку І.Я.Чупахіна [15] традиційне визначення безпосереднього умовиводу як такого, що складається з однієї посилки і висновку не відповідає дійсності, тому що безпосередній умовивід здійснюється з двох посилок: перша – це умовне судження, що включає в себе правило, друга посилка – підстава умовного судження, і висновок – твердження слідства, про який йдеться в першій посилці.

Існує кілька видів безпосередніх умовиводів, а саме:

- 1) безпосереднє умовивід за правилами логічного квадрата;
- 2) безпосереднє умовивід за правилами модальних суджень;
- 3) безпосереднє умовивід за правилами перетворення судження;
- 4) безпосереднє умовивід по правилам поводження судження;
- 5) безпосереднє умовивід за правилами протиставлення предикату.

2.1. Безпосереднє умовивід за правилами логічного квадрату.

Коли ми розглядали відносини між судженнями однієї матерії, то з'ясували, що існують різні види відносин (малюнок 9): контрадікторності, контрарності, субконтрарності і підпорядкування, кожне з яких має свої правила. Завдяки знанню правил і здійснюється безпосереднє умовивід.



Малюнок 9.

1.1. Умовивід конрадікторності. Правило контрадікторності каже, що ці судження не можуть бути одночасно ані істинними, ані хибними. Звідси випливає, що якщо судження А істинне, то контрадикторне судження О – хибне.

Безпосередній умовивід виглядає так: перша посилка – правило, друга – підстава, і потім висновок – наслідок умовного судження:

1. Якщо А істинне, то О – хибне.
2. А істинне.

Отже, О – хибне.

Наприклад:

1. Якщо судження А – істинне, то судження О – хибне.
2. Судження "Всі підсудні мають право на захист" – істинне.

Отже, "Деякі підсудні не мають права на захист" – судження хибне.

Такі безпосередні умовиводи мають величезне значення в диспутах, коли треба протиставляти свому опоненту суперечливу думку.

І відповідно інші безпосередні умовиводи за правилами контрадикторності:

- $$A x \rightarrow O i;$$
- $$O i \rightarrow A x;$$
- $$O x \rightarrow A i.$$

Наприклад:

1. Якщо судження А – хибне, то судження О – істинне.
2. Судження: «Кожен суддя має право займатися підприємницькою діяльністю» – хибне.

Отже, «Деякі судді не мають права займатися підприємницькою діяльністю – істинне.

Аналогічно здійснюються безпосередні умовиводи і для суджень Е та І.

- $$E i \rightarrow I x;$$
- $$E x \rightarrow I i;$$
- $$I i \rightarrow E x;$$
- $$I x \rightarrow E i.$$

Сюди ж відносяться безпосередні умовиводи за основними законами логіки. Якщо умовиводи за другим основним законом логіки – законом несуперечності і третім основним законом логіки – законом виключення третього повністю вичерпуються відносинами по логічному квадрату, то перший основний закон – закон тотожності, дає додатково такі безпосередні умовиводи:

- $$A i \rightarrow \sim A x,$$
- $$A x \rightarrow \sim A i,$$
- $$\sim A i \rightarrow A x,$$
- $$\sim A x \rightarrow A i.$$
- Наприклад:

Якщо судження A – істинне, то судження $\sim A$ – хибне.

2. Судження «Кожен підсудний має право на захист» – істинне.

Отже, судження «Жоден підсудний не має права на захист» – хибне.

або

1. Якщо судження «невірно, що A – хибне», то судження « A – істинне».

2. Судження «Невірно, що всі прокурори мають вищу юридичну освіту» – хибне.

Отже, судження «Всі прокурори мають вищу юридичну освіту» – істинне.

1.2. Безпосереднє умовивід за правилами контрарності. Контрарні судження не можуть бути одночасно істинними, але можуть бути одночасно хибними.

Таким чином:

Якщо $A - i$, то $E - x$

якщо $E - i$, то $A - x$

$A - i$

$E - i$

$E - x$

$A - x$

Наприклад:

1. Якщо судження $S A P$ – істинне, то судження $S E P$ – хибне.

2. "Всі закони – нормативно–правові акти" – істинне.

Отже, "Жоден закон не є нормативно–правовим актом" – хибне.

1.3. Безпосередні умовиводи за правилами субконтрарності. За правилом субконтрарності судження можуть бути одночасно істинними, але не можуть бути одночасно хибними. Таким чином, тут два безпосередніх умовиводи:

якщо $I - x$, то $O - i$ якщо $O - x$, то $I - i$

$I - x$

$O - x$

$O - i$

$I - i$

Наприклад:

1. Якщо судження $S O P$ – помилково, то судження $S I P$ – істинне.

2. Судження «Деякі прокурори не мають вищої юридичної освіти» – хибне.

Отже, судження «Деякі прокурори мають вищу юридичну освіту» – істинне.

1.4. Безпосередні умовиводи підпорядкування. Правило підпорядкування встановлює: якщо підпорядковуючи судження (загальні судження) істинні, то істинними будуть і підпорядковані судження (часткові судження). Якщо підпорядковані судження (часткові судження) хибні, то хибними будуть і підпорядковуючи судження (загальні судження). Безпосередніх умовиводів за правилами підпорядкування виходить чотири:

1. Якщо судження $S O P$ – хибне, то судження $S I P$ – істинне.

2. Судження «Деякі прокурори не мають вищої юридичної освіти» – хибне.

Отже, судження «Деякі прокурори мають вищу юридичну освіту» – істинно.

якщо $A - i$, то $I - i$ якщо $E - i$, то $O - i$ якщо $I - x$, то $A - x$ якщо $O - x$, то $E - x$

$A - i$

$E - i$

$I - x$

$O - x$

$I - i$

$O - i$

$A - x$

$E - x$

Наприклад:

1. Якщо судження $S A P$ – істинне, то судження $S I P$ – істинне.

2. Судження «Всі договори – угоди» – істинне.

Отже, судження «Деякі договору – угоди» – істинне.

2.2. Безпосередні умовиводи за правилами модальних суджень. Таких висновків існує декількох видів в залежності від модальності.

2.2.1. Безпосередні умовиводи алетичної модальності. Ми використовуємо правила відношення між судженнями необхідності, дійсності та випадковості: то, що є необхідно, то й дійсне, й можливе, але не навпаки. Те, що неможливе, то і не дійсне, і не потрібне, але не навпаки.

Наприклад:

1. Якщо судження необхідно, то воно й дійсно.

2. "Людина старіє" – судження необхідності

Отже, "Людина старіє" – це дійсність.

1. Якщо щось не можливо, то воно і не дійсне.
2. Не можливо, щоб вологолюбна рослина росла без води.

Немає в дійсності випадків, коли вологолюбна рослина росте без води.

Інші приклади ми опускаємо, тому що ці висновки не складні.

2.2.2. Безпосередні умовиводи деонтичної модальності. Правила деонтичної модальності:

обов'язковим є те, що не дозволено не виконувати: $O A = \sim P \sim A$;

обов'язковим є те, що заборонено не виконувати: $O A = F \sim A$;

дозволене те, що не обов'язково не виконувати: $P A = \sim O \sim A$;

дозволено те, що не заборонено: $P A = \sim F A$;

заборонено те, що обов'язково не слід робити: $F A = O \sim A$;

заборонено те, що не дозволене: $F A = \sim P A$.

A також в цю модальність включається принцип несуперечності (другий основний закон логіки), який проявляється в тому, що в системі права повинні бути виключені такі випадки:

не може так бути, щоб було одночасно обов'язково виконувати дію і обов'язково не виконувати її: $O A \wedge O \sim A$;

не може так бути, щоб було заборонено виконувати дію і заборонено не виконувати її: $F A \wedge F \sim A$;

не може бути так, щоб було обов'язково виконувати дію і заборонено виконувати цю дію: $O A \wedge F \sim A$.

На підставі правил формулюємо безпосередні умовиводи.

1. Якщо A дозволено, то A не заборонено ($P A \rightarrow \sim F A$).
2. Дозволено переходити вулицю на зелене світло світлофора (PA)

Отже, не заборонено переходити вулицю на зелене світло світлофора ($\sim F A$).

1. Якщо заборонено A, то недозволено A ($F A \rightarrow \sim P A$).

2. Заборонено курити в приміщенні навчального закладу (F A).

Отже, недозволено палити в приміщенні навчального закладу ($\sim P A$).

1. Не може бути так, щоб було обов'язково виконувати дію і заборонено виконувати цю дію ($O A \wedge F \sim A$).

2. Обов'язковою є турбота батьків про своїх дітей (O A).

Отже, не вірно, що турбота батьків про своїх дітей не є обов'язковою ($F \sim A$).

Наступні види безпосередніх умовиводів будуються на основі правил логічних операцій з судженнями. Таких логічних операцій три: перетворення, звернення і протиставлення предикату.

2.3. Перетворення.

Перетворення – це логічна операція, що дозволяє від судження «суб'єкт – зв'язка – предикат» (S – P) перейти до судження «суб'єкт – зв'язка – заперечення предикату» (S – не–P). $\langle S - P \rangle \rightarrow \langle S - \text{не} - P \rangle$.

При виконанні логічних операцій із судженнями важливо, щоб зміст судження залишався незмінним. Для цього необхідно виконувати такі правила: при перетворенні змінюється якість судження, але ніколи не змінюється його кількість. Наприклад, «Будь–який злочин – кримінальне правопорушення» – «Жодний злочин не є некримінальним правопорушенням».

Схеми: 1) A (всі S суть P) \rightarrow E (жодне S не є не P);

2) E (жодне S не є P) \rightarrow A (всі S суть не P);

3) I (деякі S суть P) \rightarrow O (деякі S не суть не P);

4) O (деякі S не суть P) \rightarrow I (деякі S суть не P).

Приклад: «Усі договори – угоди» (A) перетворюється у судження «Жоден договір не є неугодою».

Загальноствердне судження при перетворенні переходить в судження загальнозаперечне: $S + A P \rightarrow S + E \text{ не} - P +$.

Дійсно, "Усі працюючі громадяни сплачують податки" – "Жоден працюючий громадянин не є таким, що не сплачує податки".

Суб'єкт в вихідному загальноствердному судженні повністю входить до обсягу предиката, а при перетворенні суб'єкт з запереченням предикату не має нічого спільного.

"Будь–який злочин – правопорушення" – "Жоден злочин не є не правопорушенням".

"Жоден п'ятикласник не є повнолітнім" – "Всі п'ятикласники є неповнолітніми".

Часткове судження після операції перетворення залишається частковим судженням: "Деякі студенти не є відмінниками" – "Деякі студенти – не відмінники".

Якщо судження, яке підлягає операції перетворення, вже має заперечення предиката, то за правилом подвійного заперечення предикат після перетворення стає позитивним поняттям: $\sim \sim P = P$.

"Деякі громадяни – недієздатні" – "Деякі громадяни не є дієздатними".

"Деякі держави не є незалежними" – "Деякі держави – залежні".

2.4. Обернення.

Обернення— логічна операція, що дозволяє від судження «суб'єкт – зв'язка – предикат» (S – P) перейти до судження «предикат – зв'язка – суб'єкт» (P – S). Основна вимога операції – залишити зміст судження незмінним, а це можливо тільки тоді, коли розподіленість термінів у судженні не змінюється.

Наприклад, «Усі прокурори мають вищу освіту» – «Дехто з тих, хто має вищу освіту – прокурори».

Схеми: 1) A (всі S+ суть P-) → I (деякі P- суть S+)

A (всі S+ суть P+) → A (усі P+ суть S+)

2) E (жодне S+ не є P+) → E (жодне P+ не є S+)

3) I (деякі S- суть P-) → I (деякі P- суть S-)

I (деякі S- суть P+) → A (усі P+ суть S-)

4) O – частковозаперечні судження операції обернення не підлягають.

Пояснимо наведені схеми. Загальноствердне судження, як відомо, має два варіанти відношення термінів: S + — P- та S + — P+.

Виконуємо обернення. Розподіленість термінів повинна залишитися незмінною, отже: P — S + та P + — S+. Перший варіант відповідає частковоствердному судженню P-I S+. S + A P- → P-I S +

"Усі прокурори мають вищу освіту" – "Дехто з тих, хто має вищу освіту – прокурори". Тобто, від судження S + A P- ми перейшли до судження P-I S+.

Другий варіант: від судження S + A P+ переходимо до судження P + A S+. «Конституція – основний закон держави.» – «Основний закон держави – Конституція». Або «Кожна людина має право на свободу віросповідання». – «Всі, хто мають право на свободу віросповідання – люди».

Загальнозаперечне судження має один варіант розподіленості термінів в судженні, а саме: S + E P+. Такий варіант розподіленості залишається і після обернення: P + E S+.

«Жодне адміністративне правопорушення не є злочином». – «Жоден злочин не є адміністративним правопорушенням».

Частковоствердне судження обертається або в частковоствердне або, що трапляється значно рідше, в загальноствердне.

Перший варіант: S – I P- — обертається в судження P – I S-. Деякі студенти відмінники. — Деякі відмінники — студенти..

Другий варіант: судження S – I P+ в результаті обернення переходить в судження P + A S-. Деякі книги — підручники. — Усі ці підручники — книги. Або: Деякі люди з вищою освітою — юристи. — Все юристи — люди з вищою освітою.

Частковозаперечні судження операції обернення не підлягають. Це пов'язано з тим, що судження S – O P+ при оберненні стає вкрай нечітким за своїм змістом P + E S-.

Наприклад, Деякі студенти не відмінники. — Всі відмінники не є деякими студентами. Або при іншому варіанті відносини термінів в частковозаперечному судженні, коли поняття P підпорядковане поняттю суб'єкту: Деякі злочини не крадіжки. — Все крадіжки не є деякими злочинами. Причина такої нечіткості змісту криється в тому, що в заперечних судженнях, як відомо, термін предиката завжди розподілений, а в наших випадках термін суб'єкта, виходячи з початкового часткового судження, є нерозподілений, але при зверненні він займає місце предиката і залишається без зміни нерозподілений. Такого в заперечному судженні бути не може: не може предикат стати нерозподілений.

2.5. Протиставлення предикату.

Протиставлення предикату – це логічна операція, що дозволяє від судження «суб'єкт – зв'язка – предикат» (S – P) перейти до судження «заперечення предиката – зв'язка – суб'єкт» (не-P – S), тобто ми робимо послідовно дві попередні операції: від судження S – P переходимо спочатку до S – не-P (робимо перетворення), а потім обертаємо отримане судження: S – не-P → не-P – S.

Наприклад, «Кожен законослухняний громадянин сплачує податки зі своїх доходів» – «Жоден з тих, хто не платить податки зі своїх доходів, не є законослухняним громадянином».

Загальноствердне судження при операції перетворення переходить в судження загальнозаперечне $S A P \rightarrow S E \text{ не-}P$, а потім при оберненні з загальнозаперечного переходить в загальнозаперечне $S E \text{ не-}P \rightarrow \text{не-}P E S$. Таким чином, судження $S A P$ при протиставленні предикату переходить в судження $\text{не-}P E S$.

Кожен законослухняний громадянин платить податки зі своїх доходів. – Жоден законослухняний громадянин не є неплатящим податків зі своїх доходів. – Жоден з тих, хто не платить податки зі своїх доходів, не є законослухняним громадянином.

Всі заповідні зони нашої держави охороняються законом. – Жодна заповідна зона нашої держави не є такою, що не охороняється законом. – Ніщо з того, що не охороняється законом, не є заповідною зоною.

Загальнозаперечне судження при протиставленні предикату переходить в судження частковоствердне бо, при перетворенні $S E P$ стає $S A \text{ не-}P$ і далі шляхом обернення $S A \text{ не-}P$ стає судження $\text{не-}P I S$.

Жоден рецидивіст не є законослухняним громадянином. – Все рецидивісти – незаконслухняні громадяни. – Деякі незаконслухняні громадяни – рецидивісти.

Жоден суддя не має права займатися підприємницькою діяльністю. – Всі судді є неімеючіми права займатися підприємницькою діяльністю. – Дехто з тих, хто не має права займатися підприємницькою діяльністю, – судді.

Частковоствердне судження операції протиставлення предикату не підлягає. Це пов'язано з тим, що частковоствердне судження при перетворенні переходить в судження частковозаперечне: $S I P$ в $S O \text{ не-}P$, а судження частковозаперечне $S O \text{ не-}P$ операції обернення не підлягає.

Деякі категорії громадян мають право на безкоштовний проїзд в міському транспорті. – Деякі категорії громадян не мають права на безкоштовний проїзд в міському транспорті.

Це судження обернути не представляється можливим.

Частковозаперечне судження при перетворенні переходить в судження частковоствердне: $S O P$ в $S I \text{ не-}P$, а частковоствердне судження обертається в судження частковоствердне: $S I \text{ не-}P$ в $\text{не-}P I S$.

Деякі депутати не голосували за проект закону. – Деякі депутати є такі, що не голосували за проект закону. – Дехто з тих, хто не голосував за проект закону, – депутати.

Деякі реферати які не були зачитані. – Деякі реферати були зачитані. – Дещо з того, що залишилося не зачитаним, – це реферати.

КАТЕГОРИЧНИЙ СИЛОГІЗМ. СКЛАД КАТЕГОРИЧНОГО СИЛОГІЗМУ

Силогізм (syllogismos) перекладається з грецької як збірка логосів, тобто суджень. Категоричний – таку назву отримав він від того, що всі судження, що входять до його складу, є судженнями категоричними. Суджень в категоричному силогізмі налічується три. Два судження є вихідним знанням. Вони називаються підставою або засновками. Третє судження – вивідне знання. Воно є висновком з засновків.

На відміну від судження, яке має два терміни – суб'єкт (S) і предикат (P) судження, умовивід містить у собі три поняття, які називаються термінами умовиводу: менший термін, середній термін і більший термін.

Прикладом категоричного силогізму є:

1. Будь-який злочин – суспільно-небезпечне діяння.

2. Пограбування – це злочин.

Отже, пограбування – це суспільно-небезпечне діяння.

В умовиводі найбільш цікавим для нас є висновок, що містить нове знання. Позначимо термін, який стоїть на місці суб'єкта у висновку («пограбування»), літерою S і будемо і називати його меншим терміном. Термін, що стоїть на місці предиката у висновку («суспільно-небезпечне діяння»), позначимо літерою P і будемо називати більшим терміном. В обох засновках зустрічається термін «злочин», який відсутній у висновку. Назвемо його середнім терміном і позначимо літерою M (від лат. medias – середній), менший і більший терміни називають «крайніми».

У категоричному силогізмі засновок, в якому знаходиться більший термін, називається більшим засновком, а той, в якому знаходиться менший термін, – меншим засновком.

Відомо, що судження може бути або істинним, або хибним. Категоричний силогізм може дати хибний висновок навіть тоді, коли вихідні судження істинні. Це пов'язано з тим, що

категоричний силлогізм має цілий ряд правил, які з необхідністю повинні виконуватися. Якщо правила порушуються, то висновок може вийти хибним. Ще стародавні греки звернули увагу на те, що в одних випадках з істинних засновків випливає істинний висновок, а в інших випадках з істинних засновків висновок виходить хибним. Наприклад:

1. Всі юристи–спеціалісти мають вищу освіту.

2. Усі прокурори – юристи–спеціалісти.

Отже, Всі прокурори мають вищу освіту.

Або

1. Будь–який злочин – суспільно–небезпечне діяння.

2. Грабіж – злочин.

Отже, грабіж – суспільно–небезпечне діяння.

Тим часом можна знайти інші приклади, де з істинних засновків висновок буде хибним:

1. Всі гусениці вживають у їжу кольорову капусту.

2. Всі студенти вживають в їжу кольорову капусту.

Отже, всі студенти – гусениці.

Або

1. Сократ – людина.

2. Я не Сократ.

Отже, я не людина.

Або

1. Сила є – розуму не треба.

2. Не має розуму – вважай каліка.

Отже, сила є – вважай каліка.

Перший філософ, який сформулював правила категоричного силлогізму і дав цьому умовиводу таку назву, був Аристотель.

Розглянемо правила категоричного силлогізму послідовно. Почнемо з загальних правил категоричного силлогізму.

2. Загальні правила категоричного силлогізму

Правило 1. Категоричний силлогізм будується з трьох суджень, два з яких складають відоме знання, і одне судження – знання вивідне.

Силлогізм не може мати менше суджень, ніж три. Силлогізм не може мати більше суджень, ніж три.

Два судження є засновками силлогізму, а третє судження – висновок.

Правило 2. Категоричний силлогізм має три і тільки три терміни: більший термін, середній і менший. Середній термін М присутній в обох засновках і ніколи – у висновку. Менший термін S – той, який у висновку займає місце суб'єкта. Більший термін Р – той, який у висновку займає місце предиката. Посилка, в якій міститься більший термін Р називається більшою посилкою і, як правило, ставиться в силлогізмі першої. Посилка, яка містить менший термін S називається меншою посилкою і, зазвичай, ставиться на друге місце. Терміни більший і менший називають крайніми термінами. Таке називу вони отримали тому, що їх пов'язує середній термін, який стоїть між ними. Це ми наочно можемо побачити, розглянувши попередній приклад про юристів і прокурорів, які мають вищу освіту

1. M — P

S — M — P

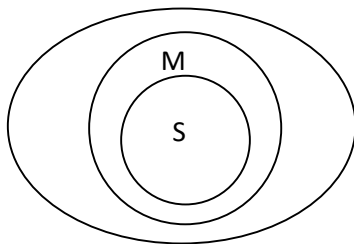
2. S — M

3. S — P

1. M A P

2. S A M

3. S A P



S — M — P

Що станеться, якщо термінів в силлогізмі буде менше, ніж три, або більше, ніж три?

Категоричний силлогізм, який складається з двох термінів, не може дати ніякого висновку.

Дійсно:

1. Усі правові норми – соціальні.
2. Деякі соціальні норми – правові.

Який висновок можемо зробити ми з цих засновків? Ніякого.

Якщо термінів в категоричному силлогізмі буде чотири, а не три, то це помилка, яка називається "помилка почетверення термінів". Наприклад:

1. Всі закони публікуються в офіційній пресі.
2. Всесвітнє тяжіння – закон.

Отже, всесвітнє тяжіння опубліковано в офіційній пресі.

У більшій посилці під терміном закон розуміється юридичний закон, а в другій – закон фізичний. Тому, хоча і використовується одне і теж слово "закон", проте тут присутні два поняття, замість одного:

1. M 1A P
2. S A M 2

S A P

Або:

1. Матерія нескінченна.
2. Ситець – матерія.

Отже, ситець – нескінченний.

У більшій посилці під терміном "матерія" розуміється філософська категорія, а в меншій посилці "матерія" розглядається як тканина. Помилка почетверення термінів, висновок хибний.

Правила 3 і 4 називаються правилами термінів.

Правило 3. Середній термін повинен бути розподілений, хоча б в одній з посилок, інакше висновок неможливий.

Наприклад:

1. Всі гусениці вживають у їжу кольорову капусту.
2. Викладачі вживають в їжу кольорову капусту.

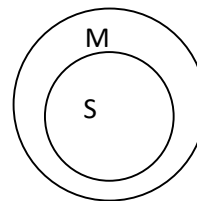
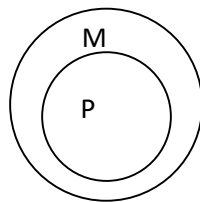
Встановимо розподіленість термінів у судженнях:

1. P+ A M–
2. S+ A M–

S ?P

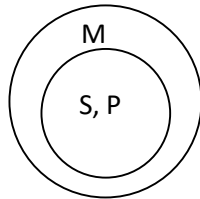
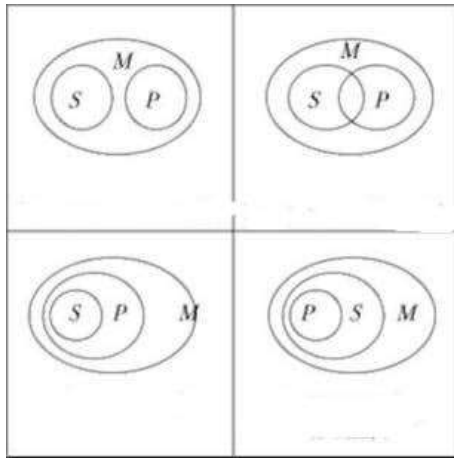
Середній термін не розподілений в жодній з посилок .

Розглянемо цей приклад на малюнках. Засновок перший:



Засновок другий.

З'єднуємо малюнки. Для того, щоб отримати істинний висновок, необхідно мати один єдиний можливий варіант об'єднання малюнків. А в нашому випадку таких варіантів 5, і всі вони абсолютно різні, ми не знаходимо нічого спільного на отриманих малюнках:



Так само:

1. Вбивство – злочин.
2. Тероризм – злочин.

Отже, тероризм – це вбивство.

Правило 4. Якщо більший (P) або менший (S) терміни нерозподілені в засновках, то вони не можуть бути розподілені й у висновку.

1. Всі адвокати мають дар красномовства.
2. Всі адвокати – професіонали своєї справи.

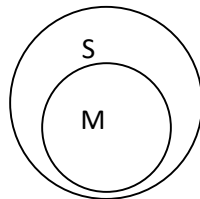
Всі професіонали своєї справи мають дар красномовства.

З'ясуємо розподіленість термінів в судженнях: середній термін розподілений в обох засновках, тобто попереднє 3 правило виконано. Терміни більший і менший в посилках нерозподілені.

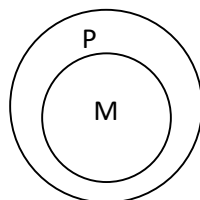
1. M+ A P –
2. M+ A S–

S+ A P–

А ось у висновку менший термін S – розподілений. Подивимося на малюнки:

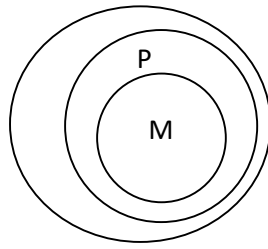


1 засновок.

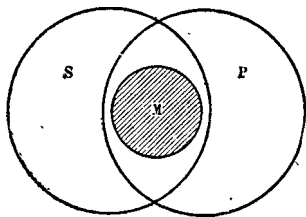
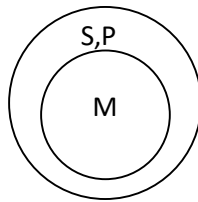
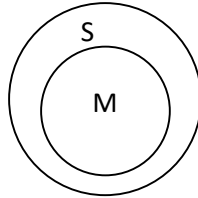


2 засновок.

S



P



При об'єднанні малюнків ми отримуємо не один варіант, а три. Значить такий висновок неможливий. Але, уважно подивившись на все три малюнки, ми побачимо в них щось спільне, а саме: всюди якась частина меншого терміну S обов'язково буде перетинатися з терміном великим P. Значить можна робити висновок про те, що частина обсягу S обов'язково буде поєднана з частиною обсягу P, тобто висновок буде часковим судженням. А якщо судження часткове, то термін суб'єкту в ньому буде нераспределеним:

Деякі професіонали своєї справи мають дар красномовства.

Правило 4 виконано, висновок істинний.

Наступні правила з п'ятого по десяте називаються правилами засновків.

Правило 5. З двох заперечних суджень висновок неможливий.

Наприклад:

1. Жоден студент юридичної спеціальності не складає іспит з креогенної фізики.
2. Жоден студент психологічної спеціальності не складає іспит з креогенної фізики.

?

1. P+ E M +

2. S+ E M+

?

Правило 6. Якщо обидва засновки – судження часткові, то висновок неможливий.

Наприклад:

1. Деякі соціальні норми є правовими.
2. Деякі соціальні норми є моральними.

?

1. M- I P-

2. M- I S-

?

Ми бачимо, що в нашому прикладі порушується правило 3: середній термін нерозподілений в жодному з засновків.

Правило 7. Якщо один з засновків – судження заперечне, то і висновок буде судженням заперечним.

1. Жоден студент юридичною спеціальністю не вивчає
2. астрономію.
3. Всі студенти, присутні в цій аудиторії, – це студенти юридичної спеціальності.
4. _____

Отже, жоден зі студентів, присутніх в цій аудиторії, не вивчає астрономію.

5. Перевіримо розподіленість термінів.

1. M+ E P +
2. S+ A M –

S+ E P +

Средній термін розподілений в одному із засновків. Термини менший та більший розподілені в засновках, розподілені й у висновку. Висновок – судження істинне.

Правило 8. Якщо один з засновків судження часткове, то і висновок буде судженням частковим.

1. Всі закони – нормативно–правові акти.
2. Деякі рішення Верховної Ради України – закони.

Деякі рішення Верховної Ради України – нормативно–правові акти.

1. M+ A P –
2. S– I M –

S– I P–

Правило 9. Якщо обидва засновки судження ствердні, то і висновок буде ствердним судженням.

1. Деякі студенти Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого співають у хорі.
2. Всі, хто співає в хорі, – беруть участь в святкових концертах.

Отже, дехто з тих, хто беруть участь в святкових концертах, – студенти Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого

1. P– I M –
2. M+ A S –

S– I P–

Правило 10. Якщо більший засновок – судження частковоствердне, а менший засновок – судження загальнозаперечне, то висновок неможливий, силогізм неспроможен.

Наприклад:

1. Деякі студенти співають в університетському хорі.
2. Корній не співає в університетському хорі.

?

Напрошується висновок, що Корній не є студентом, оскільки він не співає в хорі, проте перевіримо можливість висновку.

1. P– I M +
2. S+ E M+

S+ E P+ або
S– O P+

В обох випадках висновку в заперечних судженнях термін предикату повинен бути розподілений згідно з правилами розподіленості термінів у судженні, однак за четвертим загальним правилом категоричного силогізму, якщо термін S або P (крайній термін) нерозподілений в засновку, то він не може побут розподілений і у висновку. Тут явне протиріччя, розв'язати яке неможливо. Отже, висновку в цьому випадку не буде. Такий силогізм є неспроможним.

3. Фігури й модуси категоричного силогізму. Правила фігур.

Ми розглянули всі загальні правила категоричного силогізму. Уважний слухач не міг не помітити, що в різних прикладах, які наводилися для демонстрації правил силогізму, середній

термін М знаходився не на одному, строго певному місці, а міг займати різні міста в засновках. Так, в прикладі з прокурорами, які юристи і мають вищу освіту середній термін займав місце суб'єкта в більшому засновку і місце предиката у меншому, а саме:

1. M—P
2. S — M

S — P

У прикладі з гусеницями, які їдять кольорову капусту (правило 3), середній термін займав місце предикатів в обох засновках:

1. P — M
2. S — M

S — P

У прикладі з адвокатами, які мають дар красномовства (правило 4), середній термін займав місце суб'єктів в обох засновках:

1. M—P
2. M — S

S — P

У випадку зі студентами Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, які співають у хорі і беруть участь в святкових концертах (правило 9), середній термін займає місце предиката в більшій посилці і місце суб'єкта в меншому:

1. P—M
2. M — S

S — P

Інших варіантів розміщення середнього терміну в засновках не існує. Ці перераховані чотири варіанти розміщення середнього терміна отримали назву фігур категоричного силлогізму.

I фігура: 1.

- M—P
S — M

S — P

II фігура:

- P—M
S — M

S — P

III фігура:

- M—P
M — S

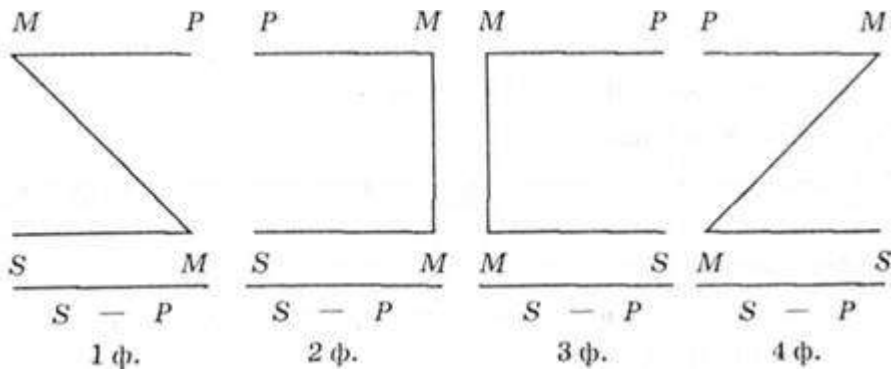
S — P

IV фігура:

- P—M
M — S

S — P

Вважається, що Жорж Бурідан був першим, хто назвав зв'язок між термінами в фігурах категоричного силлогізму мостом вислухів. Вводячи таку назву він хотів сказати, що тепер навіть вислух може визначити, де яка фігура і як здійснюється зв'язок крайніх термінів через середній.



Місце засновків і висновку в категоричному силлогізмі займають категоричні судження: А, Е, І, О. Кожне з цих суджень може займати місце більшого і меншого засновку. Розглянемо всі можливі варіанти засновків:

АА	ЕА	ІА	ОА
АЕ	ЕЕ	ІЕ	ОЕ
АІ	ЕІ	ІІ	ОІ
АО	ЕО	ІО	ОО

На першому місці записано більший засновок, на другому – менший засновок. Таким чином, налічується 16 варіантів можливих засновків. Але нам відомо, що загальні правила категоричного силлогізму забороняють окремі варіанти засновків, тому що при них висновок неможливий. Викреслимо ці варіанти. Правило 5 забороняє робити висновок з двох заперечних засновків. Тому викреслюємо варіанти: ЕЕ, ЕО, ОЕ, ОО.

Правило 6 застерігає від двох часткових засновків, що призводить до викреслювання варіантів: ІІ, ІО, ОІ.

Правило 10 вимагає викреслити варіант ІЕ.

Таким чином, кількість пар засновків зменшується рівно на 50%. Залишається 8 варіантів, які задовольняють загальним правилам категоричного силлогізму:

АА	ЕА	ІА	ОА
АЕ			
АІ	ЕІ		
АО			

Однак всі ці варіанти не можуть використовуватися всіма чотирма фігурами, тому що кожна фігура має свої правила.

Правила І фігури.

Правила і модуси І фігури.

1. Більший засновок — завжди судження загальне.
2. Менший засновок — завжди судження ствердне.

Які ж з 8 варіантів посилок будуть відповідати правилам І фігури

ААЕА	ІА	ОА
АЕ		
АІЕІ		
АО		

Тільки чотири. Тепер потрібно встановити, який висновок буде з цих засновків.

АА – загальне правило 9 визначає, що з двох ствердних засновків висновок завжди буде ствердним. Однак загальні правила нічого не говорять про те, буде висновок загальним або частковим, коли обидві посилки судження загальні. Отже, можливі обидва варіанти висновку: ААА ААІ.

ЕА – загальне правило 7 вимагає, щоб при наявності однієї заперечної посилки висновок був заперечним. У той же час загальні правила нічого не говорять про те, чи повинен висновок бути загальним або частковим. Отже, можливі обидва висновки: ЕАЕ ЕАО.

АІ – загальне правило 8 стверджує, що в тому випадку, коли один з засновків частковий, то і висновок повинен бути частковим судженням, і за 9 правилом з двох ствердних засновків висновок впливає ствердний. Таким чином, в цьому випадку можливий тільки один висновок: АІІ.

ЕІ – із загального правила 7 впливає, що якщо одна з посилок – судження заперечне, то і висновок буде заперечним, а із загального правила 8 впливає, що при наявності одного часткового

засновку висновок неминуче буде частковим. Отже, висновок може бути тільки частнозаперечним судженням: EIO.

З'єднання категоричних суджень, які займають в силігизмі місце засновків і висновку, називають модусом (лат. modus – міра, спосіб, образ, вид) категоричного силігизму.

Перша фігура має 4 сильних модусів: AAA, EAE, AII, EIO; і 2 слабких: AAI, EAO. Слабкий модус з'являється тоді, коли засновки дають два висновки: загальний і частковий. Слабким модусом називається з'єднання категоричних суджень при частковому висновку з двох загальних засновків. Якщо висновок з засновків тільки один, то такий модус називається сильним.

Модус AAA – отримав назву	BARBARA
Модус AAI	BARBARI
Модус EAE	CELARENT
Модус EAO	CELARONT
Модус AII	DARII
Модус EIO	FERIO

Для того, щоб легше було запам'ятовувати модуси і правила приведення модусів 2, 3 та 4 фігур до модусів 1 фігури, середньовічні схоласти дали назву кожному модусу і склали вірш, що включає всі модусичотирьох фігур:

Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris;
Cesare, Camestres, Festino, Baroco secundae;
Tertia Darapti, Datisi, Disamis, Felapton, Bocardo, Ferison habet;
quarta insuper addit Bramantip, Dimaris, Camenes, Fesapo, Fresison.

Назви модусів мають не тільки мнемонічне значення (для запам'ятування), але й ще несуть інформацію відносно того, яким чином перетворити модуси II – IV фігур на модуси I фігури (на це вказують приголосні букви). Голосні літери в назвах модусів відповідають якості і кількості суджень, що займають місце засновків і висновку в силігизмі.

Аристотель назвав першу фігуру зразковою, маючи на увазі наступне:

1. Тільки вона в модусі BARBARA дає загальноствердний висновок, необхідний для формулювань наукових законів.
 2. Категоричні судження усіх видів A, E, I, O по черзі займають місце висновку в її модусах.
 3. Саме на модусах першої фігури чітко спостерігається аксіома категоричного силігизму.
- Першу частину аксіоми можна побачити на модусі BARBARA, а другу частину на модусі CELARENT.

Аксіома категоричного силігизму.

Для категоричного силігизму існує аксіома, тобто положення, яке приймається без доведень внаслідок його очевидності. Залежно від того, що саме нас цікавить – обсяг або зміст висновку у категоричному силігизмі, ми користуємося одним з двох формулювань аксіоми:

1. Все, що стверджується або заперечується про весь клас предметів, стверджується або заперечується щодо кожного предмета даного класу (екстенціональне формулювання).
2. Ознака ознаки речі є ознакою самої речі; те, що суперечить ознаці речі, суперечить самій речі (інтенціональне формулювання).

Наприклад: ознака дерева – листя. Листя мають зелені колір – ознака ознаки. Мати зелений колір притаманне самій речі – дереву.

або:

Шерсть має властивість бути пухнастою.

Всі кішки мають шерсть.

Отже, кішки пухнасті.

Повністю аксіома ознак звучить так: якщо зміст одного поняття є частиною змісту іншого поняття, а зміст іншого поняття є частиною змісту третього поняття, то і зміст першого поняття є частиною змісту третього поняття; якщо зміст одного поняття не має нічого спільного з вмістом другого поняття, а зміст другого поняття є частиною змісту третього поняття, то і зміст першого поняття не має нічого спільного з вмістом третього поняття.

Правила і модуси II фігури

1. Більший засновок завжди судження загальне.
2. Один з засновків — судження заперечне.

Які варіанти посилок будуть задовольняти правилам другої фігури?

AA EA IA OA
AE

AI EI

АО

Використовуючи загальні правила категоричного силогізму виводимо висновок з наявних посилок:

ЕА – одна з посилок заперечне судження, значить і висновок за правилом 7 буде заперечним судженням. Однак правила замовчують, чи буде висновок частковим або загальним, тому допустимі обидва варіанти:

ЕАЕ ЕАО.

АЕ – висновок виводиться аналогічно: АЕЕ АЕО.

ЕІ – одна з посилок часткове судження, отже висновок за 8 правилом може бути тільки частковим. І один з засновків заперечний, отже висновок буде тільки заперечним, отже висновок – частково заперечне судження: ЕІО.

АО – висновок виводимо аналогічно попередньому: АОО.

Отже, II фігура має 4 сильних (Cesare, Camestres, Festino, Baroco) і два слабких (Cesaro, Camestro) модуси.

Правила і модуси III фігури.

1. Менший засновок завжди судження ствердне.

2. Висновок завжди судження часткове.

Правильними модусами цієї фігури є наступні шість: Darapti, Datisi, Disamis, Felapton, Vocardo, Ferison. Тут окремо не виділяють слабких модусів, бо нічого послаблювати – загальних висновків немає.

Правила і модуси IV фігури

Аристотель не розглядав четверту фігуру, вважаючи її зайвою. Але його учні Теофраст і Евдем аналізували декілька її правильних модусів, а римський лікар Гален, який цікавився логікою, через 500 років сформулював правила четвертої фігури.

1. Якщо більший засновок — судження ствердне, то менший — загальне.

2. Якщо один з засновків — судження заперечне, то більший — загальне.

Ця фігура має 5 сильних модусів (Bramantip, Dimaris, Camenes, Fesapo, Fresison) і один слабкий (Camenos).

Таким чином, кожна з чотирьох фігур має по 6 модусів, усього можливі 24 вірних модусів:

1 фігура – 4 сильних 2 слабких

2 фігура – 4 сильних 2 слабких

3 фігура – 6 сильних

4 фігура – 5 сильних 1 слабкий.

Всього: 19 сильних модусу і 5 слабких в сумі дають вірні 24 модуси.

Перша фігура в міркуваннях використовується частіше, ніж усі інші фігури разом. Особливе значення має модус ААА, який дає загальний висновок. II фігура наголошує на несумісності понять. За модусами другої фігури, як правило, здійснюється спростування певних тверджень, що використовуються, зокрема, у виправдовувальних рішеннях суду по кримінальних справах. III фігура використовується для показу винятків із загального правила. IV фігуру вважають штучною, тому що на практиці міркування за цією фігурою робляться вкрай рідко, хоча вони цілком правильні.

Кожна фігура зі своїми правильними модусами має самостійне існування і використання, але іноді виникає необхідність перевірити висновок, зроблений за однією з фігур, через отримання такого ж висновку по першій фігурі. Не випадково I фігура називається зразковою. Тоді використовується зведення модусів всіх фігур до модусів першої фігури. Існує цілий ряд правил, що дозволяє звести всі інші модуси до модусів першої фігури.

Так, висновки по III фігурі зводяться до висновків по I фігурі шляхом обернення однієї з посилок. Наприклад,

1. Кожен композитор пише музику.

2. Кожен композитор має музичну освіту.

Дехто з тих, хто має музичну освіту, пише музику.

Здійснюємо обернення другого засновку. В результаті обернення загальноствердне судження переходить в частково ствердне за правилами обернення.

1. Кожен композитор пише музику.

2. Дехто з людей з музичною освітою – композитори.

Отже, дехто з людей, що мають музичну освіту, пишуть музику..

- III фігура: 1. M + A P –
2. M + A S –

S–I P–

При оберненні другого засновку суждення M + A S – переходе в суждення S– I M +.

- I фігура: 1. M + A P –
2. S–I M +.

S–IP–

Модус DARAPTI приведено до модусу DARII.

Звернемо увагу на перші літери в назвах модусів. Саме вони показують до якого модусу першої фігури буде приведений даний модус. Так, модуси Cesare і Camenes приводяться до модусу Celarent, а модуси Bramantip і Bocardo до модусу Barbara, і т.д. Всі інші приголосні в назвах модусів теж мають свій логічний зміст. Вони показують яким чином буде здійснювати приведення цих модусів до першої фігури. У нашому прикладі в назві модусу Darapti буква p стоїть після другої посилки, що вказує на обернення зі зміною кількості суждення (з загального на часткове) саме цієї другої посилки. Якщо після посилки в назвах модусів II і III фігур стоїть буква s, то вона вказує на обернення, але без зміни кількості суждення (наприклад, в модусах Cesare и Datisi). Буква m між буквами засновків вказує на те, що їх необхідно поміняти місцями: перший поставити на друге місце, а другий – на перше. Це ми бачимо в назві модусу Bramantip. Букви c та g вказують на те, що модус приводиться до модусу першої фігури шляхом приведення його до абсурду – reductio ad absurdum. Цей спосіб приведення вважається складним і використовується для модусів Baroco і Bocardo.

Логічні помилки в категоричному силлогізмі.

Ми завжди виходимо з того, що засновки в категоричному силлогізмі – суждення істинні. Якщо посилки: одна або обидві – хибні, то незалежно від того, що всі правила будуть дотримані, висновок може бути хибним.

Як ми переконалися, правил в категоричному силлогізмі досить багато, але одні правила порушуються регулярно, інші – рідко. Це пов'язано і з розповсюдженням фігур в практиці міркування.

Типові помилки категоричного силлогізму.

Помилка 1. Спроба одержати висновок за I фігурою при заперечному меншому засновку (порушується друге правило I фігури).

1. Всі студенти третьої групи пишуть конспекти лекцій з
2. логіці.

2. Іван – не студент третьої групи.

Отже, Іван не пише конспекти лекцій з логіки.

Висновок помилковий, тому що насправді ми нічого не знаємо про те, пише він конспекти чи ні.

M + A P –
S + E M +

S + E P +

Порушені загальні правила категоричного силлогізму: термін P, нерозподілений в засновку, у висновку розподілений як предикат негативного суждення, що суперечить правилу, яке свідчить про неможливість распределенности терміна у висновку, коли він нераспределен в посилці.

Помилка 2. Висновок за II фігурою здійснюється при відсутності заперечного засновку (порушення другого правила II фігури).

1. Закони – нормативно–правові акти.
2. Укази – нормативно–правові акти.

2. Отже, укази – це закони.

P + A M –
S + A M –

S + A P –

Середній термін нерозподілений ні в одній з посилок.

Помилка 3. Помилка «почетверіння термінів» (quaternio terminorum). Ця помилка пов'язана з тим, що замість середнього терміна використовуються слова-омоніми: звучать вони однаково, але визначають різні поняття, через що замість одного середнього терміна з'являються два різних.

1. Усі генії – люди надзвичайно обдаровані.
2. Цей шахрай – геній своєї справи.

Отже, цей шахрай – людина надзвичайно обдарована.

1. M1 A P
2. S A M2

S A P

4. Суто умовний силлогізм.

Суто умовним силлогізмом називається дедуктивний умовивід, засновки і висновок якого є умовними судженнями. Структура такого силлогізму:

1. $a \rightarrow b$
 2. $b \rightarrow c$
- $\Rightarrow a \rightarrow c$

Наприклад:

1. Якщо розшукова собака візьме слід, то ми знайдемо злочинця.
2. Якщо ми знайдемо злочинця, то одержимо нагороду.

\Rightarrow Якщо розшукова собака візьме слід, то ми одержимо нагороду.

Висновок у чисто умовному силлогізмі ґрунтується на правилі: наслідок наслідку є наслідок підстави.

Зрозуміло, що чисто умовний силлогізм може будуватися як досить довгий ланцюжок умовних силлогізмів.

Структура такого суто-умовного силлогізму:

1. $a \rightarrow b$,
2. $b \rightarrow c$,
3. $c \rightarrow d$,
4. $d \rightarrow e$,
5. $e \rightarrow f$,
6. $f \rightarrow k$

$\Rightarrow a \rightarrow k$

Попередній приклад можна переробити й довести його до зазначеної структури:

1. Якщо собака-шукач візьме слід, то ми підемо по сліду.
2. Якщо ми підемо по сліду, то ми наздоженемо злочинця.
3. Якщо ми наздоженемо злочинця, то ми його зловимо.
4. Якщо ми зловимо злочинця, то ми його доставимо до поліції.
5. Якщо ми доставимо злочинця в поліцію, то ми отримаємо обіцяну за нього нагороду.
6. Якщо ми отримаємо обіцяну нагороду, то перестанемо курити Прилуки й будемо курити Мальборо.

Мальборо.

Якщо собака-шукач візьме слід, то ми будемо курити Мальборо.

За структурою чисто умовного силлогізму будуються плани, здійснюються прогнози, формулюються мрії і фантазії.

Студент перед сесією може мріяти так:

1. Якщо я здам успішно сесію, то я вже в наступну суботу зможу поїхати додому.
2. Якщо я своєчасно приїду додому, то батьки дуже зрадіють.
3. Якщо батьки зрадіють, то вони мені подарують (і далі від бажань студента і

можливостей батьків) – телефон, планшет, мотоцикл і т.д.

Якщо я здам успішно сесію, то в мене буде новий телефон (планшет, мотоцикл і т.д.).

5. Умовно-категоричний силлогізм:

структура, правила отримання висновку, модуси

Сама назва цього виду силлогізмів вказує на його склад.

Умовно-категоричним силлогізмом називається дедуктивний умовивід, у якому один з засновків є судженням умовним, а другий засновок і висновок – категоричними.

1. Якщо позов подано неповнолітньою особою, то суд залишає позов без розгляду.

2. Позов подано неповнолітньою особою.

Отже, суд залишив позов без розгляду.

Нам відомо, що умовне судження складається з двох простих: антецедента (підстава) і консеквентна (наслідок). Наведені силогізми будуються від ствердження підстави (у другому засновку) до ствердження наслідку (у висновку):

1. $a \rightarrow b$

2. a _____

=> b

1. Якщо дощ іде, дорога мокра.

2. Дощ іде.

=> Дорога мокра.

Така структура умовно–категоричного силогізму називається стверджуючим модусом (modus ponens, MP), тому що думка впливає від твердження підстави до твердження наслідку.

Теоретично можна було б уявити, що існують ще три модуси:

1. $a \rightarrow b$

2. b _____

=> a

1. Якщо дощ іде, дорога мокра.

2. Дорога мокра.

=> Дощ іде

1. $a \rightarrow b$

2. $\sim a$ _____

=> $\sim b$

1. Якщо дощ іде, дорога мокра.

2. Дощ не йде.

=> Дорога не мокра

1. $a \rightarrow b$,

2. $\sim b$

=> $\sim a$

1. Якщо дощ іде, дорога мокра.

2. Дорога не мокра.

=> Дощ не йде

Перший з цих уявних модусів будується від ствердження наслідку до ствердження підстави. Якщо складне судження умовне, а не еквівалентне, то наслідок може впливати з різних підстав – дорога може бути мокрою, коли дощ вже давно скінчився, після відлиги взимку, після сильного туману, після поливання. Тому цей модус помилковий.

Наступний модус будується від заперечення підстави до заперечення наслідку. В умовному судженні наслідок може впливати з різних підстав, тому заперечення підстави ще не свідчить про те, що наслідок не реалізований. Тому і цей модус є хибним.

Останній же, заперечний модус (modus tollens, MT) будується від заперечення наслідку до заперечення підстави, і є правильним.

Якщо судження має внутрішнє заперечення або заперечний предикат не-Р, то це обов'язково враховується.

Еквівалентне судження або подвійна імплікація характеризується тим, що тільки з однієї підстави може впливати такий наслідок й для такого наслідку інших підстав не існує. Якщо замість умовного судження в перший засновок умовно–категоричного силогізму поставити подвійну імплікацію, то такий силогізм буде називатись еквівалентно–категоричним й всі 4 можливі модуси будуть для нього спроможні.

В умовно–категоричному силогізмі можлива помилка, яка називається псевдопричинний зв'язок. Якщо події ідуть одна за одною, то може здаватися, що вони пов'язані причинно–наслідковою зв'язкою, але це не завжди так.

Наприклад, минулого року на вулицях Харкова спилили усі старі дерева й посадили нові, молоді, й ось,внаслідок цього, як стверджується у засобах масової інформації, в поточному році зима у Харкові відзначалась надзвичайною лютістю.

6. Розділово– категоричний силогізм: правила та модуси.

Назва «розділово–категоричний» теж відбиває склад цього дедуктивного умовиводу: перший засновок судження розділове, другий засновок і висновок – судження категоричні. Наприклад:

1. О 8–й годині ранку завтра я або залишуся в Харкові, або поїду в Полтаву.

2. Я вирішив їхати завтра в Полтаву.

Отже, невірно, що я залишуся в Харкові у 8–й годині ранку.

Розділово–категоричний силіогізм має два правильних модуси: ствердно–заперечний і заперечно–ствердний. Модус ствердно–заперечний (*modus ponendotollens*, МРТ) будується від ствердження одного диз'юнкта в другому засновку до заперечення інших диз'юнктів у висновку.

Модус заперечно–ствердний (*modus tollendoponens*, МТР) будується від заперечення диз'юнктів у другому засновку до ствердження одного з диз'юнктів у висновку.

Так, адвокат С. А. Андрієвський віртуозно опанував побудову розділово–категоричного силіогізму та застосовував його у своїх виправдовувальних промовах: «Що тут було? Ревнощі? (А) Злість? Запальчивість? (В) Ні, це не годиться. Гостра ревнощі була вже підкорена, так як Андреев міг діловито перемовлятися зі своїм суперником (не А). Злість і запальчивість знову–таки не в'яжуться зі справою, тому що Андреев був добрий і витривалий до останньої можливості (не В). Якщо хочете, тут були жах і відчай (С) перед раптово відкритими Андрееву жорстокістю і бездушністю жінки, якій він безповоротно віддав і серце, і життя».

Структура розділово–категоричного силіогізма:

1. $A \vee B \vee C$

2. не А ∧ не В

Отже, С.

Або:

1. Злочинець міг проникнути в приміщення або через вікно, або через балконні двері, або через димохід.

2. Слідством встановлено, що ані через вікно, ані через балконні двері злочинець не проникав.

3. Таким чином, злочинець скористався димоходом.

Правила розділово–категоричного силіогізму:

1. Розділове судження повинне бути сильною диз'юнкцією.

Дійсно, якщо розділове судження буде слабкою диз'юнкцією, то досягти правильність виведення неможливо:

1. Якщо йде дощ, то я одягну плащ, або візьму парасольку, або скористаюся послугами таксі.

2. Я одягнув плащ.

Висновок неможливий, тому що можна одночасно і одягнути плащ, і взяти парасольку, і скористатися послугами таксі.

2. У розділовому судженні повинні бути враховані всі можливі диз'юнкції.

Наприклад,

1. Студент може отримати на іспиті відмінно, добре або задовільно.

2. Студент не отримав ані добре, ані задовільно.

Отже, студент отримав відмінно.

Але тут криється помилка: у першому засновку пропущена ще така можливість як отримати незадовільно. Тому й висновок неспроможний, бо студент насправді міг отримати не відмінно, а незадовільно.

7. Умовно–розділовий силіогізм (лема):

структура, види конструктивна та деструктивна дилеми.

Умовно–розділовий силіогізм містить у першому засновку судження умовне, а в другому – судження розділове. Умовно–розділовий силіогізм називають лемою (від лат. *lemma* — припущення). У залежності від числа альтернатив у розділовому судженні, леми підрозділяються на дилеми — дві альтернативи, трилеми — три альтернативи, полілеми — багато альтернатив. Дилеми, у свою чергу, поділяються на: прості конструктивні, складні конструктивні, прості деструктивні та складні деструктивні.

Міркування "Якщо виявлена фальсифікація підсумкового голосування, то відбувається повторне голосування, або якщо не виявлена фальсифікація підсумкового голосування, то результати голосування будуть оприлюднені.

Фальсифікація підсумкового голосування буде або виявлена, або невиявлена, Отже або відбудеться повторне голосування, або результати голосування будуть оприлюднені. Це приклад складної конструктивної дилеми.

Проста конструктивна дилема має структуру:

1. $(a \rightarrow b) \wedge (c \rightarrow b)$
2. $a \vee c$

Отже, b

Тут в умовній посилює з двох підстав впливає одне і те ж слідство.

1. Якщо йде дощ – я беру парасольку і якщо йде сніг – я беру парасольку.
2. Синоптики обіцяють дощ або сніг.

Я беру парасольку.

Проста деструктивна дилема має структуру:

1. $(a \rightarrow b) \wedge (a \rightarrow c)$
2. $\text{не } b \vee \text{не } c$

Отже, $\text{не } a$

Тут в умовній посилює з одної підстави впливають різні наслідки.

1. Якщо людина хвора, то у неї підвищена температура, і якщо людина хвора, то вона втрачає апетит.
2. У пацієнта немає підвищеної температури і не спостерігається втрата апетиту.

Отжн, пацієнт не хворий.

Складна конструктивна дилема має структуру:

1. $(a \rightarrow b) \wedge (c \rightarrow d)$
2. $a \vee c$

Отже, $b \vee d$

Розділова посилка стверджує підстави умовних суджень, а у висновку затверджуються слідства.

Наведемо міркування міністра (героя твору Д.Лін і Е.Джея «Так, пане міністре» том 1):

1. Так, дилема не з простих. Якщо я заблокую запропонований контракт, то газети "Таймс" і "Дейлі телеграф" закричать про моє "політичне боягузство", а якщо я дам йому "добро", то "Дейліміррор" і "Сан" проголосять мене "вбивцею ненароджених дітей".
2. Потрібно або заблокувати контракт або підписати його.

Газети будуть характеризувати мене або як "політичного боягузом", або як "вбивцю ненароджених дітей".

Складна деструктивна дилема має структуру:

1. $(a \rightarrow b) \wedge (c \rightarrow d)$
2. $\text{не } b \vee \text{не } d$

Отже, $\text{не } a \vee \text{не } c$

1. Якщо підсудний діяв за власним бажанням, то він нечесна людина і якщо підсудного примусили вчинити так, то він іграшка в руках інших людей.
2. Невірно, що він безчесна людина або невірно, що він іграшка в руках інших людей.

Значить, не так, що він діяв по-своєму бажанню або невірно, що його примусили так вчинити

Дилеми ефективно використовуються в судових промовах адвокатів. Поглянемо на попередній приклад з практики відомого адвоката О.Я.Пассовера. О.Я.Пассовер у справі про зловживання на митниці так будує дилему в своїй промові на захист М.А.Вальяно (1885р., М. Харків): «Вальяно ввозив товари, не оплачені зборами, на турецьких фелюгах? Так, пан прокурор це блискуче довів, і я, захисник, спростовувати ці дії підсудного не збираюся. Але чи складають ці дії злочин контрабанди, ось в чому питання, панове судді та панове присяжні! ... О.Я.Пассовер процитував напам'ять роз'яснення судового департаменту сенату з вичерпним переліком усіх видів морської контрабанди: човни, баркаси, плоти, шлюпки, яхти, рятувальні катери. Згадувалися в якості засобів для перевезення контрабанди навіть рятувальні пояси і уламки корабельної аварії,

навіть порожні бочки з—під рому, але про турецьких плоскодонних фелюги не згадувалася! Тим часом, панове судді та панове присяжні, — сказав потім Пассовер, — вам добре відомо, що роз'яснення уряду сенату носять вичерпний, так, саме вичерпний характер і поширеній тлумаченню не підлягають. А оскільки підсудний Вальяно перевозив свої вантажі саме на турецьких фелюги, а не в бочках з—під рому, наприклад, в його діях немає, з точки зору роз'яснення сенату, ознак злочину морської контрабанди, і він підлягає виправданню ». Тобто, якщо товар, за який не сплачено митниці збори, провозиться на плавзасобах, які вказані в коментарях сенату, то такі дії кваліфікуються як контрабанда, якщо товар, за який не сплачено митниці збори, провозиться на плавзасобах, які не вказані в коментарях сенату, то такі дії не можна розглядати як контрабанду. Товар перевозився або на плавзасобах, які вказані в коментарях сенату, або на турецьких фелюги, які відсутні в коментарях. Отже, дії можна кваліфікувати або як контрабанду, або не можна кваліфікувати як контрабанду, тобто адвокат буде складну конструктивну дилему:

1. $(a \rightarrow b) \wedge (c \rightarrow d)$
2. $a \vee c$

$\Rightarrow b \vee d$

Ще приклад з судової практики. Йде судове засідання, на якому розглядається позов жінки до чоловіка, якого вона звинувачує у згвалтуванні і намагається через суд отримати з нього значну суму за нанесену травму. Позивачка стверджує, що відповідач заманив її в готельний номер і там згвалтував, чоловік наполягає на тому, що все було з обопільної згоди.

"Панове присяжні," — каже Ф.Н.Плевако, — "прошу в суму штрафу включити вартість прання простирадл, які позивачка забруднила своїми туфлями". Жінка схоплюється і кричить: "Неправда! Туфлі я зняла!". Якщо права позивачка, то простирадла повинні бути забруднені її взуттям, якщо прав відповідач, то туфлі жінка зняла сама — в чому вона сама і зізналася. В процесі судового розгляду вибудовується наступний складна конструктивна дилема:

1. Або, якщо все було з обопільної згоди, то туфлі жінка зняла сама, або, якщо чоловік — насильник, то туфлі залишалися на жінці.

2. Позивачка стверджує, що туфлі вона зняла сама.

Отже, не вірно, що купець згвалтував жінку.

Правила умовно—розділового силлогізму:

1. Неприпустимо будувати умовивід від ствердження наслідку до ствердження підстави і від заперечення підстави до заперечення наслідку.

2. У розділовому судженні повинні бути перелічені усі диз'юнкції.

3. Розділове судження повинно бути сильною диз'юнкцією.

Слід звернути увагу на те, що для леми істотним виявляється аксіологічна складова міркування. Вищенаведений приклад з міркуваннями міністра можна переформулювати з негативної форми в позитивну: у відомій книзі Джонатана Лінна і Ентоні Джея «Так, пане міністре» автори показують як герой сформулював одну дилему в негативному світлі і вирішує яку з найгірших для себе ситуацій вибрати. У той же час можливо побудувати позитивну дилему і міркувати, яка з кращих альтернатив краще. Міністр міркує про те, чи підписувати йому контракт на будівництво підприємства, яке буде забруднювати навколишнє середовище метадіоксидом, що негативно впливає на здоров'я вагітних жінок, або відхилити його.

Герой твору акцентує увагу лише на негативних особисто для себе наслідках. Однак припустимо побудувати дві дилеми, що суперечать одан одній: з негативними наслідками і з позитивними.

Перша дилема:

1. Якщо міністр заблокує пропаноловий контракт, то газети «Таймс» і «Дейлі телеграф» заволають про його «політичної боягузтві», або, якщо міністр підпише цей контракт, то «Дейліміррор» і «Сан» оголосять «вбивцею ненароджених немовлят».

2. Міністр або підписує контракт, або не підписує його.

Міністра будуть звинувачувати або в політичній боягузтві, або в «вбивство ненароджених немовлят».

Друга дилема:

1. Якщо міністр дає «добро» пропаноловому контрактом, то «Таймс» і «Дейлі телеграф» писатимуть про «політичну далекоглядність» прийнятого рішення, або якщо міністр заблокує контракт, то «Дейлі міррор» і «Сан» оголосять його борцем за здоров'я нації.

2. Міністр або підписує контракт, або не підписує його.

Висновок: міністра будуть звеличувати або за політичну далекоглядність, або за турботу про здоров'я населення.

Аналогічно побудовані наступні висновки, які спираються на протилежні ціннісні установки:

Одного разу до Сократа прийшла жінка зі своїм горем. Вона бідкалася на те, що її син має намір займатися політичною діяльністю. Я забороняю йому навіть думати про це, тому що, якщо він буде займатися політичною діяльністю, йому доведеться або брехати, або говорити правду.

1. Якщо він буде брехати, його зненавидять боги, якщо він буде говорити правду, його зненавидять люди.

2. Йому доведеться або брехати, або говорити правду.

Отже, його будуть ненавидіти або боги, або люди.

Сократ відповів жінці – ти не права. Твій син повинен займатися політичною діяльністю і йому доведеться або брехати, або говорити правду.

1. Якщо він буде брехати, то він стане улюбленцем людей, якщо він буде говорити правду, то він буде улюбленцем богів.

2. Йому доведеться або брехати, або говорити правду.

Отже, він буде улюбленцем або людей, або богів.

Необхідно зауважити, що питання цінностей істотно впливає на побудову лемматических міркувань як в журнальних статтях, публіцистичних та дискусійних матеріалах, так і в судових промовах і виступах.

8. Скорочений силогізм (ентимема): види ентимем

У міркуваннях ми використовуємо як повні силогізми, так і силогізми, де опускається (мається на увазі) один з засновків або висновок, які називаються скороченими, або ентимемою (із грец. «у думці»). У категоричному силогізмі виділяють три види ентимем: із пропущеним більшим засновком, із пропущеним меншим засновком і з пропущеним висновком.

1. M A P

2. S A M

3. S A P

I.

2. S A M

3. S A P

II.

1. M A P

3. S A P

III.

1. M A P

2. S A M

1. Всі прокурори працюють на благо Вітчизни.

2. Ти – прокурор.

Ти – працюєш на благо Вітчизни.

I.

2. Ти – прокурор.

Ти – працюєш на благо Вітчизни.

II.

1. Всі прокурори працюють на благо Вітчизни.

Ти – працюєш на благо Вітчизни.

III.

1. Всі прокурори працюють на благо Вітчизни.

2. Ти – прокурор.

Ентимема застосовується й щодо суто умовного, умовно-категоричного, розділово-категоричного та інших силогізмів, але з одним винятком: для них неможливо опустити перший засновок.

Бувають силогізми, в яких кожний засновок є ентимемою. Такий силогізм називається епіхейремою. Ось приклад епіхейреми:

1. Брехня заслугоує презирства, т. к. вона аморальна.
2. Лестощі є брехня, т. к. вони є умисне перекручення істини.

Лестощі заслугоує презирства.

Розглянемо побудову епіхейреми на більш простому прикладі:

1. Жодна людина не ведмідь, так як жоден ведмідь неї є розумною істотою.
2. Всі студенти – люди, так як вони вміють читати і писати.

Отже, жоден студент не ведмідь.

Добудовуємо ентимем до повного силогізму. Добудовуємо перший засновок:

1. Жоден ведмідь не є розумною істотою.
 2. Всі люди разумні істоти.
- Жодна людина не ведмідь.

Добудовуємо другий засновок:

1. Всі, хто вміє читати і писати – люди.
 2. Всі студенти вміють читати й писати.
- Всі студенти люди.

Третій силогізм:

- Жодна людина не ведмідь.
Всі студенти – люди.
Жоден студент не ведмідь.
Отримали висновок.

Міркування рідко обмежується одним силогізмом. Декілька силогізмів, що впливають один за іншим, можуть скласти ланцюг послідовних висновків, пов'язаних між собою логічною необхідністю. Послідовність силогізмів, з'єднаних у логічно пов'язане міркування, називається полісилогізмом або складним силогізмом.

Силогізм, що надає підставу для засновку наступного силогізму, називають просиллогізмом. Силогізм, у якому засновок виявляється висновком попереднього силогізму, називають епісиллогізмом.

Якщо висновок одного силогізму стає більшим засновком для наступного, то полісилогізм називають прогресивним, оскільки міркування йде від більш загальних за обсягом понять до понять меншим за обсягом. Полісилогізм називають регресивним, якщо в ньому висновок одного простого силогізму стає меншим засновком для наступного силогізму.

Сорит – це полісилогізм, що складається зі скорочених силогізмів (від грецьк. Soritos— купа). Він складається з декількох силогізмів і має дві форми – прогресивний і регресивний сорити.

Умовивід, засновки і висновок якого є судженнями з відношеннями, називається умовиводом з відношеннями.

Розглянемо декілька прикладів як в юридичній практиці застосовуються дедуктивні умовиводи.

Виступ С.А.Андрієвського, який вже згадувався: застосування категоричного силогізму за модусом BARBARA 1 фігури:

1. Андрєєв був у запамороченні.
 2. Крик дружини розбудив Андрєєва.
- Отже, крик дружини вивів Андрєєва зі стану нестями.
1. M A P
 2. S A M
- => S A P

Перейдемо до аналізу промов сучасних захисників. Проаналізуємо захисну промову адвоката (на додаток до касаційної скарги Решетилова В. І.). Починається промова з оприлюднення статистики Генпрокуратури і ДСА за 2010 рік: кількість виправдувальних вироків в Україні не перевищувала 25–ти одиниць з більш майже 200 000 обвинувальних вироків, що становить менше

0,01% від загального числа винесених вироків. «Тобто можна сміливо говорити про те, що українські суди з тих чи інших причин майже ніколи не виносять виправдувальних вироків. Нагадаю, що за часів Української РСР ця кількість виправдувальних вироків наближалася до 20% від загального числа вироків, а в США і країнах Західної Європи – від 20 до 30%! », – каже адвокат. Такий початок промови вказує на застосування морального аргументу – захисник підкреслює, що реалії сьогодення не залишають надію на винесення виправдувального вироку, але це аморально (така точка зору присутня в контексті виступу), це не вписується у світову практику, яка показує зовсім іншу статистику по виправдувальним вироків. Далі захисник переходить до розгляду самої справи. Так, адвокат будує суто умовний силлогізм за такою схемою:

1. Якщо а, то в.
 2. Якщо в, то с.
 3. Якщо з, то d.
 4. Якщо d, то f.
- Отже, якщо а, то f.

1. Якщо до цього часу адвокат Лимар А. А., до сих пір «числиться» в справі захисником Решетилова згідно ст. 47 КПК – не подав своїх заперечень до касації прокурора і не звернувся до Верховного Суду України з касаційною скаргою про скасування незаконного обвинувального вироку Решетилова, постановленого судом Кіровоградської області, достовірно знаючи про те, що його підзахисний є невинним і вважає себе невинним у пред'явленому йому обвинуваченні у вбивстві таксиста Харченко, то адвокат Лимар А. А. неналежним чином виконує обов'язки захисника. 2. Якщо адвокат неналежно виконує обов'язки захисника, то його слід замінити. 3. Якщо адвокат не був замінений, то «суд 1-ої інстанції грубо порушував процесуальний порядок запрошення і призначення захисника передбаченого ст.46–47 КПК». 4. Якщо, «суд 1-ої інстанції грубо порушував процесуальний порядок запрошення і призначення захисника передбаченого ст.46–47 КПК», то це становить серйозне порушення права на захист, передбаченого як підпунктом «с» п.3 ст.6 Конвенції про захист прав і основоположних свобод людини 1950 року. Отже, якщо до цього часу адвокат Лимар А. А., до сих пір «числиться» в справі захисником Решетилова згідно ст. 47 КПК – не подав своїх заперечень до касації прокурора і не звернувся до Верховного Суду України з касаційною скаргою про скасування незаконного обвинувального вироку Решетилову, то це становить серйозне порушення права на захист, передбаченого як підпунктом «с» п.3 ст.6 Конвенції про захист прав і основоположних свобод людини 1950 року.

Ще один приклад суто умовного силлогізму: 1. Якщо на момент, коли сталося вбивство, В. Решетилов був удома, це можуть підтвердити його рідні: дочка Алла, дружина, домогосподарка Світлана. 2. Якщо це підтверджується свідками на суді, то у Віктора Решетилова є алібі. 3. Якщо у В. Решетилова є алібі, то це також могла б підтвердити роздруковка азимута \ дислокації абонента з мобільного номера телефону Решетилова. Отже, якщо на момент, коли сталося вбивство, В. Решетилов був удома, то це могла б підтвердити роздруковка азимуту \ дислокації абонента з мобільного номера його телефону.

У тексті промови присутні і категоричні силлогізми. Наведемо приклади.

1. Лопата, яка була виявлена під час обшуку, могла бути знаряддям вбивства.
2. Лопата, яка була виявлена під час обшуку, належить тестю Віктора .

Отже, деякі речі, що належать тестю Віктора, могли бути знаряддям вбивства.

1. M A P
 2. M A S
- => S I P

Третя фігура категоричного силлогізму, вірний модус DARAPTI.

Висновки:

1. Для отримання вірного висновку необхідно неухильно дотримуватись правил дедуктивних умовиводів.

2. Досконале знання правил дедуктивних умовиводів дозволяє вірно застосовувати їх в юридичній практиці, як ми це бачили на наведених вище прикладах адвок

НЕДЕДУКТИВНІ УМОВИВОДИ.

ІНДУКЦІЯ

Недедуктивні умовиводи, в яких висновки не мають повну вірогідність (імовірнісні), а саме індуктивні та традуктивні, відносяться до недемонстративних умовиводів, тобто недоказових, оскільки при істинності засновків не гарантується істинність висновків, хоча така істинність можлива. Дуже часто в нашому розпорядженні взагалі немає інших засобів обґрунтування, крім імовірнісних умовиводів, тому вони залучаються як допоміжні засоби й у процедурах доведення. Засновки в них лише з тим або іншим ступенем імовірності підтверджують висновок, що має характер гіпотези. Ступінь імовірності підтвердження не є постійною величиною, а змінюється в міру встановлення нових фактів, що підтверджують або спростовують висновок. В сучасній логіці дослідження недемонстративних умовиводів ведеться на основі понять і методів обчислення ймовірностей. Ефективність імовірнісних умовиводів багато в чому залежить від того, наскільки кількість випадків, закріплених у засновках, буде: а) більше, б) різноманітніше, в) типовіше. Чим різноманітніше і чисельніше спостереження, з яких черпаються факти, що лежать в основі узагальнення, тим менше небезпека того, що підмічена нами властивість не має основи у властивостях всього класу і залежить від випадкових обставин.

Термін «індукція» (від лат. *inductio*) означає «наведення», тобто, мається на увазі процес наведення на думку, наближення до істини. Основна функція індуктивних висновків у процесі пізнання — генералізація, тобто одержання загальних суджень. За своїм змістом і пізнавальним значенням ці узагальнення можуть мати різний характер — від найпростіших узагальнень повсякденної практики до емпіричних узагальнень у науці або універсальних судженнях, що виражають загальні закони. Дійсною проблемою є відкриття підстави для узагальнення в тих випадках, коли розглянуті факти представляють не всі можливі приклади, оскільки достеменно невідомо, чи виявляють розглянуті приклади, на основі яких верифікується загальне судження, властивості, які притаманні всьому класу, щодо якого робиться узагальнення.

Специфічна проблема індукції полягає у встановленні того, якою мірою розглянуті приклади є репрезентативними. Отже, незважаючи на те, що індукція і дедукція не є протилежними один одному формами умовиводів, в дедукції, тим не менш, не розглядається питання про істинність або хибність засновків, тоді як характерною особливістю індукції є розгляд саме цього питання. Тому індукція може розглядатися як метод, за допомогою якого встановлюється матеріальна істинність засновків. Справжня відмінність лежить не між дедуктивним і індуктивним висновками, а між необхідними і ймовірнісними, оскільки підстави для загальних суджень, що описують факти, завжди є лише імовірнісними. Індуктивний аргумент, хоч і, строго кажучи, не доводить загального судження, може, тим не менш, надати доказ того, що це судження обґрунтовано краще, ніж всі інші пропонувані гіпотези.

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

Повна індукція

Повна індукція має місце в тому випадку, коли висновок робиться на основі дослідження всіх елементів класу, щодо якого робиться міркування. Індуктивні умовиводи такого типу застосовують лише в тих випадках, коли мають справу з замкнутими класами, кількість елементів у яких є остаточною і легкодоступною для огляду (кількість держав у Європі, кількість промислових підприємств у даному регіоні, кількість навчальних дисциплін предметів в осінньому семестрі і т. под.). Розрізняють емпіричну і математичну повні індукції. Емпірична повна індукція — це міркування, засноване на безпосередньому (досвідченому, емпіричному) дослідженні щодо невеликого за кількістю елементів класу. У цьому разі міркування має таку схему:

Предмет S1 має властивість P.

Предмет S2 має властивість P.

Предмет Sn має властивість P.

Предмети S1, S2, ..., Sn — елементи класу K.

$\{S1, S2, \dots, Sn\} = K$

Всі предмети класу K мають властивість P.

Наприклад, встановлення того, що є в наявності кожен з документів, необхідних для оцінки готовності кримінальної справи для передачі в суд, дозволяє з повною підставою зробити висновок про те, що справу слід передавати в суд.

Математична індукція – прийом доказів загальних положень у дедуктивних науках. Обґрунтування загального положення тут засноване на дослідженні формальної можливості його застосування до кожного з окремих випадків.

Неповна індукція: структура та види

Неповна індукція – це умовивід, при якому висновок (узагальнення) робиться на основі дослідження тільки частини елементів класу, щодо якого конструюється міркування. У цьому випадку міркування здійснюється за такою схемою:

Предмет S1 має властивість P.

Предмет S2 має властивість P.

...

Предмет Sn має властивість P.

Предмети S1, S2, ..., Sn — елементи класу K

$\{S1, S2, \dots, Sn\} \in K$

Всі предмети класу K мають властивість P.

Неповна індукція поділяється на популярну та наукову. Неповна індукція називається популярною (через просте перерахування фактів), якщо при її застосуванні не використовується наукова методологія. Вона характеризується тим, що досліджуються тільки відомі предмети певного класу, внаслідок чого подібного роду умовиводи найбільшою мірою піддані ризикові спростування.

Англійський мислитель XVI–XVII ст. Френсіс Бекон удосконалив індукцію через перерахування, поєднавши її з експериментом. Наукова індукція – встановлення повторюваності ознаки в деяких явищах класу на основі виявлення причинної залежності цієї ознаки від певних властивостей явища. Наукова індукція може бути двох типів: індукція через відбір (селекція), коли висновок про належність ознаки класу ґрунтується на знанні про зразок (клас), одержаний методичним відбором явищ з різних частин цього класу, та індукція методом виключення (елімінація), в процесі якого висновки про причини досліджуваних явищ будуються шляхом виявлення підтверджуючих обставин і виключення обставин, що не задовольняють властивостям причинного зв'язку.

Причинний зв'язок між явищами

Причинним називають такий зв'язок між двома явищами, коли одне з них (причина) передує іншому (дії) і викликає його. Найважливішими властивостями причинного зв'язку є загальність, послідовність у часі, необхідність і однозначність. Загальність причинного зв'язку означає, що у світі не існує безпричинних явищ. Кожне явище має свою причину, яка може бути так чи інакше виявлена в процесі дослідження. Послідовність у часі означає, що причина завжди передує дії. В одних випадках дія настає услід за причиною миттєво, у лічені частки секунди. Наприклад, постріл з вогнепальної зброї відбувається негайно ж, як тільки відбудеться запалення капсуля в патроні. В інших випадках причина викликає дію через більш тривалий проміжок часу. Наприклад, попит на продукцію може змінити ціну на неї через кілька годин, днів або місяців залежно від обсягу попиту та пропозиції. У соціальній сфері причинні зв'язки можуть здійснюватися протягом багатьох місяців і років, у геології – протягом століть і навіть тисячоліть.

Оскільки причина завжди передує дії, то з багатьох обставин у процесі індуктивного дослідження відбирають лише такі, котрі проявилися раніше дії, що цікавить нас, і виключають з розгляду обставини, що виникли одночасно з нею і з'явилися після неї. Послідовність у часі – необхідна, але недостатня умова для виявлення причинного зв'язку. Визнання цієї умови достатньою нерідко веде до помилки, яка називається *post hoc, ergo propter hoc* («після цього, отже, через це»). Помилка полягає в тому, що часто повторювана в часі послідовність яких-небудь двох явищ приймається за їхній причинний зв'язок. Наприклад, це є також джерелом низки народних прикмет. Існує думка, що червоний захід є показником того, що наступного дня буде вітряна погода, і тому говорять: «Сьогодні захід червоний, а тому завтра буде сильний вітер», що насправді помилково. Подібним же чином виникають різні марновірства, наприклад, сонячне затьмарення розглядається як причина яких-небудь нещастя з тієї підстави, що колись сонячне затьмарення передувало їм у часі і т.под.

Причинний зв'язок характеризується властивістю необхідності. Це означає, що дія може здійснитися лише за наявності причини, відсутність причини з необхідністю веде до відсутності і дії.

Однозначний характер причинного зв'язку проявляється в тому, що кожна конкретна причина завжди викликає цілком визначену, відповідну їй дію. Залежність між причиною і дією

така, що видозміни в причині з необхідністю тягнуть за собою видозміни в дії, і навпаки, зміни в дії слугують показником зміни в причині.

Відзначені властивості причинної залежності виконують роль пізнавальних принципів, що раціонально спрямовують індуктивне дослідження і формують особливі методи встановлення причинних зв'язків.

Редукції у встановленні причинних зв'язків

Редукція (від лат. *reductio* – відсунення назад, повернення до колишнього стану) – це висновок, який не випливає з засновків, але з якого в кон'юнкції з одним або декількома заданими засновками випливають інші засновки. Найпростішими прикладами редуктивних висновків є ті з них, що будуються за такими схемами:

$A \rightarrow B$	$A \rightarrow B$
B	$\sim A$
A	$\sim B$

Як бачимо, у першій з них хід думки спрямований від твердження консеквента до утвердження антецедента, в другій – від заперечення антецедента до заперечення консеквента. І в тому, і в іншому випадку він не відповідає логічному закону, висновок з необхідністю не випливає з засновків і тому є імовірнісним. Проте, саме редукція є типовою для висунення версій на стадії попереднього слідства.

Методи наукової індукції (канони Бекона–Мілля)

Методи наукової індукції (канони Бекона–Мілля) є індуктивними методами встановлення причинних зв'язків, що уточнюють причини повторюваності ознаки у багатьох предметів.

Існують п'ять основних методів встановлення причинних зв'язків: метод єдиної схожості (подібності); метод єдиної відмінності; з'єднаний метод схожості і відмінності; метод супровідних змін; метод залишків.

1. Метод схожості – якщо якась умова F постійно передуює настанню досліджуваного явища X в той час, як інші умови змінюються, та ця умова, імовірно, є причиною явища X.

Схема:

$ABC \rightarrow x$
 $ADE \rightarrow x$
 $AFG \rightarrow x$ –

Імовірно, $A \rightarrow x$

Метод схожості називають методом знаходження загального в різному, оскільки всі випадки помітно відрізняються один від одного, крім однієї обставини.

2. Метод відмінності – якщо якась умова F має місце тоді, коли настає досліджуване явище X, і відсутня тоді, коли цього явища немає, а решта умов залишаються незмінними, то F являє собою причину явища X.

Схема:

$ABCD \rightarrow x$
 $B CD \rightarrow -$

Імовірно, $A \rightarrow x$

Метод відмінності називають методом знаходження різного в схожому, бо порівнювані випадки збігаються один з одним за багатьма властивостями. За методом відмінності порівнюють два випадки, в одному із яких досліджуване явище настає, а в іншому не настає; при цьому другий випадок відрізняється від першого лише однією обставиною, а всі інші є подібними.

Логічний механізм висновку за методом відмінності приймає форму модусу *tollendo ponens* розділово-категоричного умовиводу. Міркування за методом відмінності набуває доказове знання лише в тому разі, якщо є точне і повне знання попередніх обставин, що становлять замкнуту множину. Оскільки в умовах емпіричного пізнання важко претендувати на вичерпну констатацію всіх обставин, висновки за методом відмінності в більшості випадків дають лише проблематичні висновки. Проте, за методом відмінності досягаються найбільш правдоподібні індуктивні висновки.

3. Поєднаний метод схожості і відмінності – якщо два і більша кількість випадків, коли настає дане явище X, схожі тільки в одній умові F, у той час як два і більше випадки, коли дане явище X відсутнє, відрізняються від перших випадків тільки тим, що відсутня умова F, то ця умова F і є причиною X.

Схема:

$ABC \rightarrow x$
 $BC \rightarrow -$

ADEG \rightarrow x

BDE \rightarrow -

Імовірно, A \rightarrow x

Цей метод являє собою комбінацію попередніх двох методів: вивід, одержуваний за методом схожості, повторюється за допомогою методу відмінності. У такий спосіб шляхом аналізу множинності випадків виявляють як схоже в різному, так і різне в схожому.

Імовірність висновку в такому ускладненому міркуванні помітно зростає, бо з'єднуються переваги методу схожості і методу відмінності, кожний з яких окремо дає менш надійні результати.

4. Метод супутніх змін — якщо зі зміною умови F у тому ж ступені змінюється деяке явище X, а інші обставини залишаються незмінними, то імовірно, що F є причиною X.

Схема:

A1BC \rightarrow x1

A2BC \rightarrow x2

A3BC \rightarrow x3

Імовірно, A \rightarrow x

Цей метод застосовується при аналізі випадків, у яких має місце видозміна однієї з попередніх обставин, супроводжувана видозміною досліджуваної дії. Змінам в наслідку завжди передують зміни у підставі.

Застосування методу супутніх змін також припускає додержання низки умов: необхідне знання про всі можливі причини досліджуваного явища; із наведених обставин повинні бути еліміновані (виключені) ті, котрі не задовольняють властивості однозначності причинного зв'язку; серед попередніх виділяють єдину обставину, зміна якої супроводжує зміну дії.

5. Метод залишків — якщо складні умови здійснюють складну дію і відомо, що частина умов викликає певну частину цієї дії, то частина умов, що залишається, викликає частину дій, що залишається.

Схема:

AB \rightarrow авс

A \rightarrow а

B \rightarrow в

Імовірно, C \rightarrow с

Міркування за методом залишків часто-густо використовуються в процесі розслідування злочинів, головним чином у тих випадках, коли встановлюють явну неспівмірність між причинами та наслідками в окремому випадку. Якщо дія за своїм обсягом, масштабом або інтенсивністю не відповідає відомій причині, то ставиться питання про існування якихось інших обставин.

Розглянуті методи встановлення причинних зв'язків за своєю логічною структурою належать до складних міркувань, в яких власне індуктивні узагальнення будуються за участю дедуктивних висновків. Спираючись на властивості причинного зв'язку, дедукція виступає логічним засобом елімінації (виключення) випадкових обставин, тим самим вона логічно коректує і спрямовує індуктивне узагальнення.

Істинність виводу в недемонстративних умовиводах може мати різний ступінь імовірності. В окремих випадках (при повній індукції) вона досягає одиниці, тобто вивід набуває достовірного характеру.

Серед умов підвищення імовірності виводів при недедуктивних висновках найважливіше значення має істотність фіксованих у цих висновках зв'язків. Зв'язок А істотніше за зв'язок В тоді і тільки тоді, коли з висловлювань про зв'язок А випливає висловлювання про зв'язок В. Використовуючи це визначення, можна сформулювати таке твердження: чим істотніше зафіксований в засновках зв'язок, тим більш імовірним буде висновок. Дослідження принципів обчислення імовірності висновків при недедуктивних умовиводах привели до становлення особливої логіко-математичної дисципліни — теорії імовірностей, яка оперує статистичними узагальненнями, тобто умовиводами неповної індукції, в яких встановлена в засновках кількісна інформація про частоту певної ознаки в досліджуваній групі, яка переноситься у висновок на всю множину явищ цього роду. Логічний перехід від засновків до висновку, що має характер гіпотези, дає тут лише проблематичне знання.

Імовірнісна оцінка ступеня обґрунтованості індуктивних висновків

Істинність виводу в недемонстративних умовиводах може мати різний ступінь імовірності. В окремих випадках (при повній індукції) вона досягає одиниці, тобто вивід набуває достовірного характеру.

Серед умов підвищення імовірності виводів при недедуктивних висновках найважливіше значення має істотність фіксованих у цих висновках зв'язків. Зв'язок А істотніше за зв'язок В тоді і тільки тоді, коли з висловлювань про зв'язок А випливає висловлювання про зв'язок В. Використовуючи це визначення, можна сформулювати таке твердження: чим істотніше зафіксований в засновках висновку зв'язок, тим більш імовірним буде його вивід. Розглянемо такий приклад.

Таке явище, як перебування Місяця на прямій лінії між Сонцем і Землею, супроводжується тим, що відбувається сонячне затемнення і тварини проявляють занепокоєння. Можна побудувати наступні редуktivні висновки:

а) Якщо Місяць виявляється на прямій лінії між Сонцем і Землею (р), то відбувається сонячне затемнення (q).

Відбувається сонячне затемнення (q)

Місяць виявився на прямій лінії між Сонцем і Землею (р).

б) Якщо Місяць виявляється на прямій лінії між Сонцем і Землею (р), то тварини проявляють занепокоєння (r)

Тварини виявляють занепокоєння (r)

Місяць виявився на прямій лінії між Сонцем і Землею (р).

Очевидно, що у випадку а) істинність виводу має більший ступінь імовірності, ніж у випадку б). Причина в тому, що зв'язок засновків, зафіксованих у першому висновку, істотніше зв'язку між засновками другого висновку.

Дослідження принципів обчислення імовірності виводів при недедуктивних висновках привели до становлення особливої логіко-математичної дисципліни — теорії імовірностей, яка оперує статистичними узагальненнями.

Статистичні узагальнення — це умовиводи неповної індукції, в яких встановлена в засновках кількісна інформація про частоту певної ознаки в досліджуваній групі переноситься у виводі на всю множинність явищ цього роду. Логічний перехід від засновків до виводу, що має характер гіпотези, дає тут лише проблематичне знання.

Статистичні узагальнення пов'язані з аналізом масових подій, наприклад, таких як масові транспортні перевезення пасажирів і вантажів, народжуваність і смертність людей, поширення захворювань, транспортні події, динаміка злочинів та ін. Аналіз масових подій ведеться шляхом вибіркового дослідження окремих груп або зразків і логічного переносу одержаних результатів на всю їх множинність. Як і індуктивні міркування, статистичні умовиводи належать до правдоподібних міркувань, оскільки їхні результати мають лише імовірнісний характер. Методи статистичного узагальнення відіграють найбільшу роль у наукових дослідженнях, але є важливими і для прийняття рішень в інших галузях діяльності.

Базовими поняттями статистичних узагальнень є генеральна сукупність (або популяція) і зразок (або вибірка). При цьому міркування може йти як від вибірки до генеральної сукупності, так і навпаки. Статистична інформація витлумачується в термінах частотної інтерпретації імовірності і відображає результати дослідження масових випадкових або повторюваних подій.

Загальна схема статистичного узагальнення при переході від вибірки до популяції:

К % елементів вибірки мають властивість Р.

Імовірно, К % елементів популяції притаманна властивість Р.

Загальна схема переходу від популяції до вибірки така:

К % елементів популяції мають властивість Р.

Імовірно, К % елементів вибірки матимуть властивість Р.

На відміну від індукції через перерахування при відсутності суперечного випадку в засновках статистичного умовиводу фіксується така інформація: (1) загальна кількість випадків m , що складають досліджувану групу або зразок; (2) кількість випадків n , в яких присутня цікавляча дослідника ознака; (3) частота появи цікавлячої ознаки $f(p)$.

Частота появи ознаки p у зразку S являє собою відношення кількості сприятливих випадків n до загальної кількості досліджених явищ m :

$$f(p) = n/m.$$

Наприклад, статистична інформація про відвідуваність студентів показує, що в 95 з 100 випадків відвідуваність залежить від викладача і наявності заліку. Виходить, при «злому» викладачі і наявності заліку відвідуваність визначається як 95/100, тобто дорівнює 95%.

Ступінь обґрунтованості статистичного узагальнення залежить від специфіки дослідженого зразка або вибірки: їх величини стосовно популяції та їх репрезентативності. Репрезентативність

зразка (вибірки) означає міру його (її) презентації: наскільки розмаїтість елементів у зразку відображає їх розмаїтість у популяції. Старанність статистичного опису досліджуваного зразка і логічно коректне перенесення частоти ознаки на популяцію забезпечують високу імовірність і тим самим практичну ефективність статистичних узагальнень. Чим ближче обсяг вибірки буде до обсягу популяції і чим різноманітнішими будуть випадки, що підтверджують статистичні узагальнення, тим обґрунтованіше буде узагальнення і нижче імовірність помилки.

Добре відомо, що численні прогнози й оцінки про результати виборів, популярність тих або інших рішень, рейтинг політичних діячів, переваги виборців і опитування населення, маркетингові дослідження здійснюються саме на основі аналізу думок і відповідей порівняно невеликої частини людей, що складають вибірку із деякої генеральної сукупності. Для того щоб прогнози стали більш надійними, необхідно прагнути до того, щоб структура вибірки відображала структуру генеральної сукупності, з якої вона одержана.

Існують ретельно розроблені методика і техніка проведення вибірки, головна мета якої полягає в забезпеченні репрезентативності вибірки. Так, для проведення опитувань населення особлива увага повинна бути приділена його угрупованню за віковими, національними, майновими, освітніми та іншими ознаками, щоб результати дослідження вибірки можна було перенести на всю генеральну сукупність, а одержаний висновок виявився більш правдоподібним. Нерідко хибність прогнозів пов'язана з порушенням принципу неупередженості відбору елементів вибірки. Це означає, що кожен елемент із генеральної сукупності з однаковою імовірністю міг бути включений до складу вибірки. Нерідко порушення цієї вимоги відбувається неусвідомлено внаслідок тих або інших суб'єктивних факторів (схильностей, упереджень, усталених стереотипів мислення і т.под.), а іноді й в угоду владі, заспокоєнню народу, через невірне зрозумілий патріотизм, самолюбство замовника тощо з метою одержання сприятливого прогнозу.

Наприклад, дослідженню підлягають психічні особливості людей, що вчинили злочини. Методологічні вимоги, яких необхідно дотримуватися при статистичних узагальненнях подібного роду, такі:

1. Статистичні узагальнення правомірно застосовувати при дослідженні предметів, об'єднаних в одне ціле за загальними ознаками. Позначимо виділену групу людей літерою К. Цього досить для виконання першої вимоги.

2. Властивість, що переноситься з підкласу на весь клас, повинна бути тісно пов'язана з властивостями, за якими виділена група К. У нашому прикладі друга вимога не дотримана, оскільки вчинення злочину не обов'язково пов'язане з психічними особливостями. Отже, потрібно обмежити групу К, наприклад, досліджувати генеральну сукупність К' — людей, що вчинили злочин у стані душевного хвилювання (афекту).

3. Вибір підкласу К' для дослідження повинен здійснюватися за властивостями, не пов'язаними з властивістю, що переноситься, тобто підклас S (вибірка) слід утворювати не за психічними особливостями людей.

4. Відбір слід здійснювати так, щоб представники всіх підкласів генеральної сукупності, утворених за ознаками, від яких може залежати ознака, що переноситься, мали можливість потрапити у вибірку. Наприклад, повинні бути охоплені всі віки правопорушників, усі географічні області, усі категорії за освітою, способом життя, професіями і т.д.

5. При відборі предметів для дослідження з утворених підкласів генеральної сукупності слід дотримуватися принципу пропорційності, тобто з більшого класу відбирати більшу кількість предметів.

3, 4 і 5 принципи інакше можна сформулювати так: представники для дослідження повинні бути повноважними.

6. Виділивши підкласи, з яких слід здійснювати вибірку, потрібно правильно встановити кількість об'єктів, що піддаються дослідженню. Згідно з так званім «законом великих чисел», що відіграє важливу роль у статистиці, закономірності, яким підкоряються випадкові масові явища, можуть бути виявлені лише при досить великій кількості спостережень.

7. Перенесення властивості з підкласу на весь клас слід здійснювати з обережністю, тобто при перенесенні враховувати можливість помилок.

2. Традукція (умовиводи за аналогією)

Міркування, засновані на дослідженні схожості або подібності між явищами, відіграють значну роль і в науковому пізнанні, і в повсякденних міркуваннях. Аналогія пов'язана з перенесенням знання з одних предметів і явищ на інші. Результати умовиводів за аналогією мають лише правдоподібний характер, внаслідок чого такі міркування відносять до імовірнісних

умовиводів. Ступінь їх імовірності може коливатися в широких межах, починаючи від хибних і закінчуючи такими, що наближаються до повної вірогідності.

Кожен конкретний предмет або явище, володіючи множинністю властивостей, являє собою не випадкову комбінацію ознак, а певну їх єдність. Якою б малозначною не була та або інша ознака, її існування і зміна завжди обумовлені станом інших сторін предмета або зовнішніх умов. У науці і практичній діяльності нерідко досліджуються одиничні явища, щодо яких ще не одержані узагальнення. У цих випадках встановлюють невідому ознаку явища, спираючись на раніше набуті знання про інше схоже одиничне явище, тобто уподібнюють одне явище іншому. При уподібненні знання про нові ознаки предмета здобувається не простим спостереженням, а шляхом логічного перенесення ознаки з одного предмета на іншій. В його основі лежить здогад про те, що властивість, яка належить предметам відомої групи і зустрічається в них разом з деякою сукупністю інших властивостей, належатиме крім цих предметів ще одному предмету, схожому із предметами групи, оскільки він має ту ж сукупність властивостей. Можливий не тільки перехід від властивостей одного предмета до властивості іншого, але і від властивостей групи предметів до властивостей окремого предмета. У цьому випадку відбувається умовивід від вже з'ясованої часткової схожості між предметами групи й окремим предметом до більш повної і глибокої схожості між ними.

Аналогія – недемонстративний умовивід про належність деякому об'єкту певної ознаки (властивості або відношення), яка називається переносимою, на основі схожості в істотних ознаках з іншим об'єктом, що дозволяє знаходити схожість різного.

Встановлення схожих ознак у порівнюваних предметів або відносин слугує основною передумовою умовиводу за аналогією. Висновок буде спроможним лише в тому разі, якщо буде виявлена і зафіксована схожість не в будь-яких, а лише в істотних ознаках. Відсутність такої схожості робить умовивід за аналогією неспроможним. Спроможність висновків за аналогією визначається головним чином характером вихідного знання про порівнювані об'єкти; про схожість уподібнених предметів, відмінності між ними, залежності між ознаками схожості і ознакою, що переноситься.

У випадку аналогії між окремими предметами умовивід не завжди дає цілком надійні висновки, оскільки щодо них важко провести порівняння за наявністю істотних ознак. У випадку аналогії між групою та окремим предметом висновки більш спроможні, бо сама група заздалегідь виділена за окремим набором істотних відмінних ознак.

Важливою умовою обґрунтованості висновків за аналогією є врахування тих ознак, за якими розрізняють предмети, що уподібнюються. В одних випадках відмінність може бути несуттєвою, тобто сумісною ознакою, що переноситься. Але можуть зустрічатися властивості, що перешкоджають перенесенню ознак з одного предмета на іншій. Вони несумісні зі властивостями або відносинами, що переносяться. Якщо в предмета В поряд з ознаками схожості Р, К, З виявляють ознаку М, несумісну з ознакою Т, що переноситься, або особливу умову, що перешкоджає його прояву, то ця обставина взагалі виключає застосування аналогії. Чим складніші досліджувані системи, тим непомітніше можуть стати їхні несумісні характеристики.

Структура та види традуктивних умовиводів

У традиційній логіці розрізняють аналогії властивостей і аналогії відносин. У першому випадку предмети порівнюються за їх властивостями. В аналогії відносин хоча предмети можуть бути і несхожими, але відносини, якими пов'язані елементи, є подібними (або аналогічними).

Аналогія властивостей — це умовивід за аналогією, в якому роль ознаки, що переноситься, грає ознака-властивість. Логічною основою перенесення ознак в аналогіях подібного роду виступає схожість предметів, що уподібнюються, в суттєвих ознаках.

Схема аналогії предметів у загальному вигляді така:

Предмет А має властивості а, в, с, е, р.

Предмет У має властивості а, в, с, е.

Імовірно, предмет У володіє також властивістю р.

Наприклад, аналогія вивчення різних видів правопорушень дозволяє зробити висновки про їхні загальні підстави, ознаки, закономірності.

Аналогія відносин — це умовивід за аналогією, в якому ознакою, що переноситься є ознака-відношення. Аналогія відносин лежить в основі широко використовуваного в науці, техніці і підприємницькій практиці методу моделювання, коли вивчення відносин між параметрами моделі переносять на реальний об'єкт або процес.

Схема міркування за аналогією відносин така:

Предмет А знаходиться у відношенні К до предмета В.

Предмет М знаходиться у відношенні Кх до предмета Т.

Імовірно, властивості, що лежать в основі відносин А к В і М к Т, також подібні.

Наприклад:

1. Х є батьком (відношення R1) неповнолітнього сина Y; М є дідом (відношення R2) і єдиним родичем неповнолітнього онука N.

2. Відомо, що у випадку батьківських відносин (R1) батько зобов'язаний утримувати свою неповнолітню дитину. З огляду на певну схожість між відносинами R1 і R2, можна висновити, що для R2 теж характерна певна властивість, а саме: обов'язок діда у певній ситуації утримувати онука.

Ступінь правдоподібності умовиводів за аналогією, в яких йдеться про відносини, можна підвищити, якщо ці відносини точно формулюються математичною мовою, а при перенесенні їх з моделі на прототип дотримуються вимоги теорії подібності. У зв'язку з цим аналогію поділяють на: точну (строгу) і неточну (нестрогу).

Розподіл умовиводів за аналогією на точну і неточну здійснюється на підставі відмінності у характері вивідного знання. Головною ознакою, що характеризує точну аналогію, є наявність необхідного зв'язку ознак схожості з ознакою, що переноситься. Якщо предмет А має ознаки Р, К, С, Е, а предмет В — ознаки Р, К, С і із сукупності ознак Р, К, С з необхідністю впливає Е, то предмет В обов'язково має ознаку Е.

Точна аналогія — єдиний вид умовиводів за аналогією, що дає достовірне (необхідне) знання, коли імовірність виводу $P(a)=1$. Точна аналогія застосовується в наукових дослідженнях, у математичних доказах.

Неточна аналогія — це таке уподібнення, коли залежність між схожими ознаками і ознаками, що переносяться, мислиться як необхідна лише з більшим або меншим ступенем імовірності. У цьому випадку, знайшовши в іншому предметі ознаку схожості, можна лише в логічно ослабленій формі зробити висновок про належність останній ознаки, що переноситься. Якщо хибне судження позначити через 0, а істинне — через 1, то ступінь імовірності виводів за неточною аналогією лежить в інтервалі від 1 до 0: $0 < P(a) < 1$.

Неточні аналогії часто зустрічаються в гуманітарних науках, при моделюванні реальних об'єктів.

Висновок за неточною аналогією не має доказової сили. Якого б ступеня імовірності не був висновок, це всього лише здогад щодо ще не посвідчених рис предмета або явища. Але в розвитку здогадів про схожість між явищами і предметами природи аналогія часто виявляється надзвичайно плідною формою міркування.

Для підвищення ступеня імовірності висновків за неточною аналогією слід виконати низку умов:

а) кількість загальних ознак для зразка і суб'єкта аналогії повинна бути по можливості значною, хоча сама по собі кількість не забезпечує надійності висновку;

б) схожі ознаки, що слугують підставою аналогії, повинні бути суттєвими для порівнюваних предметів (аналогія на основі схожості несуттєвих ознак типова для ненаукового і нерозвиненого мислення);

в) загальні ознаки повинні бути по можливості більш різноманітними;

г) необхідно враховувати кількість і істотність пунктів відмінності;

д) ознака Q, що переноситься, повинна бути того ж типу, що і схожі ознаки P1, P2, ..., Pn, що становлять підставу аналогії, і бути пов'язана з ними.

Як і при індукції, доцільно відрізнити наукову аналогію від популярної за ступенем імовірності їх виводів. У науковій аналогії здійснюється ретельний відбір властивостей і відносин, що переносяться, за ступенем їхньої істотності, а також внутрішнього зв'язку ознаки (властивості або відносини), що переноситься, з іншими ознаками. У популярній аналогії найчастіше беруться властивості і відносини, які не мають внутрішнього зв'язку, але в явній формі спостерігаються, і тому в багатьох випадках така аналогія виявляється хибною або невірною.

Прикладами хибних аналогій є уподібнення суспільства живому організму, соціальних конфліктів — боротьбі біологічних видів за існування і т. ін. Хоча вони і здаються на перший погляд зрозумілими і переконливими, але не розкривають сутності суспільних процесів, їх відмінності від явищ, що відбуваються в органічному світі, а тим самим не наближають нас до істини, а ведуть від неї. Якщо аналогія будується науково, то вона слугує одним з ефективних засобів евристичного пошуку, особливо коли вона поєднується з матеріальним або концептуальним моделюванням досліджуваних процесів.

Аналогія права та аналогія закону

Аналогія також має досить широку сферу застосування в юридичній теорії і практиці. Міркування за аналогією застосовуються, зокрема, при проведенні правової оцінки, у процесі розслідування, при проведенні криміналістичних експертиз. Аналогія в правовому процесі виникає з об'єктивної суперечності між наявністю конкретних суспільних відносин, що вимагають правового регулювання, і відсутністю відповідних прямих норм. У праві відображенням цієї суперечності є поняття прогалини, а аналогія виступає одним із засобів вирішення такої суперечності. Залежно від характеру прогалини в теорії права вживаються поняття «аналогія закону» і «аналогія права».

Аналогія закону – це юридична оцінка діяння, не передбаченого законом, за тією нормою, під деякі ознаки якої дане діяння підпадає. Аналогія права означає застосування загальних засад і принципів правового регулювання при відсутності можливості застосувати до конкретного випадку норму, що відображала б подібні випадки, тобто при неможливості використовувати аналогію закону.

Застосування аналогії права і аналогії закону в Україні обмежено і регулюється відповідними законодавчими актами. У кримінальному праві України аналогія права і аналогія закону не допускаються (ст. 3 п. 4 КК України). Рішення, що зводиться до правової оцінки даного кримінального діяння за нормою, що містить порою лише деякі його ознаки (причому несуттєві), не вільно від сваволі і суб'єктивного розсуду суддів. Якщо діяння не передбачено тією або іншою нормою, воно не може вважатися злочинним, незважаючи на зовнішню схожість окремих його ознак з ознаками якого-небудь складу злочину.

У цивільному, сімейному та інших галузях права, де потрібно вирішити питання не про відповідальність, а про правила поведінки, аналогія закону і аналогія права допустимі. Так, стаття 8 Цивільного Кодексу України закріплює застосування аналогії права й аналогії закону. Це пояснюється складністю господарського життя, неможливістю врахувати всі види цивільно-правових відносин. Наприклад, у цивільному праві суд не може не вирішити майновий спір через відсутність норми або її неповноти. При відсутності закону, що регулює спірне відношення, суд застосовує закон, що регулює схожі відносини.

Аналогія може застосовуватися у певних межах у трудовому та адміністративному праві.

Відповідно до теорії і правової практики аналогія в правовій оцінці допускається при дотриманні певних умов: 1) потрібна відсутність у системі права норми, яка б прямо передбачала певний вид відносин; 2) застосовувана за аналогією норма права повинна передбачати схожі за своїми істотними ознаками відносини при неістотності відмінностей.

Наприклад, логічна структура умовиводу за аналогією при оцінці діяння в суді:

1. Передбачена законом дія d_1 має ознаки P , Q , M і правовий наслідок S .

2. Не передбачена законом дія d_2 має ознаки P , Q , N .

До d_2 застосовний передбачений для d_1 правовий наслідок S .

При цьому схожі для дій d_1 і d_2 ознаки P і Q повинні бути юридично істотними, такими, що визначають рід правовідносин. Крім схожих, порівняльному аналізу підлягають також ознаки M і N . Перенесення ознаки в даному випадку правового наслідку S буде виправданим лише в тому разі, якщо ознаки M і N будуть видовими, причому ознака N не буде суперечити правовому наслідку S .

До аналогії права належать ті випадки, коли суд через відсутність прямої вказівки в законі про спосіб вирішення даного питання звертається до наявних рішень за аналогічних питань. Аналогія в процесі розслідування допускається при порівнянні конкретної справи з раніше дослідженими одиничними випадками для того, щоб з'ясувати схожість між ними і на цій основі, уподібнивши одну подію іншій, знайти раніше невідомі ознаки й обставини злочину. Наприклад, у справі про квартирну крадіжку слідчий звернув увагу на те, що злочинці проникли в квартиру в той час, коли господарка розвішувала в дворі випрану білизну. По декількох інших справах про квартирні крадіжки злочинці використовували аналогічну обставину для проникнення в квартиру. Здогад на основі аналогії надалі був підтверджений: виявилось, що квартирні крадіжки були вчинені однією і тією ж злочинною групою.

Аналогія в разі проведення криміналістичної експертизи допускається при додержанні таких основних умов:

1. Виявлення схожості в стійких, повторюваних ознаках при випадковому характері відмінностей.

2. Виявлення якісно неповторної, індивідуальної залежності між схожими ознаками.

Наприклад, аналогія допустима при проведенні наступних видів криміналістичних експертиз: при встановленні особи за ознаками зовнішності, за відбитками пальців, слідами ніг, рук,

зубів тощо; при встановленні виконавця тексту або підпису; при встановленні зброї по стріляних кулях і гільзам; при встановленні інструментів, знарядь злому; при встановленні транспортних засобів за їх слідами і т. под.

ГІПОТЕЗА.

Гіпотеза як форма пізнання. Визначення поняття «гіпотеза» і ролі гіпотез у пізнанні.

Гіпотеза (з грец. hypothesis — підстава, припущення) — умовне, імовірнісне пояснення причин того чи іншого явища або припущення, в якому передбачається існування якого-небудь об'єкта чи його властивості, поведінки тощо. Наукова гіпотеза — це теоретичне твердження про передбачуваний зв'язок двох чи декількох явищ. У гіпотезі передбачається наявність причинно-наслідкового зв'язку між групами фактів. З одного боку, гіпотеза — це ймовірнісне знання, що вимагає емпіричного підтвердження, а з другого — гіпотеза формулює нове знання. Тому вона має задовольняти вимозі бути і теоретично, і емпірично істинною. Гіпотеза виражається у вигляді гіпотетичного твердження — припущення, яке може бути як істинним, так і хибним. Наприклад, «Можливо, вранці буде хороша рибалка», «Можливо, що в печері сховано скарб». Після уточнення і перевірки гіпотези вона може отримати конкретну істиннісну оцінку, тобто вважатися або істинним, або хибним знанням. Оскільки гіпотеза містить імовірнісне знання, вона з логічної точки зору не може кваліфікуватися як істинна або хибна доти, доки не буде перевірена на практиці чи логічними методами. Власне логічним методом обґрунтування гіпотези є її виведення з інших положень, істинність яких уже встановлена. З логічної точки зору гіпотеза являє собою умовно-категоричний умовивід за формулою «якщо... то...» ($A \rightarrow B$). Гіпотеза може виражатися й в інших формах, наприклад, у формі «чим... тим...». У такому випадку вчений ставить у можливу залежність два явища (процес) і встановлює між ними кількісний причинно-наслідковий зв'язок: «Чим вище добробут нації, тим швидше зростає чисельність її населення». Логічний метод пізнання, котрий полягає в дедукції висновків із гіпотез та інших засновків, істиннісне значення яких ще не з'ясовано, називається гіпотетико-дедуктивним.

Друга необхідна вимога до обґрунтування гіпотези — її перевірюваність. Гіпотеза має в принципі допускати можливість ствердження чи спростування. Коли ці вимоги не задовольняються, гіпотезу не можна вважати ефективною. Третім способом теоретичного обґрунтування гіпотези є її перевірка на застосовність не лише до вузького кола тих об'єктів, для з'ясування яких вона висувається, а й до більш широкого класу об'єктів, які підлягають вивченню у відповідній галузі науки. Оскільки гіпотези висуваються під час досліджень нових явищ, може статися так, що вони суперечать існуючій системі наукових поглядів. У разі експериментального ствердження така гіпотеза призводить до фундаментальної перебудови відповідної наукової дисципліни. Роль гіпотез у науковому пізнанні неможливо переоцінити. Гіпотези — стрижень наукової теорії. У широкому розумінні гіпотеза — це запитання, побудоване відповідно з науковими правилами. Коли на запитання отримана певна відповідь, гіпотеза або стає невід'ємною частиною наукового знання, або відкидається. Отже, існують два способи підтвердження гіпотези: емпіричний і теоретичний. У першому випадку гіпотеза одержує право на існування, в другому — визначаються її місце, функції і роль у системі наукового знання. Слід мати на увазі, що в науковому пізнанні фіксуються не тільки підтверджені, але й відкинуті після перевірки гіпотези: знання негативного результату вважається корисним хоча б для того, що «не наступати двічі на одні й ті ж самі граблі». Існують дуже тісні зв'язки між гіпотезою і теорією. Теорія з певного погляду є системою колишніх гіпотез. Гіпотези — головний елемент теорії на стадії її формування і перевірки. Перевіряючи теорію при виникненні нових проблем, вчений перевіряє насамперед її гіпотези, які можуть бути обмежені в їхній істинності під кутом зору раніше не відомих фактів. Гіпотеза вважається логічно істинною, коли вона виводиться дедуктивно з теорії. Вона емпірично істинна, коли відповідає фактам. Але логічно істинне твердження може бути в той же час емпірично помилковим. Установлюючи істинність гіпотез, вчений установлює істинність самої теорії. Для здійснення успішної перевірки емпіричної істинності своєї гіпотези вчений має, по-перше, сформулювати її як можна простіше, конкретніше і зрозуміліше; по-друге, вказати на метод чи засоби такої перевірки. Оскільки всі гіпотези, висунуті в межах даної теорії, міцно взаємопов'язані, перевірка однієї з них стає перевіркою всієї теорії. Крім гіпотез, теорія містить постулати — колишні гіпотези, що стали доведеними. Але з розвитком пізнання проблематичними можуть стати і постулати теорії. І тому вони разом з гіпотеза ми теж можуть бути піддані перевірці і перегляду. Наприклад, залишились нездійсненими деякі постулати

марксистсько-ленінської теорії, у тому числі твердження про безперервність переходу суспільства від соціалізму до комунізму.

Види гіпотез.

За об'єктом дослідження гіпотези можуть бути загальними та частковими.

Загальна гіпотеза – це припущення, котре пояснює причину явища або групи явищ у цілому.

Часткова гіпотеза – припущення, яке пояснює якийсь окремий бік чи окрему властивість явища чи події.

Також, окрім загальних і часткових гіпотез, існують гіпотези наукові й робочі.

Наукова гіпотеза – це гіпотеза, що пояснює закономірність розвитку природи і суспільства (гіпотеза про походження сонячної системи, гіпотеза про походження життя, тощо).

Робоча гіпотеза – це висунуте на перших етапах дослідження припущення, яке є умовним, дозволяючи згрупувати результати спостережень і дати їм початкове пояснення.

Критерії вибору гіпотез. Розроблення гіпотез.

При формулюванні гіпотез треба дотримуватись таких правил.

1. Гіпотези повинні бути концептуально ясними, тобто не містити багатозначних і суперечливих понять.

2. Гіпотези повинні мати емпіричні референти, тобто їх поняття мають указувати на певні об'єкти. Наприклад, страйк виступає референтом чи ознакою скорочення робочих місць або погіршення умов праці.

3. Наукові гіпотези не повинні містити моральних оцінок чи суджень. Не треба використовувати такі слова, як «добре», «погано» і т. ін.

4. Загальна гіпотеза у разі потреби має бути розбита на частини. Недостатньо зробити узагальнений прогноз демографічної ситуації: треба ретельно визначити категорії населення, час, економічні чинники і т.д.

5. Кожна гіпотеза повинна мати свої інструменти і засоби перевірки.

Розробляючи гіпотезу, треба мати на увазі такі найважливіші критерії прийнятності гіпотези: 1) необхідно відхиляти гіпотези, що не можуть бути перевірені доступними засобами; 2) необхідно висувати, а потім відкидати альтернативні гіпотези, залишаючи одну перевірену. У розробці гіпотез існують декілька етапів. Перший етап — висунання гіпотези. Це творчий процес, що спирається переважно на досвід та інтуїцію вченого. Спочатку гіпотеза може з'явитися у дуже нечіткій формі, наприклад, у формі метафори. Другий етап — логічне уточнення і чітке формулювання гіпотези. Третій етап — логічна перевірка гіпотези на узгодженість з безсумнівними теоретичними здобутками. На цьому етапі гіпотеза може бути розгалужена на низку окремих гіпотез. Четвертий етап — емпірична перевірка гіпотези на практиці, шляхом спостережень та експериментів. П'ятий етап — залучення перевіреної гіпотези до складу теоретичного знання та практичного досвіду.

4. Роль умовиводів та емпіричного досвіду при побудові гіпотез. Гіпотетико-дедуктивний метод.

Практичне юридичне знання є особливою галуззю суспільного пізнання. У нього дуже багато спільних рис з науковим пізнанням, зокрема у широкому використанні гіпотез. Розслідування і розгляд судових справ неодмінно пов'язані із побудовою низки гіпотез, їх перевіркою і демонстрацією істинності якоїсь однієї з них. В юридичній практиці гіпотези називають версіями (від. лат. *versare* — видозмінювати). Мається на увазі, що до рішення суду у цивільній справі або винесення вироку в кримінальному судочинстві пояснення певних подій ще можуть змінитися. Версією в слідчій практиці та судовому дослідженні називається одне з можливих припущень, які пояснюють юридично значущу подію в цілому або окрему її обставину. Слід мати на увазі і те, що версії притаманні всі логічні характеристики наукової гіпотези, і те, що вони все ж відрізняються між собою за діапазоном їхнього обсягу та конкретним змістом. Наукова гіпотеза спрямована на пояснення якомога ширшого кола явищ, що належать до її предметної галузі. Це цілком стосується і широкої системи юридичних наук. Але практичне юридичне пізнання має справу з поодинокими випадками або з їх нечисленною сукупністю. Якщо наукові гіпотези можуть створюватися і перевірятися протягом великих проміжків часу, аж до десятиріч чи навіть сторіч (як у випадку гіпотези про можливість створення літального апарату, що важче за повітря), то слідча або судова гіпотеза має бути обов'язково перевірена на істинність протягом дуже стислого часу. За масштабами наукових теорій практичні слідчі та судові версії спрямовані на зовсім незначні події. Але від цього вони не перестають бути дуже значущими для конкретних людей.

Принциповою відмінністю наукових гіпотез і версій є й те, що на відміну від науки, де щодо певної проблеми може бути висунуто лише одну версію, в судовому процесі завжди припускається можливість принаймні двох версій — про законність і обґрунтованість цивільного позову або про його незаконність чи необґрунтованість, про винність певної людини в учиненні злочину чи про її невинність. На практиці цих версій може бути висунуто значно більше. Нарешті, при перевірці слідчих та судових версій існує багато обмежень, пов'язаних з додержанням прав людини, процесуальними нормами, етичними чи навіть релігійними приписами. Цих обмежень у науці значно менше, а на інертні (неживі) об'єкти вони взагалі не поширюються. Тому в деяких науках можливі дуже сміливі гіпотези, але така «сміливість» у галузі права є неприпустимою. Основні стадії побудови версій у слідчій і судовій практиці такі.

Висування версій. Версіям притаманні всі логічні характеристики наукової гіпотези. У висуванні версій можуть використовуватися як імовірні міркування за аналогією або індукцією, так і дедуктивні методи міркувань.

Висування версії розпочинається із виявлення і закріплення фактів, що мають юридичне значення. У цивільних справах збираються документи, у разі їх відсутності — показання свідків тощо. При висуванні версії з кримінальної справи необхідно спиратися на протоколи огляду місця події, допитів свідків, потерпілих, обвинувачених, речові докази, висновки експертів, фото, кіно, теле, аудіозаписи тощо. Крім фактичних даних, при висуванні версій керуються також матеріальним та процесуальним правом, що визначає магістральний напрям версій; використовуються також наукові здобутки юридичної соціології, психології, статистики, кримінології тощо.

Важливу роль відіграють узагальнення слідчої та судової практики, а також досвід і інтуїція слідчого, прокурора, адвоката або судді. Більш докладно особливості власне юридичної сторони висування версій вивчаються в теорії цивільного і кримінального процесу, особливо в криміналістиці. Тому зосередимося на власне логічному аспекті версій. Версії, що пояснюють цивільний позов або злочинну подію в цілому, називають загальними версіями, а версії, висунуті для пояснення окремих обставин справи, — окремими версіями. У висуванні версій можуть використовуватися як імовірні міркування за аналогією або індукцією, так і дедуктивні способи міркувань. Найширше аналогія застосовується під час висування версій про суб'єкт злочину на основі схожості кількох злочинів у способі їх скоєння, так званого «почерку злочинця». На місці крадіжки з квартири А не знайдено слідів зламу замка і відбитків пальців; з квартири зникли лише гроші, коштовності і картини, а дорога апаратура, посуд і одяг залишилися на місці. На місці крадіжки з квартири Б у сусідньому кварталі у той же день теж не знайдено слідів зламу замка і відбитків пальців; з квартири зникли лише гроші, коштовності і картини, а дорога апаратура, посуд і одяг залишилися на місці. Імовірно, що крадіжки з обох квартир вчинив один і той же злочинець (або одні і ті ж злочинці).

Індуктивна схема висування версії:

Встановлено у справі факт А пов'язаний з особою К.

Встановлено у справі факт В пов'язаний з особою К.

Встановлено у справі факт С пов'язаний з особою К.

Факти (А,В,С) є ознаками події, що безпосередньо стосуються даної справи.

Юридично значуща подія в цілому пов'язана з особою К.

Дедуктивна схема висування версії:

АВС є ознаками злочину N.

Цей випадок має ознаки АВС.

Отже, цей випадок є злочином N.

Перевірка й доведення правильності (істинності) версії є найважливішою і відповідальною стадією в побудові й обґрунтуванні версії. Перевірка версії складається з таких дій.

1. Дедуктивного виведення наслідків із висунутої версії.
2. Зіставлення цих наслідків із фактами, тобто їхньої практичної перевірки.
3. Визнання версії істинним поясненням певної події або її відкидання внаслідок установлення на практиці хибності.
4. Винесення судового рішення (вироку) на підставі підтвердженої версії. Конкретний зміст усіх цих етапів розглядається в спеціальних юридичних науках.

ДОВЕДЕННЯ І СПРОСТУВАННЯ.

Поняття «доведення».

Найбільш важливим видом аргументації є доведення як повне і точне, а не часткове і неточне обґрунтування тези. Доведення у сучасній літературі часто називають також демонстративною аргументацією. Доведення — це процедура встановлення істинності якоїсь тези за допомогою положень, істинність яких або вже була раніше встановлена, або приймається без доведень. Характерними рисами демонстративної аргументації є її об'єктивність, завершеність і вірогідність.

Коли говорять про об'єктивність доведення, то мають на увазі, що його результат не залежить від суб'єктивних думок, схильностей, переваг, що воно має примусову силу. Однак, на наш погляд, замість об'єктивності результатів доведення, особливо в сфері юриспруденції, більш доцільним буде говорити про інтерсуб'єктивність результатів доведення, тому що повне виключення суб'єктивного чинника з юридичних міркувань недосяжно. Завершеність результатів доведення означає, що висновки, отримані в його ході, повинні мати остаточний характер і можуть тому надалі виступати у вигляді самостійних аргументів (раніше доведених теорем). На цій підставі вважається, що висновки демонстративної аргументації мають однозначний, або достовірний, характер. На противагу цьому всі недемонстративні форми аргументації розглядаються як проблематичні і гіпотетичні, тобто обґрунтовані з тим або іншим ступенем імовірності. За логічною формою доведення поділяються на прямі і непрямі (побічні). Форму прямого доведення мовою логіки висловлень можна описати як $(A1 \wedge A2 \wedge \dots \wedge An) \rightarrow T$, де A — аргументи, а T — теза. Найбільше поширеною формою непрямого (побічного) доведення є така, коли істинність тези T обґрунтовується хибністю антитези $\sim T$ за схемою $(\sim T \wedge A1 \wedge A2 \wedge \dots \wedge An) \rightarrow \sim \sim T$, тобто $\sim T$ хибне і, отже, істинне T . Як непряме може розглядатися і розділове доведення за формою розділово-категоричного силлогізму в його модусі *tollendo-ponens* за схемою $((T1 \vee T2 \vee \dots \vee Tn1 \vee Tn) \wedge (\sim T1 \wedge \sim T2 \wedge \dots \wedge \sim Tn1)) \rightarrow Tn$, де $T1, T2, \dots, Tn1, Tn$ — тези. У розділовому побічному доведенні істинність деякої тези доводиться за допомогою виключення всіх інших можливостей. Розділове доведення можливо тільки тоді, коли в диз'юнктивному висловленні, що є одним із засновків у даному доведенні, були перераховані всі можливі альтернативи. Узагалі за своєю формою доведення можуть бути організовані у відповідності зі схемами як дедуктивних, так і індуктивних умовиводів, а в деяких випадках — умовиводів за аналогією. Однак варто мати на увазі, що вибір і стандарт форми залежать від сфери застосування доведення. Так, у математиці визнаються тільки дедуктивні доведення і математична індукція, у континентальних судових системах — дедукція і повна індукція, а в англо-американських судах допускаються й аналогії у формі так званих прецедентів. Від побічних доведень слід відрізнити спростування. Спростування — це процедура встановлення хибності деякої тези.

Структура доведення: теза, аргумент, демонстрація.

Аргументація — це повне (точне) або часткове (неточне) обґрунтування якого-небудь твердження з використанням інших тверджень. Обґрунтування, аргументація і доведення Схема будь-якої аргументації описується виразом «Подія A сталася тому, що мала місце подія B » (тобто антиімплікацією $A \leftarrow B$). Те твердження, що відстоюється, називається тезою аргументації. Твердження, використовувані при обґрунтуванні тези, називаються аргументами, або підставами. Логічну структуру аргументації, тобто спосіб логічного обґрунтування тези за допомогою аргументів, називають формою аргументації, або демонстрацією. Залежно від сфери застосування, ступеня спільності і значущості тези поділяються на теоретичні (у логіці і математиці їх називають теоремами) і практичні. У ролі аргументів можуть виступати математичні і логічні аксіоми, принципи логіки, природничонаукові закони (фізики, хімії, біології тощо), юридичні закони, протоколи спостережень, статистичні дані, свідчення компетентних очевидців, що заслуговують на довіру, кіно, фото, аудіо, відео документи, висновки експертів, так звані речові докази і т. ін. Демонстрація може бути організована у вигляді як безпосереднього пред'явлення речових аргументів, так і більш складного ланцюжка логічних умовиводів. Прикладами неточної аргументації можуть бути прості пояснення деякого побутового факту — «я спізнився на лекцію, тому що проспав», «я погано підготувався до іспиту, тому що не приділив досить часу для вивчення предмета». Хоча таке пояснення може показатися незадовільним, але воно принаймні виглядає чесним визнанням власної вини і тому в більшій мірі є пробачливим, ніж пояснення типу «я спізнився, тому що мені перебігла дорогу чорна кішка і довелося далеко обходити її слід», або «я погано підготувався до іспиту, тому що вчора терміново потрібна була допомога троюрідній сестрі племінниці моєї мами». Ці пояснення, звичайно, теж можуть бути щирими, але вони вкрай рідко

оцінюються як прийнятні. Найбільш важливим видом аргументації є доведення як повне і точне, а не часткове і неточне обґрунтування тези. Доведення у сучасній літературі часто називають також демонстративною аргументацією.

Види доведення. Різновиди непрямого доведення.

За логічною формою доведення поділяються на прямі і непрямі (побічні). Форму прямого доведення мовою логіки висловлень можна описати як $(A1 \wedge A2 \wedge \dots \wedge An) \rightarrow T$, де A — аргументи, а T — теза. Найбільше поширеною формою непрямого (побічного) доведення є така, коли істинність тези T обґрунтовується хибністю антитези T за схемою $(\sim T \wedge A1 \wedge A2 \wedge \dots \wedge An) \rightarrow \sim \sim T$, тобто $\sim T$ хибне і, отже, істинне T . Як непряме може розглядатися і розділове доведення за формою розділово-категоричного силогізму в його модусі *tollendo-ponens* за схемою $((T1 \vee T2 \vee \dots \vee Tn1 \vee Tn) \wedge (\sim T1 \wedge \sim T2 \wedge \dots \wedge \sim Tn1)) \rightarrow Tn$, де $T1, T2, \dots, Tn1, Tn$ — тези. У розділовому побічному доведенні істинність деякої тези доводиться за допомогою виключення всіх інших можливостей. Розділове доведення можливо тільки тоді, коли в диз'юнктивному висловленні, що є одним із засновків у даному доведенні, були перераховані всі можливі альтернативи. Узагалі за своєю формою доведення можуть бути організовані у відповідності зі схемами як дедуктивних, так і індуктивних умовиводів, а в деяких випадках — умовиводів за аналогією. Однак варто мати на увазі, що вибір і стандарт форми залежать від сфери застосування доведення. Так, у математиці визнаються тільки дедуктивні доведення і математична індукція, у континентальних судових системах — дедукція і повна індукція, а в англо-американських судах допускаються й аналогії у формі так званих прецедентів.

Поняття про спростування. Методи спростування.

Від побічних доведень слід відрізнити спростування. Спростування — це процедура встановлення хибності деякої тези. Спростування робляться шляхом указівок на порушення правил доведення і припущений помилки у різних частинах доведення, яке піддається сумніву і критиці (критика тези, критика аргументів і критика демонстрації). Щоб спростувати якусь тезу, треба показати, що виведені з неї наслідки хибні. Спростування відбувається за схемою заперечного модусу (*modus tollens*) умовно-категоричного силогізму. Більший засновок такого умовиводу є умовним судженням, в якому зазначається, що з певної причини мають впливати певні наслідки. У наступному засновку ці наслідки згідно з фактами заперечуються. У висновку заперечується і сама причина, з якої виведені ці наслідки:

Якщо мала місце причина A , то мають бути a, b, c, \dots

Факти a, b, c, \dots відсутні.

Висновок. Отже, не існувало й причини A .

Правила доведення та можливі логічні помилки в доведенні.

Правила побудови доведень поділяються на три групи: щодо тези, щодо аргументів, щодо демонстрації.

Правила і помилки щодо тези

1. Теза повинна бути сформульована зрозуміло, чітко і ясно. В ній міститься вимога ясності предмета доведення або спірного положення. Зокрема, її виконання дозволяє «відсіяти» тези, що взагалі не заслуговують на доведення, від тих, до яких потрібно ставитися з усією серйозністю. Часто буває так, що, уточнивши тезу, сторони, які сперечаються, доходять висновку — сперечатися немає про що. Для цього іноді необхідно з'ясувати, чи стверджується, що теза є завжди істинною, або ж що вона є тільки правдоподібним судженням. Як виконати цю вимогу?

По-перше, потрібно з'ясувати, чи не містять слова і вирази, використані у формулюванні тези, незрозумілих або двозначних слів. Якщо вони є, слід або уточнити їхній зміст (наприклад, шляхом визначення), або замінити зрозумілими й однозначними словами.

По-друге, варто виявити точну кількісну характеристику тези. Оскільки будь-яка теза виражається судженням, то потрібно з'ясувати, чи містить воно якесь твердження (заперечення) про всі предмети даного класу або тільки про деякі (про багатьох, про більшість, про меншість тощо).

По-третє, із практичної точки зору доцільно уточнити час, про який йдеться в судженні, наприклад, уточнити, чи стверджується, що певна властивість належить предмету завжди, або вона належить йому тільки іноді; уточнити значення таких слів, як «сьогодні», «завтра», «через скільки-то годин» тощо.

Часто зустрічається умисний виверт «нечіткого формулювання тези», коли використовуються незрозумілі широкій публіці терміни.

На практиці в зв'язку з першим правилом часто зустрічається також виверт «надмірна вимога уточнення тези». Вона полягає у вимозі роз'яснити навіть ясні вираження, що веде до так званого «регресу в нескінченність» при доведенні.

За межами логіки знаходяться й інші виверти — «удаване нерозуміння тези», «необґрунтоване обвинувачення в неясності», коли найбільш поширеним термінам надається незвичайне або переносне значення, а з тексту висмикують окремі фрази, зміст яких, дійсно, поза контекстом неясний.

2. Теза в процесі доведення і спростування не повинна змінюватися без спеціальних застережень.

Порушення цього правила приводить до помилки неумисної втрати тези або до умисної логічної диверсії, що називається підміною тези.

Серйозну небезпеку становлять засновані на підміні тези псевдодоведення — софізми. Наведемо один із прикладів софізмів, які критикував ще Аристотель: «Знання є щось добре. Таким чином, і знання поганого — справа добра. Виходить, погане є добре». Якщо враховувати, що лікарі і юристи часто зіштовхуються з багатьма поганими явищами, то очевидно, що підставна теза — «знання поганого — теж добре знання» підмінена її софістичним антиподом «погане є добре». Засобами софістичної підміни тези є виверти:

(1) «підміна аргументованої тези більш сильним твердженням» (стосовно доведення ця помилка має назву «хто багато доводить, той нічого не доводить»);

(2) «підміна тези, що критикується, більш слабким твердженням» (стосовно спростування вона називається «хто багато спростовує, той нічого не спростовує»).

Частим софістичним прийомом при підміні тези є підміна аргументованої або критикованої тези обговоренням особистих якостей людини, яка висуває тезу або проти інтересів якої може обертутися її доведення.

З другим правилом пов'язані два такі софістичні виверти. Ослаблення тези аргументації. Супротивник висуває твердження, яке важко або неможливо обґрунтувати, а потім підмінює це твердження іншим, більш слабким, котре він може довести.

Посилення критикованого твердження. Цей виверт застосовується так. Ви висуваєте тезу. Супротивник заміняє вашу тезу більш сильним твердженням і показує, що це друге твердження довести не можна. Більш того, він може спростувати друге твердження. У результаті супротивник робить вигляд, що спростував вашу тезу.

Від софізму як помилки вчиненої навмисно з метою ввести в оману опонента, обґрунтувати помилкове твердження й тощо, варто відрізнити паралогізм — помилковий висновок, ненавмисна логічна помилка. Паралогізм визначають як помилковий за формою, тобто неправильно побудований висновок (умовивід, міркування). Помилка в такому міркуванні полягає не в тому, що його зміст буде істинним чи хибним, а в тому, що форма висновку не відповідає правилам логіки. Паралогізми як вид логічної помилки слід відрізнити від помилок змісту.

Правила і помилки щодо аргументів

1. Аргументи повинні бути достовірними. Це значить, що вони мають бути або безпосередньо пред'явленими (якщо йдеться про матеріальні об'єкти), або обґрунтованими надійними і безперечними документами, або раніше фактично чи логічно доведеними твердженнями, або твердженнями, прийнятими без доведень (аксіоми, принципи). При порушенні цього правила виникає помилка «необґрунтованого аргументу».

Помилки і виверти, пов'язані з порушенням цього правила.

Найбільш поширеною помилкою є добровільна відмова пропонента від тези при виявленні помилкового аргументу. З цією помилкою може бути пов'язаний софістичний виверт: видати критику аргументів за критику тези. У такій ситуації пропонент повинен пам'ятати, що спростування аргументу ще не є спростуванням тези, чесно визнати свою помилку і постаратися знайти заміну спростованому аргументу, якщо це можливо. Інший несумлінний виверт полягає в надмірній причепливості до аргументів і вимозі доводити очевидні істини.

Перекручування аргументів шляхом надання вміщеним в них вираженням іншого змісту. В цьому разі варто не губитися, а терпляче й акуратно пояснити присутнім зміст застосованого аргументу і вказати на його перекручування.

Підміна аргументу в доведенні або спростуванні посиланням на авторитети. Узагалі посилатися на авторитети можна, якщо саме ці авторитети раніше обґрунтували відповідне положення. Якщо це обґрунтування аудиторії добре відомо, не тільки можна, але і потрібно обмежитися простим посиланням. Але якщо воно з якихось причин невідомо, варто відтворити

відповідне обґрунтування. У будь-якому разі, потрібно наводити не просто слова, висмикнуті з тексту, а головні думки, що впливають з аналізу контексту.

Більш тонкий виверт називається «прихованим помилковим аргументом». Він може полягати в заміні явно помилкового аргументу передумовою некоректного питання.

2. Аргументи повинні бути незалежні один від одного, тобто доведення не повинно містити в собі кола. При порушенні цього правила виникає помилка «коло в аргументації», коли тезу обґрунтовують за допомогою аргументів, один із яких, у свою чергу, обґрунтовують за допомогою тези. Таку помилку у логіці називають ще «передбачення підстави» (лат. *petitio principii*).

Правила і помилки щодо демонстрації

Оскільки схема конкретного доведення може бути зведена до тієї або іншої форми умовиводу чи до їх комбінації, у демонстрації використовуються всі правила побудови відповідних їй умовиводів. Існує тільки одне загальне правило щодо демонстрації: відношення між аргументами і тезою повинно бути відношенням слідування. Зрозуміло, що при порушенні цього правила виникає помилка «не впливає». З цією помилкою пов'язані такі софістичні виверти.

Аргумент до публіки — посилання на думки, настрої, почуття слухачів. Людина, що користується таким аргументом, звертається вже не до свого опонента, а до присутніх або навіть випадкових слухачів, прагнучи залучити них на свою сторону і з їх допомогою зробити психологічний тиск на супротивника. Один з найбільш ефективних різновидів аргументу до публіки — посилання на матеріальні інтереси присутніх («аргумент до користі»).

Аргумент до марнославства — висловлювання непомірних похвал опоненту в надії зробити його м'якшим і поблажливішим. Вирази: «Я вірю в глибоку ерудицію опонента», «Опонент — людина видатних чеснот» і т. ін.

Аргумент до неуцтва — використання таких фактів і положень, про які опонент нічого не знає, посилання на твори, яких, як заздалегідь відомо, він не читав. Люди часто бояться зізнатися в тому, що вони чогось не знають, вважаючи, що цим вони нібито принижують свою гідність. У спорі з такими людьми аргумент до неуцтва діє безвідмовно. Однак якщо не боятися визнати, що чогось не знаєш, і попросити супротивника розповісти докладніше про те, на що він посилається, може з'ясуватися, що його посилання не має ніякого відношення до предмета спору.

Аргумент до сили («до ціпка») — погроза неприємними наслідками, зокрема погроза застосування або пряме застосування яких-небудь засобів примусу. В будь-якої людини, наділеної владою, більшою фізичною силою чи озброєної, часто виникає спокуса вдатися до погроз у спорі з інтелектуально переважаючим його супротивником. Однак слід пам'ятати про те, що згода, вирвана під погрозою насильства, нічого не варта і ні до чого не зобов'язує того, хто був примушений погодитися.

Аргумент до жалості — спроба викликати в іншій стороні жалість і співчуття. Цей аргумент несвідомо використовується багатьма людьми, що засвоїли собі манеру постійно скаржитися на тяготи життя, труднощі, хвороби, невдачі і т. ін., у надії розбудити в слухачах співчуття і бажання поступитися, допомогти в чомусь тощо.