

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

КАФЕДРА СОЦІАЛЬНИХ І ГУМАНІТАРНИХ ДИСЦИПЛІН

“Затверджую”:
завідувач кафедри СіГД
полковник служби ЦЗ.

Рябініна О.В.

“ 30” травня 2019 р.

ФІЛОСОФІЯ

ТЕМА 1.5: “МОВА І МИСЛЕННЯ. ЛОГІЧНІ ФОРМИ МИСЛЕННЯ”

План

1. Поняття мислення. Об’єктивні передумови мислення.
2. Природа мови і її роль у мисленні. Різновиди мов.
3. Логіка, її зміст. Поняття як логічна форма.
4. Судження та умовивід. Закони логіки

Час проведення: 2 години.

1. *Поняття мислення. Об'єктивні передумови мислення.*

Людський розум виявляє себе як здатність мислити і безпосередньо як процес протікання мислі. Мислення, будучи системою операцій розуму і полягаючи у взаємозв'язаних процедурах по продукуванню ідей і образів, є предмет філософського аналізу, тісно пов'язаний із аналітикою проблем свідомості. Ідеалізм покладає закономірності мислення поза людськістю в якості духовних засад і тим перетворює аналіз його зв'язків з об'єктивним змістом дійсності на розгортання замкнутої в собі мислі, залишаючи їх по суті нез'ясовними. Матеріалістичний погляд позиціонується як виявлення способу, в який явище реальності перетворюється на акт мислі. Проте сама реальність доступна людській істоті в антропоїдних параметрах. В картині світу, орієнтованій на ключову значимість інформації, мислення постає як її розрізнення, ступеневі характеристики якого визначаються відповідними можливостями самої сприймаючої системи. Зберігається дискусійний зміст питання, чи об'єктивно ми мислимо реальність. У теперішній час мислення особливо активно вивчається наукою, і не лише гуманітарними її галузями. Візії мислення дедалі більше набирають техногенних вимірів у контексті проблематики штучного інтелекту й інформаційно-технічної реальності в цілому. Наукові підходи завжди ґрунтуються на філософській методології; і саме матеріалістична діалектика стала ментальною практикою, на терені якої в науково-дослідну площину було свого часу переведено соціально-гуманітарне знання, в тому числі й аналітику мислення.

Мислення – це процес відтворення реальності в образах і поняттях. Воно являє взаємодію чуттєвих і раціональних чинників і несе розуміння – перехід від даних нам зовнішніх ознак явищ до сутності, того, що для них є спільним. Чуттєвий образ предмета перетворюється на акт мислі, але чуттєвість не передуює мисленню. Дані органів чуттів уже включають момент обробки їх мислю, її „фермент”, активність усвідомлювання предмета.

Очевидно, що мислення людини якісно відрізняється від реактивної фіксації зовнішніх впливів, притаманної тваринам. Але ж за рахунок чого?

Аналіз питання потребує знайти їх „спільний знаменник”, або передумови тих і інших виявів. Таку можливість дає теорія відображення. Поняття про відображення характеризує всезагальну властивість матерії, що полягає у взаємному впливі матеріальних об’єктів і має різні форми в різних сферах природного світу. В неживій природі – це фізико-хімічні зміни, у живій – взаємодія організму, що зазнає подразнення ззовні, і довкілля. З розвитком життя зростала активність зворотного впливу істот на чинники середовища і їхня здатність адекватно діяти в ньому. Мислення постає як вища форма відображення, обумовлена діяльністю мозку і опосередкована практикою. Активність мислення визначає вплив людини на реальність, знов-таки, за посередництвом практики. Однак зазначимо, що поняття відображення діє в даному випадку скоріше як метафора, яка дозволяє порозуміти мислення як спосіб відбиття предметного світу і при цьому мати на увазі, що воно в своїй соціальній природі підпадає під соціальну форму руху матерії. Адже упредметненням мислі в техніці людськість досягає змін у матеріальному світі. Разом з цим, неможливо звести сутність мислення до властивостей матерії, мозку. Мозок фізіологічно обумовлює чуттєвість, містить центри, здійснюючі різні реакції людської істоти на впливи середовища, але він не є „дзеркалом”, яке відбиває реальність у вигляді мислі, або її „машиною”¹. Зміст того, що ми мислимо, різноманітний у різних людей, тоді як мозок – ідентичний. Змістовність мислення залежить від діяльності індивіда.

Вельми складним є питання про те, чи обіймає поняття розвитку, вочевидь застосовне до людської цивілізації, також життя природи. Справа не лише в тому, що її світ не має початку і кінця, тобто не дає нам точки відліку для констатації його розвитку як цілого, а не в рамках певного роду органічних і соціальних систем. Адже розвиток є процесом і повинен мати початок і закінчення. Є ще одна обставина: навряд чи можливо вважати якісь явища природи більш складними за інші. Утворення життя на планеті було

¹ Подібна трактовка мислення властива стихійному матеріалізму Просвітництва, який ще не враховував опосередкованості мислення практикою.

надскладним процесом, хоча людини і мислення не існувало. Відтак, у нас лишається лише один критерій для будування „ієрархії” живих істот – типологія форм відображення, які зазнали розвитку. Їх динаміка як форм не лише зміни станів організмів відповідно умовам, але й „відповіді” їм на рівні поведінки, утворила випереджуюче відображення – передування цих реакцій на зміни в середовищі самим змінам. Ми знаємо, що лише людина спроможна передбачувати зміни умов свого існування, а згодом змінювати їх, у чому проявляє себе мислення. Отже, може видатися звабним вивести специфіку мислення з ефекту випереджувачого відображення, та це не буде цілком коректним. Коли дерева скидають листя, це також є випередженням зимового „режиму” їх життєдіяльності, але, звісно, не мисленням. Само по собі передування поведінки зовнішньому впливу, який іде за нею, ще не є визначальною характеристикою мислення. Буде більш грамотним сказати, що образи, створені мисленням, дозволяють прогнозувати зміни дійсності, орієнтуватись у них. І це є якісно іншим явищем, ніж, скажімо, передчуття жабою-квакшею змін погоди. Образ майбутнього у людини формується на основі узагальнення думкою практичного досвіду і образів предметного світу, тоді як тварина не має образу, позаяк не „ставить” перед собою ті чи інші властивості речей, з якими взаємодіє, як об’єктивні, спільні для них.

Слід пам’ятати, що лише людина здатна уявити свої стани і потреби як об’єкти, тобто мати образ себе і того, як саме вона ці потреби реалізує; що визначає здатність до цілепокладання. Якщо поведінка тварин є цілком „зливою” з довкіллям, то людина робить мисленнєві „відльоти” від нього, вона розуміє – виявляє суттєве в предметі. При цьому спрацьовує чинник, що являє об’єктивну засаду мислення – розділення зовнішніх і внутрішніх планів явища, ситуативного і сутнісного в ньому, окремого і загального, і має свої передумови в „об’єктивній практиці”. Мислення опосередковане практичною діяльністю, в якій воно формується та реалізується², і, отже, її передумовами в самій

² Механізм опосередкування мислення полягає в упредметненні й розпредметненні – діях, спрямованих, відповідно, на втілення діяльності в продукті (перехід діяльності в зміст

дійсності – наявністю опосередкованих зв'язків у світі (зокрема, причинно-наслідкових). Споглядаючи, людина пов'язує між собою явища й процеси, виявляє ритми і цикли природи, співвідносить їхні риси, виводить закономірності. Це і є узагальнення – отримання абстракції (такого „відльоту” мислі від явища, коли на основі вилучення спільних рис предметів виявляються суттєві, загальні характеристики явищ і дійсності в цілому, утворюються поняття). Механізм абстракції полягає в тому, що ми виділяємо одні властивості предметів і відволікаємось від інших. В цьому процесі мислення переходить від одиничного до всезагального, створюючи в такий спосіб образи, символи, нові ідеї та теорії.

Слід враховувати, що мислення не зводиться до роботи мозку і також не обмежується впорядкуванням відчуттів. Мислення створює нову якість, не дану „автоматично”, разом із предметом. Ця якість – смисл. Він є щось завжди „інше” за предметну даність, завжди „не те”, він скачком виникає при переході від споглядання до поняття. У світі природи ще не було смислу і він з'явився у світі культури за участю діяльності. Мислення є, власне, людська діяльність, переведена на рівень оперування знаками явищ дійсності.

Отже, операції узагальнення, опосередкованість і цілеспрямованість мислення дозволяють йому відтворити зв'язки й відношення суцього, а на їх основі – конструювати майбутнє, тобто становлять характеристики його творчої активності.

Дорефлексивні форми відображення реальності: відчуття, сприймання, образ, уявлення. Що значить „дорефлексивне”? – Таке, що передує рефлексії – дії мислі над предметом, його „подвоєнню” поняттям, і закладає основу переходу явища в акт мислі.

предмета) і вилученні її з результатів попередньої діяльності (перехід предмета в зміст діяльності), за якого людина вступає в соціальні відносини з суб'єктами праці, якою створено використовувати нею предмети, і „оживляє” їх працю і досвід. В такий спосіб діє також механізм прогресу – створення техніки, як посередника між людиною і природою, і нових рівнів упредметнення на основі розпредметнення попередніх знань у практичній діяльності суспільства.

Серед фактів свідомості як найбільш елементарний відоме відчуття – відображення окремих властивостей предметів, які впливають на органи чуттів. Всі п'ять чуттів людини є своєрідними каналами зв'язку суб'єкта зі світом об'єктів і діють, з одного боку, при участі усвідомлення даних, а з іншого – по типу актів руху, за допомогою яких ми практично взаємодіємо з речами. Відчуття різноманітні за видами: ті, що зумовлюються впливом на людину зовнішнього середовища; органічні (пов'язані з процесами, які відбуваються в організмі); відчуття руху і рівноваги; синестезія (сумісна дія всіх або деяких відчуттів). За взаємодії органів чуттів ми співвідносимо положення предметів, їх форми, кольори, рухи, звучання, і т.ін. Цілісність сприймання несе їх властивості й якості, зв'язки і відношення.

Сприймання є рівнем відображення предметної дійсності, вищим або більш складним за відчуття. Справа не в „сумі” відчуттів, тим більше що матеріальні об'єкти дані здебільшого при посередництві їх суміщення; але в тому, що сприймання є „більшим” за цю суму і якісно своєрідним актом – актом мислячого живого погляду. Сприймання принципово важливе не стільки тим, що може бути розкладене на чуттєві дані (хоча при аналізі явища ми виділяємо його ознаки), скільки як спосіб перенесення предмета умогляду „всередину”, коли ми мислено оперуємо ним, створюємо образ. Образ – результат сприймання, модель предмета, отримана перетворенням його на акт мислі. Від явища, даного в його матеріальності, образ відрізняє те, що ми можемо помислити його, не сприймаючи чуттєво в цей момент предмет, який мислимо. Образне знання про об'єкти, що безпосередньо не сприймаються, має назву уявлення. Наприклад, ми зустріли людину, яку і раніше зустрічали. Впізнати її нам допоміг образ, утворений тим першим сприйманням її обличчя, рухів, і т.ін. Так діє уявлення і при розпізнаванні нових явищ на основі образів їм подібних. Виникнення колись утворених образів при впізнаванні забезпечує пам'ять, уможливлуючи уявлення.

Отже, дорефлексивне відображення реальності є результат взаємодії людської істоти з предметним світом. Тією ж мірою, якою сам акт живого

споглядання є кроком до абстракції, до чистого розумового оперування, – і об'єкти впливають на органи чуттів; що характеризує мислення як форму відтворення дійсності.

Операції мислення. Для того, щоб розпізнати предмет з-поміж інших, ми його подумки виокремлюємо, схоплюємо в найбільш очевидних його ознаках; що передбачає їх устанавлення в масі властивостей предметної дійсності. Отже, на первинному рівні роботи з явищем мислення вже, з одного боку, створює ціле – образ речі, з іншого – розрізняє, розділяє дані, знаходить первинні відмінності й подобу речей, – тобто воно „працює” на взаємодійних операціях розрізнення і єднання. Для уявного спостереження такого розрізнення-схоплення буде зручніше взяти процедуру, наприклад, сприймання мелодії (або інший процес, у якому нам поступово являється предмет). Мелодія стає для нас явищем музики в міру того, як перші звуки змінюються новими. Ці перші залишаються в пам'яті, а нові фіксуються у свідомості. Образ починає утворюватись на основі співвіднесення звучань, які ми розрізняємо й об'єднуємо при своєрідному „повороті” переживання звукових даних. Мисленнєві операції, здійснювані при розпізнаванні явищ і більш складних розумових актах – це аналіз, синтез, порівняння, аналогія, які в разі розгляду сукупності предметів додаються діями з подальшого їх співвіднесення – класифікацією та систематизацією.

Аналіз – мислене розділення предмета на частини – дозволяє уявити його властивості, виділити основні з них, порозуміти спосіб їх узгодження в даному предметі. Синтез – це розумова операція, за посередництвом якої окремі ознаки і сторони предмета поєднуються в ціле. Порівняння ж являє собою співставлення предметів і потребує в якості своєї умови наявності у них таких ознак, які б давали можливість поставити ці предмети поруч, або робили їх рядоположними. Відтак, треба встановити спільні ознаки даних речей і з'ясувати, наскільки вони є значимими для їх характеристики (адже червона роза і червоне авто можуть бути порівняні за ознакою, яка не є для них функціонально принциповою – кольором). Тобто порівняння вимагає аналогії –

операції з виявлення подібних рис предметів, і навпаки, аналогія передбачає порівняння. Класифікація – розподіл предметів за їх основними характеристиками на класи – групи подібних явищ, тобто таких, які мають аналогічні механізми дії, устрій, походження та ін., у залежності від того, який параметр класифікації ми беремо за основу. Систематизація (система з грецької переводиться як „співдружність”) – це дія з осмислення того, в якій саме спосіб зв’язані між собою предмети, частинами якого спільного і більш складного утвору вони є, які функції в ньому виконують на правах елементів. Наприклад, організм є системою, яка, своєю чергою, містить ще низку взаємоузгоджених систем – нервову, серцево-судинну, ендокринну і інші. Отже, систематизація – це свого роду „розкладання” елементарних знань по „поличках” їх місць у системі знань більш загального характеру на основі практичного досвіду, аналізу, синтезу, аналогії, порівняння.

Характер операцій мислення і їх зв’язок із практикою переконують у тому, що мислення має свою основу в діяльності. Інакше кажучи, природа мислення є предметно-практичною. Зокрема, розкладання (розбирання) на частини предмета для пізнання його внутрішнього устрою передусь аналізу як мисленому оперуванню явищем. Таке розбирання має на меті і збирання (або моделювання) предмета, подібного за устроєм, для нужд людини, яке на основі попереднього розділення на частини є вже більш складною дією. У цьому відношенні первинне сприймання і образ є передумовою аналізу і потім синтезу – розуміння предмета як цілого, складаного з певним чином узгоджених між собою частин. Коли для здійснення синтезу ми беремо не просто частини, а такі суттєві ознаки, що визначають якісну своєрідність предмета, даного роду синтез стає поняттям – формою узагальнення, яка є дієвою для всіх подібних предметів і єдиною для соціальної спільності, яка з цими предметами має справу. Єдність практичного досвіду і самого ходу мислі від образу до поняття, притаманна людськості, є передумови поняття як загальноживаної і при цьому логічно концентрованої форми мислення.

Очевидно, що на всіх етапах мислення про даний предмет задіяні всі операції розуму, які поступово відриваються від безпосереднього погляду на нього і спрямовуються на вже виділені думкою сторони, властивості, аж до граничних узагальнень стосовно предметної дійсності. Саме абстрактне мислення вирізняє людину з-поміж тварин. Здійснення все більш складних форм аналізу і синтезу дозволяє людині створювати нове середовище свого буття, спрямовувати думку на існуючі образи, інформацію, саму думку.

2. Природа мови і її роль у мисленні.

В який спосіб людина спромоглася замінювати предмети знаками – матеріальними замісниками спершу речей, а потім і таких їх характеристик, як образи і поняття? Почасти це питання ми розбирали в ході осмислення проблеми свідомості. Згадаємо, зокрема, про значення імітації – наслідування властивостям і поведінці одних істот іншими – як чинника природи розуму, що спрацював за потреби людини в віднаходженні форм поведінки в умовах втрати її видової схеми. За таких умов з'явилося позначання діями інших дій, способів дії, „команд” по їх виконанню, які допомагали організувати сумісну діяльність спільноти. До форм пристосування в природі належать звуки, якими живі істоти подають одна одній сигнали про небезпеку або місцезнаходження необхідних для їх життєдіяльності води, їжі тощо. Сигналом є вже сам механізм зв'язку між такого роду стимулом і рефлекторно-інстинктивною поведінкою. Виразом цієї поведінки стають і своєрідні „коди”³ стимулів, якими „обмінюються” тварини. Але голосові сигнали тварин ніколи не сягають абстрагування від наявної в даний момент ситуації і завжди безпосередньо пов'язані з нею, тоді як мова людей пов'язана з актом смислу і з покладанням предмета їх спілкування. *Змістом мови є ідеальне.* Опосередковане відтворення ним об'єктивної дійсності як набуток людини коріниться в сумісній діяльності, що спричинила так звану „комунікативну революцію” – суттєве зрушення, яке

³ На сьогодні науці відомі складні форми сигналів, з яких складається „мова” тварин, не обов'язково звукова – у людиноподібних мавп, дельфінів (вельми різноманітні звуки), бджіл (фігури польотів, що прилучають рій, поблизу рослин-медоносів), та ін.

обумовило свідомість і спілкування людей. У матеріалістичній думці широко розглядається ідея про творення мови потребою людей у сумісних діях і необхідністю обміняти слово. Відомо, що відбулася інтегральна дія ряду факторів. Це будова мозку і мовний апарат, умовно-рефлекторний спосіб утворення мовлення в сполученні з жестами і образами предметів, що закріплювались у практичному, а потім у розумовому оперуванні ними. Звуками слів почали позначатись образи, ознаки і зв'язки речей. Спільний характер цих позначень, який диктувався потребами сумісної практики, як ішлося, став і чинником формування понять.

Отже, обмін знаками між людьми має принципово іншу природу, ніж „мова” тварин, хоча біологічне кодування відіграло роль передумови його утворення. Відмінності визначаються тим, що людина має другу сигнальну систему – мову, і в кінцевому підсумку, предметно-практичною сутністю механізмів такого обміну. Перш ніж виник обмін знаками, існував „обмін” діями, що передавали зразки поведінки, супроводжуючись закріпленими згодом „формулами” мови.

Кожний вислів – це обов'язково і вираз думки, і її передача іншому, який реалізує обидві функціональні сторони мови – як засобу спілкування і як чинника (інструмента) мислення. Їх єдність виражена поняттям мовно-мисленнєвої діяльності, що відбиває сутність мови як „дійсної свідомості” (Ф.Енгельс). Не можна помислити, не вживаючи слів на рівні внутрішньої комунікації (існує термін „внутрішня мова” – словесно оформлене мислене оперування знаками предметної дійсності). Навіть подумки вживана мова – це вже є комунікативний акт і водночас акт усвідомлення предмета, дії над ним. Тут принципове значення має зміст мови, її значення, значимість, завжди зв'язана не лише з нашим висловлюваним ставленням до предмета, але з передачею його сутності в понятті. За посередництвом мови поняття набирають загального вжитку і реалізують свою сутність форм ідеального, своє соціальне буття, що дозволяє людині у її мисленнєвих актах задіяти досвід інших людей, загальнолюдської культури. Мова несе ідеальне, але і має матеріальний

характер – ми сприймаємо звуки мови слухом, фіксуємо їх фізичні параметри, читаємо письмово викладений текст. У цьому сенсі мова є особливим предметом сприймання, в якому поєднуються духовні й матеріальні чинники.

Проте, неможливо сприймати висловлені думки чуттєво. Ідеальне в такий спосіб не сприймається, а усвідомлюється як загальний зміст понять, який зв'язується у сприймаючій свідомості з уявленнями і з усім досвідом того, хто сприймає (важко роз'яснити зміст слів тому, хто не мав справи з речами, ними позначеними). Суб'єктивний контекст понять, їх своєрідний образний акомпанемент доєднується до значення, притаманного кожному з знаків мови, її значимому елементу. Такий контекст утворюється всім тим, що складає і спрямовує життєдіяльність людини, і стає смислом вислову. Той, хто сприймає, наповнює висловлене новим смислом. У такий спосіб „обрастають” смислами загальновідомі ідеї, ніколи не належачи повністю тому, хто першим надав їм словесної форми. Є у французького мислителя Ж.Марітена афоризм: „Нам потрібні не такі істини, що служать нам, а така, якій би ми служили”, – де виражена вічна туга за ідеалом, за такою єдиною думкою, що осяяла б смислом життя всіх. Втім, думка завжди є і слово, а *слово існує як момент соціального, інакше воно не може бути зрозумілим*, і водночас по-своєму інтерпретується кожним як смисл.

Логічно оформлений зміст ідеального передбачає матеріальну форму – слово, що лунає. В цьому вимірі мова є і презентація, і інструмент думки; між ними існує органічний зв'язок. За посередництвом слів ми переходимо від дорефлексивних форм мислення до понять, оперуємо поняттями. Мова дає можливість чітко сформулювати і представити як об'єкти наші власні думки. Подібно до формулювання ідей за умов внутрішньої комунікації як засобу мислення, ми чіткіше розуміємо зміст понять, озвучуючи їх у ході спілкування з іншими людьми, а нерідко й остаточно з'ясовуємо для себе власне ставлення до якихось фактів дійсності і навіть до виявів самих себе.

Втім, було б помилкою буквально ототожнювати мову і мислення. Мова відтворює дійсність у словах при посередництві мисленнєвого акту. Явища дані

нам у свідомості, яка знаходить адекватну мовну форму при участі мислі. Очевидним є взаємний вплив мови і мислення, свідомості. За умов певної соціокультурної дійсності людина засвоює мову не лише на рівні форми, в яку огортає думки, але на рівні способу думати, стереотипів мисленнєво-поведінкових зв'язків і норм. Власне, мова багато в чому несе характер соціальних зв'язків своєї доби, її світоглядні орієнтири і сам зміст цивілізації, а також чинить зворотний вплив на процеси їх формування.

Існують вербальні (словесні) і невербальні, природні і штучні мови. Попри всю спільність їх природи, відмінності між ними, які можуть здатись зовнішніми або зв'язаними зі специфікою образів (понять), насправді є досить принциповими і визначаються насамперед історичним характером людської суб'єктивності, її способу виражати себе і розвитком тієї реальності, яку людина створює навколо себе і через яку розуміє себе.

Природні мови – це передусім мови вербальні, позаяк слово є дієвим і органічним для людської істоти засобом виразу думок. Саме у словах ми передаємо поняття і формулюємо висновки, оформляємо розуміння ідей і розкодування знакових утворень, за якими стоять образи. Смісл образу, в тому числі художнього, передається словесною мовою. До природних мов належать „мови” міміки й жестів, а також „мова тіла” – невербальні форми трансляції людських станів, емоцій, намірів. Але ці форми названі мовами метафорично. Розуміючи мову як систему знаків, пам'ятаймо, що знак має чітку структуру: в ній виділяється те, що означає (матеріальність знаку як замісника іншого, в даний момент чуттєво не сприйманого предмета, що він сам може бути як матеріальним, так і ідеальним), і означуване (те, що заміщується). Сприймання того, що означає, зв'язується з означуванним, яке характеризується, відтак, конкретністю, якісною визначеністю. На ранніх етапах соціокультурного процесу в ролі означуваного виступали явища, на які вказували і до яких „відсилали” інші явища й акти. Зв'язки явищ самої природи давали мисленню підґрунтя для формування ідеальних зв'язків у формі знаків. Знаками були і вироблені людиною речі, що заміщували як інші речі, так і самі відношення. На

цьому ґрунтується механізм обміну як такого. Міміка і жести за змістом обмежені виразом емоцій або простих дій. Максимально реалізують природу знаку поняття, які кодують основні властивості груп явищ і процесів і історично сходять до простих форм заміщення предметів знаками. Невербальні мови не призначені передавати поняття. Але серед них розрізняються ті, що несуть нерелективні вияви, і відповідні особливим формам синтезу – художні мови. І якщо мова жестів несе елементарну інформацію про стан і чуття людини, то мова мистецтва дуже складна за змістом і, навпаки, зумовлює багатоманітні переживання і смисли. Сам по собі образ суттєво дистанційований від чуттєво-практичної реалії. У його природі закладена властивість людини представляти власний стан і себе як об'єкт, тобто здатність до саморефлексії. Людина подвоює образи своїх станів і, власне кажучи, перебуває в них (в особливих станах свідомості) за участі художніх мов, за якої також несе своє світобачення іншим. Діапазон смислів при сприйманні таких мов гранично широкий, і сам знак є здатним ввібрати безліч означуваних (значень), розширюється до символу, інакше кажучи, вміщає в себе зміст людської суб'єктивності. А відтак, очевидно, що виникненню мови мистецтва передувало культурно-історичний досвід пізнання людиною себе. Зокрема під формою панування релігійної свідомості середньовічна філософія зосередилася на душевному світі людини, набутком чого стало мистецтво майстрів Відродження.

Своєю чергою, на початку Нового часу настає ера штучних мов: хоча їх дійсний розквіт належить новітній добі, що ввела до загального вжитку складні системи формалізації даних, а витoki корінються в математичних абстракціях давнини; сама ідея штучної мови вперше була проголошена в XVII столітті Г.Лейбніцем. І це не випадково. Штучні мови – це мови, які використовуються з подвійною метою зведення зв'язків і відношень в одну систему і поширення використання формалізованих у такий спосіб знань у всіх сферах науково-технічної діяльності суспільства, людства. Історично сутність штучних мов як оптимальних засобів спеціальної комунікації має нерозривний зв'язок із

розвитком науки і технічною цивілізацією. Справа не лише в тому, щоб якнайзручніше передавати зміст закономірностей у вигляді певних формул (ця риса культури існує віддавна). Специфіка таких мов – у втіленні в них рівня цивілізації, на якому людина живе не стільки в природній, скільки у технічній – штучній реальності. Рівень цивілізації – це рівень опосередкування самих соціальних відносин, упередметнених у продуктах людської діяльності разом із знаннями людей і їх зусиллями по перетворенню природи. Тому штучні мови становлять принципово новий етап у розвитку мови як такої. В останній період реальність штучних мов – це і реалії штучного інтелекту. Комп'ютерні мови започаткували інший за всі попередні спосіб комунікації, рівень технічного опосередкування самої соціальності, створили нового „співрозмовника” людини – людину, яка тут „стоїть” за інформаційною мережею, і власне комп'ютер.

3. Логіка, її зміст. Поняття як логічна форма.

Логіка (від грецького „логос” – „думка”, „слово”, „закономірність”, „розум”) – це сукупність правил і форм мислі, розсуду, а також теоретична дисципліна, яка їх вивчає.

Логічне пізнання – це є думка, звернена на саму себе, на способи, в які ми узагальнюємо ознаки речей, оперуємо поняттями і судженнями; що і становить раціональне мислення. Передумови раціональності коріняться в об'єктивних зв'язках природи, проте людська думка ніби „випрямляє” ці зв'язки відповідно до цілей людини. Абстракція – набуток раціональності – є не самоцільне узагальнення, а пов'язане з практикою і пізнанням, тобто таке, що несе об'єктивне (істинне) знання; і є засобом отримання нових знань на основі тих, які вже маємо, тобто вивідних знань, різноманітних за змістом. Водночас, ми виділяємо суттєві ознаки предметів, узагальнюємо і створюємо абстракції в один спосіб, за єдиними закономірностями мислі. Дані закономірності переважно і цікавлять логіку, є її предметом. А відтак, логіка має

абстрагуватись від емпіричного змісту того, що висловлюється, аби розглянути відповідність побудованого розсуду до правил мислення.

Основні форми логічного мислення – поняття, судження, умовивід. Поняття – це форма, в якій виражається сукупність загальних і суттєвих ознак предметів. Судження відбиває відношення між предметами і їхніми властивостями. Ці відношення стверджуються або заперечуються. Шляхом зв'язку суджень за змістом понять, які в них входять, виводиться судження більш узагальненого змісту – умовивід.

Попри те, що аналіз логічних форм є безвідносним до їх конкретного змісту, який вони обов'язково мають (адже не існує форми без змісту), для розуміння закону мислення слід розрізняти істинність думки і саму логічну правильність розсуду (дискурсу). Думка є істинною, якщо вона відповідає дійсності. Думка, не відповідна дійсності, є хибною. В істинності думки за змістом полягає необхідна умова вірних результатів розсуду. Інша умова – його логічна правильність, зумовлена законами мислення. Закон мислення – це необхідний, суттєвий, усталений зв'язок думок у процесі розсуду.

Призначення логіки – впорядкування окремих, емпірично отриманих понять, їх систематизація і виявлення їхнього точного значення. Особливо важливою є логіка в науковому теоретизуванні; в якості засобу виховання мислення; має суттєве значення для чіткого і послідовного виразу думок.

Знак і система знаків у площині логічного дискурсу. При логічному аналізі мова розглядається як знакова система. Відповідно до суті знаку як матеріального замісника іншого явища, який існує в процесі комунікації і передбачає розуміння, об'єкт, представлений знаком для того, хто цей знак створює, має збігатись із об'єктом, представленим знаком для того, хто цей знак сприймає. Поза цим об'єкти залишаються матеріальними явищами, не будучи знаками і не утворюючи системи знаків.

Розрізняють три основні типи знаків: знаки-індекси, знаки-образи та знаки-символи.

Знаки-індекси зв'язані з представленими ними об'єктами як причина і наслідок, вони вказують на ці об'єкти безпосередньо і тим відтворюють зв'язки самих об'єктів між собою (наприклад, дорога на узліссі вказує нам на близькість селища).

Знаки-образи зв'язані з позначуваними об'єктами відношеннями подоби (наприклад, картина, план місцевості, та ін.).

Знаки-символи не є подібними до представлених ними об'єктів і самі по собі, поза комунікацією, не дають жодної інформації про них. Саме такі знаки і вивчає логіка. Справа в тому, що за знаком-символом стоїть не що інше, як мисленнєва дія і комунікативний акт, які опосередковують зв'язок між матеріальним предметом-знаком і об'єктом, який ним позначається. І тому в таких знаках „упаковані” абстракції, якими оперує мислення.

Знаки мають предметне і смислове значення. Предметним значенням є об'єкт, представлений знаком. Сислове значення (смысл) – це виражена знаком характеристика об'єкта. Позаяк смысл дозволяє виділити об'єкт, що позначений, значення знаку є функцією його смыслу. Деякі знаки не мають значення, тобто не несуть інформації, яка уможливила б виділення об'єкта.

Один з видів знаків – імена. Ім'я – це слово або словосполучення, що позначає якийсь предмет. Значення імені – це позначуваний ним предмет, а смысл – інформація про предмети, яку виражає ім'я.

Розрізняють імена двох типів – одиничні і загальні; тобто такі, якими позначається один предмет, і, відповідно, деякий клас предметів. Клас, що складають предмети, які є значеннями імені, називається обсягом імені.

Вислови мови діляться на класи залежно від типів смислів, які вони виражають, і від типів об'єктів, які представляють. Передусім виділяють речення, які поділяються на класи відповідно до того, що вони виражають – судження, питання, норми і т.ін.

З погляду логіки мова має відповідати правилам мислення. Особливе значення мають нормативні вимоги в науковій мові. Тут існують наступні принципи:

- принцип предметності, згідно з яким у висловлюваннях має щось або стверджуватись, або заперечуватись стосовно значень імен, які входять у речення, а не самих імен;
- принцип однозначності, згідно з яким вислів, застосовуваний як ім'я, має бути ім'ям лише одного об'єкта, а якщо це загальне ім'я, то вислів має бути ім'ям, спільним для предметів одного класу;
- принцип взаємозамінності. Він вимагає, в тому разі, коли в складному імені замінюється частина, яка своєю чергою є ім'я, на іншу з тим самим значенням, щоб значення отриманого при цій заміні складного імені було тим самим, що значення вихідного складного імені. Тоді істинне речення дає так само істинне.

В логіці як аналітиці правил мислення використовується своя штучна мова – мова логіки предикатів, яка дозволяє замінити вислови природної мови спеціальними позначеннями складових частин висловів, аби виявити зв'язки між ними і надати однозначності кожному з застосовуваних знаків.

Поняття як логічна форма. являє відображення предметів у їхніх загальних суттєвих ознаках. Ознаки – це є риси схожості або відмінності предметів. Схожі – загальні – ознаки виражають подібність предметів у певному відношенні. Відмінні – це ознаки, якими предмети відрізняються один від одного. В обох типах ознак можуть бути зафіксовані суттєві або несуттєві властивості предметів.

Суттєві властивості, або ознаки, що несуть якісну своєрідність речі, виділяються за двома позиціями: ті, які є важливими для потреб людини, і такі, які характеризують її сутність безвідносно до цих потреб, виділяють її з-поміж інших. Ознаки предметів поділяють також на основні та похідні, випадкові й необхідні. Основні – це суттєві ознаки, з яких виводяться інші суттєві ознаки. Похідні ознаки – ті, що виводяться з основних. Наприклад, основною ознакою людини є трудова потреба (діяльність), а похідною – здатність людини створювати предмети штучного середовища. Необхідні – це такі ознаки, без яких не існує жоден предмет даного класу предметів. Випадкові ознаки – такі,

які мають або деякі предмети даного класу, або всі, проте вони не є визначними для існування предметів.

Сутність предмета як представника даного класу виражається тільки одним поняттям. За кількістю суттєвих ознак, охоплених поняттям, воно є простим або складним, причому просте може бути частиною складнішого. Складні поняття характеризуються структурою, в якій розрізняють родову ознаку (головну частину змісту поняття) і видову різницю (тобто побічну частину змісту поняття). Побічна частина містить інформацію про те, яким є об'єкт, відображений за посередництвом головної частини.

Зміст поняття складають всі його елементи, які можуть бути виділені в якості окремих понять. Обсяг поняття є всі інші поняття, для яких воно є ознакою, головною частиною. Для понять у сукупності понять, отриманій приєднанням до даного поняття різних ознак, дане поняття буде родом або підпорядковуючим, а решта – підпорядкованими. Так, поняття „документ” буде родом для понять „припис”, „угода”, і т.ін.

Обсяг поняття охоплює всі предмети, які за посередництвом даного поняття можливо помислити. Отже, обсяг і зміст поняття знаходяться між собою у зворотному відношенні. Якщо зміст поняття А входить у зміст поняття В, то поняття В входить в обсяг поняття А. Якщо ж поняття В міститься в обсязі поняття А, то поняття А є частиною змісту В. Закон зворотного відношення між обсягами і змістами понять діє тільки для тих понять, із яких одне є підпорядкованим, а інше – родом. І, таким чином, збільшення елементів змісту поняття визначає зменшення його обсягу, і навпаки. В цьому і полягає суть закону. За збільшення обсягу понять вони є все більш абстрактними. Так, категорії – тобто найзагальніші поняття, які можуть бути родом і не можуть бути видами щодо інших понять – мають найбільший обсяг і найменший зміст. У філософії ними є категорії „буття”, „матерія”, „сущє”; у формальній логіці – „річ”, „ознака”, „відношення”.

4. Судження та умовивід. Закони логіки

Судження – найпростіша логічна форма, в якій виражається процесуальність мислення і висловлюється відношення між двома або кількома поняттями і таким чином щось стосовно предметів стверджується або заперечується.

Якщо в судженні стверджується або заперечується наявність якихось предметів, ознак у предметів або відношення між предметами відповідно до дійсності, таке судження істинне. Хибні судження суперечать дійсності, роз'єднують реально пов'язані між собою предмети або зв'язують ті, що не характеризуються взаємозв'язками. Істинне судження „Соната – музичний твір” з'єднує, а хибне „Соната не музичний твір” роз'єднує частини факту культури. Істинне судження „Образ не є поняття” розрізняє дорефлексивну і раціональну форми відображення дійсності, хибне ж – „Образ є поняття” – змішує їх.

Судження завжди має структуру, в якій виділяють суб'єкт, предикат і зв'язку. Наприклад, у судженні „Вогонь є стихією” суб'єктом є „вогонь”, предикатом – „стихія”, а зв'язка представлена словом „є”. В логіці поняття суб'єкта означає предмет судження. Предикат судження – це є поняття про ознаку розгляданого в судженні предмета. Зв'язка відбиває зміст зв'язку, встановлюваного судженням між предметом, що мислиться, і властивістю; тобто виражає ствердження або заперечення того, чи належить предмету та властивість, що позначена предикатом. Зв'язка може бути виражена одним словом (є, суть (множина від „є”)), тире або узгодженням слів у судженні.

В ряді випадків судження містить квантор – слово, що вказує, всього обсягу або частини обсягу поняття, вираженого суб'єктом, стосується дане судження. Квантор стоїть перед суб'єктом і може бути виражений словами „всі”, „деякі” або „жоден”: „Всі курсанти знають статuti”, „Деякі курсанти займаються художньою самодіяльністю”, „Жоден курсант не є офіцером”.

Судження в мові виражаються оповідними реченнями, які містять декотре повідомлення, і не можуть існувати поза такими реченнями. Однак речення є граматичною, а судження – логічною формою. Відмінності між ними

полягають як у структурі (судження завжди є тричленним, на відміну від речення, яке може бути і тричленним, і одночленним, і багаточленним), так і у змісті (одне речення може виражати одне з кількох суджень залежно від того, який логічний наголос у ньому робиться). Не всі форми речень є такими, у яких щось стверджується або заперечується, тоді як для суджень це суттєва ознака; як і оцінка істинності, що не є обов'язковою для речення як граматичної форми, а для судження є абсолютно необхідною. Так, не є судженнями такі речення, як „Бувайте здорові”, „Коли прийдеш?”, „Мені байдуже”, „Ще б пак”, які виражають побажання, спонуку, питання чи суто особисте ставлення, стан тощо. Називні речення типу „День” можуть бути потрактовані як судження лише в контексті, що надає їм значимості таких, які стверджують або заперечують щось істинне або хибне.

Судження бувають простими і складними. Просте – це судження, яке виражає зв'язок двох понять і містить один суб'єкт і один предикат. Якщо судження складається з кількох простих суджень, воно складне. Судження „Віра є станом свідомості” просте, а судження „Людина дорослішає в міру того, як вона набуває досвіду” складне.

Простими судженнями можуть виражатись наявність, властивість чи відношення. Залежно від цього виділяють атрибутивні судження, судження відношення і судження існування. Атрибутивні судження стверджують або заперечують приналежність предмету тих чи інших ознак, станів, способів діяльності, наприклад: „І.Є. Репін – видатний живописець”, „Тактовність є вимогою етикету”, „Всі курсанти вивчають вищу математику”. Судження з відношеннями виражають відношення між предметами і їхніми ознаками, зокрема відношення тотожності і нетотожності, спорідненості, причинно-наслідкові та інші. Наприклад: „Число А більше за число В”, „Необачне поводження з електроприладами є одна з причин пожежі”, або „Офіцер – командир солдатів”. Судження з відношеннями структурно відрізняються від атрибутивних суджень, але можуть розглядатись також як атрибутивні. Те, що офіцер є командиром солдатів, одночасно означає як відношення, так і ознаку

суб'єкта „офіцер”. У судженнях існування (екзистенціальних судженнях) стверджується або заперечується сам факт існування предмета судження: „Любов існує”, чи „Поняття не існує поза мовою”. Атрибутивні судження називають категоричними, позаяк вони однозначно стверджують або заперечують саму наявність предмета.

Категоричні судження поділяються на ствердні та заперечні, залежно від якості зв'язки („є” або „не є”). Ствердним називають судження, в якому виражається приналежність предмету тієї чи іншої ознаки, а заперечним – таке судження, де виражено відсутність певної ознаки у предмета. Зокрема судження „Художня думка є образною” – ствердне, а судження „Музика не є понятійним утвором” – заперечне. Причому судження, у яких заперечний предикат, але ствердна зв'язка, виступають як ствердні: „Музична мова є невербальною”.

Атрибутивні (категоричні) судження розрізняють також за кількістю, або обсягом відображуваних предметів. У судженні щось стверджується чи заперечується щодо одного предмета, частини предметів або їх сукупності, тобто цілого класу предметів. Відповідно, судження поділяють на загальні, часткові або одиничні. Загальне судження – таке судження, в якому дещо стверджується або заперечується стосовно всіх предметів деякого класу. У часткових судженнях щось стверджується або заперечується щодо частини предметів даного класу і зазвичай використовується квантор „деякі”. Тим самим ствердження стосується лише відомої нам частини предметів цього класу, тоді як решта, можливо, і характеризується вираженою в судженні ознакою, але нам про це може не бути відомо. Наприклад, „Деякі курсанти регулярно користуються Інтернетом”. Одиничне – це є судження, в якому щось стверджується або заперечується щодо одного предмета, наприклад: „Ця роза є червоною”.

Кожне судження має якісну і кількісну характеристики, і з огляду на це типи суджень класифікують за чотирма градаціями: загальноствердні, частковоствердні, загальнозаперечні і частковозаперечні. Загальноствердні – це

судження, загальні за кількістю і ствердні за якістю. Частковоствердні – часткові за кількістю і ствердні за якістю. Відповідно, загальнозаперечні – це загальні за кількістю і заперечні за якістю, а частковозаперечні – це судження часткові за кількістю і заперечні за якістю. Так, судження „Деякі люди вірять у Бога” є частковоствердним, а „Жодна людина не має права принижувати гідність інших” – загальнозаперечним.

Складні судження містять не менше двох простих і, отже, не одне, а два і більше стверджень або заперечень. Властивість, якість зв'язок у них є факторами, за рахунок яких складні судження утворюються і визначаються їх особливості, види. Основні види складних суджень – єднальні, розділові, умовні та еквівалентні.

Єднальними (кон'юнктивними) називають судження, що включають у якості складових частин інші судження (кон'юнкти), об'єднані зв'язкою „і”: „Вода нагрівається і утворюється пара”. Розділові, або диз'юнктивні, судження включають у якості складових частин судження-диз'юнкти, між якими стоїть зв'язка „чи”, „чи то”: „Розуміння свободи як необхідності сходить чи до Маркса, чи то до Спінози, чи навіть до Епікура”. Умовні або імплікативні судження – це судження, що мають у якості складових частин судження, об'єднувані зв'язкою „якщо..., то...”. Наприклад: “Якщо курсант оволодіє логікою, то культура мислення у нього зросте”. Еквівалентними є судження, що включають у якості складових частин судження, зв'язані між собою подвійною (прямою та зворотною) умовною залежністю (подвійна імплікація), яка виражається зв'язкою „якщо і тільки якщо..., то...”. Це такі судження, як, наприклад: „Тільки і якщо тільки спеціаліст має відповідну кваліфікацію, він може виконувати цю роботу”.

Відношення між судженнями ґрунтуються на їх схожості за змістом, яка виражається в смислі і значенні суджень за істинністю. Як прості, так і складні судження бувають порівнянними і не порівнянними.

Порівнянними для простих є судження, що мають однакові терміни – суб'єкт і предикат – і відрізняються за якістю і кількістю. Тоді їх можливо

розрізняти за істинністю. Не порівнянними серед простих є такі судження, що мають різні суб'єкти або предикати. Порівнянними ж серед складних є судження, що мають однакові складові і відрізняються за типами зв'язок. Серед порівнянних суджень розрізняють суміщувані і не суміщувані. Якщо судження виражають повністю або частково одну й ту саму думку, вони є суміщуваними, а якщо протилежні чи суперечні думки – не суміщуваними. Не порівнянні серед складних – це судження, частково чи цілком відмінні в судженнях, з яких вони складаються. Судження, які одночасно можуть бути істинними, є суміщуваними. Виділяють три види суміщеності, а саме: еквівалентність (повна), субконтрарність (часткова) і підпорядкування.

Несуміщуваними є судження, які одночасно не можуть бути істинні. Несуміщеність включає два типи відношень: протилежність і суперечність. Протилежні (контрарні) – це такі судження, які не можуть бути одночасно істинними, але можуть обоє бути хибними. Істинність одного з них означає хибність другого; проте, якщо одне з контрарних суджень хибне, то друге залишається невизначеним і може бути як істинним, так і хибним. Складні ж контрарні судження не можуть одночасно бути істинними, однак можуть одночасно бути хибними. Суперечними (контрадикторними) судженнями є такі, які одночасно не можуть бути ні істинними, ні хибними. За істинності одного з них друге обов'язково буде хибним, і навпаки.

Відношення між судженнями уможливають отримання умовиводу. *Умовиводом є логічна форма*, в якій з одного чи кількох суджень на основі правил висновку виводиться нове, яке з необхідністю або певним ступенем вірогідності витікає з них.

У структуру умовиводу входять посилки, висновок і логічний зв'язок між посилками і висновком. Посилки умовиводу – це вихідні судження, з яких виводиться нове судження. Висновок – нове судження, отримане з посилок логічним шляхом. Логічний перехід від посилок до висновку – це є вивід. Таким чином, поняття і судження є елементами умовиводу. Процес отримання висновків з посилок називається виведення наслідків. Наслідок з даних посилок

є судженням, яке не може бути хибним, коли ці посилки є істинними і умовивід суворо дотримується логічних правил.

Умовиводи поділяються на дедуктивні, індуктивні і умовиводи за аналогією. Дедуктивним умовиводом є такий, в якому висновок необхідно витікає з посилок, що виражають більш загальні знання, і який є знанням з менш загальним змістом. Думка рухається від загального до одиничного („від загального до часткового”). Наприклад:

Всі мистецтва відтворюють дійсність в образах.

Музика є мистецтво.

Музика відтворює дійсність в образах.

Дедуктивний умовивід має примусовий характер: якщо визнано за істинне якесь положення і відомо, що даний випадок підпадає під нього, то не можна не визнати наявності загального в цьому частковому судженні.

Висновок можна робити лише за правилами, які задовольняють ряду вимог: дозволяють виводити з істинних посилок лише істинні висновки; є несуперечливими (суміщуваними) в цій логічній системі; являють систему (правило повноти системи), аби можливо було вивести на їх основі будь-який істинний висновок, що витікає з даних посилок. Розрізняють правила прямого і непрямого виводу. Дедуктивний умовивід будується на основі правил прямого виводу. Вони дозволяють з істинних посилок отримати й істинний умовивід, тоді як правила непрямого виводу дозволяють вивести правомірність декотрих виводів на підставі правомірності інших виводів. Дедуктивні умовиводи або залежать від суб'єктно-предикатної структури суджень, або – від логічних зв'язків між судженнями.

На суб'єктно-предикатній структурі суджень базується типова форма виводу – категоричний силогізм. Це вид дедуктивного умовиводу, в якому з двох істинних категоричних суджень, що пов'язані середнім терміном, за дотримання правил необхідно витікає висновок. Силогізм (від грецького „вивід наслідку”) містить дві посилки і висновок. Поняття, які входять до силогізму, називаються термінами силогізму. Більший термін – предикат висновку,

менший – суб'єкт висновку; середній є в посилках засіб зв'язку суб'єкта і предиката висновку і відсутній у ньому. Наприклад, у силізімі:

Всі природні явища матеріальні.

Блискавка – природне явище

Блискавка матеріальна

предикатом силізіму (більшим терміном) – є „матеріальні”, суб'єкт силізіму (менший термін) – „блискавка”, середній – поняття, що входить у посилки і відсутнє у висновку – „природні явища”.

Індуктивні умовиводи, на відміну від дедуктивних, дають нам змогу отримати з посилок лише такі висновки, які є більш або менш вірогідними.

Індукція (з латинської – „наведення”) – це умовивід, отримуваний за посередництвом руху від знання менш загального до висновку, що є більш загальним за змістом. Позаяк загальне завжди існує через окреме, то воно і виводиться за вивчення окремого, шляхом індукції. Розрізняються повна і неповна індукція.

Повна індукція – умовивід, у якому загальний висновок про деякий клас предметів робиться на підставі вивчення всіх предметів даного класу. Вивід повної індукції стосується лише розглянутих у посилках предметів і випадків, не поширюючись на інші. Відтак, застосування повної індукції є доцільним з погляду вірогідності висновку, якщо точно відоме число явищ або предметів, що мають вивчатися; якщо відомо, що ознака належить до кожного предмета даного класу; і якщо число елементів класу невелике.

Неповна індукція використовується в тому разі, коли не є можливим спостерігати всі випадки даного явища, а висновок робиться для всіх. Отже неповна індукція – це такий умовивід, у якому на підставі повторюваності ознаки у деяких явищ певного класу заключають щодо приналежності цієї ознаки всьому класові явищ.

Вірогіднісний характер індуктивного умовиводу робить необхідним підвищення вірогідності висновку, що уможлиблюється за наступних умов. Необхідно брати якомога більше випадків для узагальнення, причому вони

мають бути якомога різноманітними і якнайбільш повно висвітлювати сам предмет індуктивного узагальнення, а також бути об'єктивно пов'язані між собою; для індукції беруться суттєві ознаки предмета.

За способами обґрунтування висновку неповна індукція поділяється на такі різновиди, як індукція через просте перерахування; індукція через аналіз і відбір фактів; наукова індукція на основі встановлення причинного зв'язку. Існує також спеціальна математична індукція.

Умовивід за аналогією – це умовивід щодо приналежності предмету певної властивості або відношення на основі схожості даного з іншими предметами в суттєвих ознаках. Властивості або відношення переносяться з одних на інші предмети. Отже, розрізняють два види таких умовиводів: аналогія властивостей і аналогія відношень. Аналогія властивостей працює з двома одиничними або двома множинами однорідних, класами предметів і переносуваними ознаками є властивості цих предметів. На переносі тих чи інших властивостей природних явищ на предмети техніки ґрунтуються численні винаходи інженерної та наукової думки. Аналогія відношень – це така аналогія, де уподібнюються відношення між двома парами ознак, і ознакою, що переноситься, виступають ознаки цих відношень. Якщо двом деяким предметам властиві певні відношення, то і двом іншим предметам, схожим з ними, з декотрою вірогідністю притаманні подібні ж відношення.

Умовиводи за аналогією поділяються на суворі аналогії (ті, що дають достовірний висновок), несуворі аналогії (вони дають вірогідний висновок) і хибні аналогії (дають хибний висновок). Суворі аналогії передбачає, що ознаки схожості необхідно зв'язані з ознакою, що переноситься.

В цілому очевидно, що дедуктивні й індуктивні умовиводи взаємно пов'язані в процесі пізнання, доповнюють одне одного і дають можливість теоретичній думці забезпечувати науково-технічний прогрес.

Доведення і спростування є необхідним засобом обґрунтування тієї чи іншої думки в процесі встановлення наукового факту, висунення гіпотез і їх підтвердження або скасовування.

Доведення – логічна процедура обґрунтування істинності судження за посередництвом інших істинних і пов'язаних із ним суджень. Доведення має спільні риси з умовиводом, але якщо останній виходить з даних нам посилок, то доведення добирає посилки для підтвердження того чи іншого положення; якщо умовивід виходить із істинності посилок і в основному вимагає правильного логічного зв'язку суджень і їх складових, то ознакою умовиводу є перевірка не лише способу зв'язку, але й істинності посилок. Відтак, сама думка в доведенні рухається у зворотному порівняно з ходом умовиводу напрямку.

У структуру доведення входять теза, аргументи і демонстрація. Теза – це є судження, яке необхідно довести. Аргументи – ті істинні судження, якими користуються при доведенні тези. Демонстрація – форма доведення – це спосіб логічного зв'язку між тезою і аргументами. Для доведення тези необхідні аргументи (або підстави), істинність яких уже доведена. Такими підставами є положення про перевірені факти; визначення; аксіоми, закони і теореми. Доведення може будуватись у формі індуктивного, індуктивного умовиводу, аналогії і може бути прямим або непрямым. Пряме доведення є таким, коли з підстав за правилами умовиводу безпосередньо витікає теза. Непряме доведення – таке, де істинність тези обґрунтовується виходячи з хибності антитези, і застосовується за відсутності підстав прямого доказу. Непрямими є доведення „від противного” і „методом виключення”.

Різновидом доведення є спростування – процедура, спрямована на встановлення хибності або необґрунтованості раніше висунутої тези. Тезу, яка спростовується, називають тезою спростування; відповідно, судження, за посередництвом яких це здійснюється – аргументами спростування. В логіці розрізняють три способи спростування: спростування тези (пряме чи непряме), критика аргументів і виявлення негожості демонстрації.

Забезпеченню логічної правильності доведень і спростувань служать правила – вимоги до тези, аргументів і демонстрації. Зокрема теза має бути ясною і точною. Якщо вона описується в нових термінах, необхідно чітко

виявити їх смисл через розкриття основного змісту вживаних понять. Теза має залишатись однією й тією самою протягом доведення (спростування). Аргументи, що підтверджують тезу, мають бути істинними і не суперечити один одному, бути достатньою підставою для підтвердження тези і являти судження, істинність яких доведена незалежно від тези. Демонстрація має для дедуктивного способу доведення такі найважливіші вимоги, як вимога точного визначення вихідного положення (більшої посилки), точний опис події, даної в меншій посилці, дотримання структурних правил силогізму в різних його різновидах. При індуктивному обґрунтуванні суттєвий дійсно закономірний характер властивостей розгляданих явищ, що підвищує сам потенціал узагальнень і дозволяє звернутись до діалектичного аналізу.

Закони логіки є критерієм логічності самого розсуду і являють собою власне спосіб, у який відбувається правильно побудоване мислення.

Позаяк закон мислення – це необхідний, суттєвий, усталений зв'язок думок, закони логіки, похідні від законів природи і соціуму, відображають відносну якісну визначеність предметів, явищ і не можуть бути відмінені, є дійсними для всіх людей і в такий спосіб характеризуються об'єктивністю. Будучи ідеальними, ці закони водночас суб'єктивні, адже мислить людина, суб'єкт; і не є ті самі, що і закони природи. Процеси, які відбуваються у природі і соціумі, постійно взаємодіють, несучи змінюваність, відносність сторін дійсності. Проте, речі, властивості й відношення зберігають якісну визначеність у певних межах, що дозволяє мислити їх як декотрі предмети. Ця визначеність і відбивається в законах логіки з притаманною їм вимогою точності й однозначності дефініцій, зв'язків, відношень.

Основними, найбільш загальними формально-логічними законами є закони тотожності, несуперечності, виключеного третього і достатньої підстави.

Закон тотожності гласить, що обсяг і зміст думки стосовно якогось предмета повинні бути суворо визначені і лишатись постійними в процесі розсуду про нього.

Тотожність – це рівність предметів у якомусь відношенні. Кожен із предметів, взятий у той чи інший момент існування, тотожний сам собі. З часом усі предмети змінюються, тому реально абсолютної тотожності нема – вона існує на правах позиції, яка забезпечує запобігання підміні понять у логічному мисленні. Не можна тотожні думки видавати за різні, і навпаки.

В науці існують різноманітні різновиди тотожності. В математиці це еквівалентність, рівність (рівночисельність) множин, конгруентність та ін. Рівність має властивості рефлексивності, симетричності й транзитивності.

Наведемо приклад дії закону тотожності. Якщо суб'єктом судження є „Курсант Іванов”, то впродовж усього розсуду ми маємо застосовувати той самий суб'єкт. Говорячи тільки „курсант”, ми в принципі можемо мати на увазі будь-кого з курсантів і тим порушити зв'язок термінів у судженнях, з яких розсуд складається. Так само, говорячи лише „Іванов” у подальшому розсуді, ми підмінюємо суб'єкт іншим, який має більш широке значення і може охоплювати всіх, хто носить це прізвище. „Курсант Іванов врятував дітей під час пожежі. Курсанта нагороджено медаллю. Іванов є прикладом для інших”. В такий спосіб ми можемо висловлюватись у побуті, а не в логіці, де зберігання суб'єкта є умовою зберігання змісту розсуду.

Закон несуперечності полягає в тому, що два протилежних судження не можуть бути істинними в один і той самий час і в одному й тому самому відношенні. Дотримуючись цього закону, мислення відбиває неможливість для предмета одночасно мати і не мати декотру ознаку, фіксує відносну сталість властивостей предметів, їх якісну визначеність. До протилежних відносять контрарні загальноствердні і загальнозаперечні судження (адже вони обоє можуть бути хибними); суперечні (контрадикторні) судження, які є заперечними (коли одне з них істинне, друге є обов'язково хибним). Закон несуперечності (суперечності) являє нам критерії логічності розсуду, визначає розуміння й обґрунтування самої логічної необхідності витікання умовиводів із посилок. Роль цього закону в науковому пізнанні зростає в нинішній час у контексті особливої значимості несуперечності як вимоги до наукової теорії.

Наведемо приклад дії закону несуперечності. Судження „Курсант Іванов є відмінником навчання” і „Курсант Іванов не є відмінник навчання” не можуть одночасно бути істинними; хіба що характеристики суб’єкта мають місце в різні часові періоди.

Закон виключеного третього формулюється так: із двох суперечних суджень одне істинне, друге хибне, а третього не дано. Тобто в одному з контрадикторних суджень щось стверджується про предмет, а в другому те саме про той же предмет заперчується. Для суперечних контрадикторних суджень (загальноствердні і частковозаперечні, загальнозаперечні і частковоствердні) діють закони виключеного третього і несуперечності. Щодо контрарних суджень, які обоє можуть бути хибними, хоча при цьому обоє не можуть бути істинними, діє закон несуперечності і не застосовний закон виключеного третього. Останній охоплює судження, які заперечують одне одного, і передбачає вибір однієї з двох взаємовиключних позицій. З попереднього прикладу очевидно, що суб’єкт або має, або не має означеної в предикаті властивості і ніякий проміжний його стан у даному відношенні не є можливим.

Згідно з законом достатньої підстави, всяка істинна думка має бути достатньо обґрунтованою. Достатніми підставами можуть бути досвід або факти дійсності, попередній досвід суспільства, зафіксований у принципах, теоріях, законах, – доведені практикою і визнані істинними положення і закономірності. Даний закон діє у будь-яких логічних процесах, наприклад доказах теорем або прийнятті рішень у різних сферах соціального життя, розгляді наукових гіпотез і будуванні умовиводів різного характеру.

Співвіднесення формальної і діалектичної логіки. Звернімо увагу на розбіжність категорій протилежності і суперечності в формально-логічній і діалектичній дискурсивних практиках. Якщо діалектика описує передусім якісні зміни явищ, що розвиваються, і застосовує для цього свій логічний алгоритм, який дозволяє простежити взаємний перехід станів дійсності один в одного, тобто аналізує процесуальність буття природи, суспільства і мислення,

– то формальна логіка відображає речі, властивості, відношення у їхній якісній визначеності. Як діалектика, так і формальна логіка являють способи розуміння предметного світу, при цьому концентруючи загальні характеристики самого мислення. Разом із цим, сфери їх застосовності не в усьому збігаються. Діалектичний аналіз становить ментальну практику, що охоплює весь діапазон явищ і процесів, які складають картину світу, і сам по собі може бути фундаментальним алгоритмом побудування світогляду. Діалектика є методологічною засадою наукових пошуків і підходів. Однак у численних ситуаціях, коли практика вимагає однозначності в розумінні досліджуваних явищ, більш доречною є формальна логіка; вона, по суті, і являє магістральний спосіб розсуду, аргументації в науковому пізнанні. Логіка сама по собі не несе світоглядної позиції, але є універсальним засобом верифікації наукових фактів, створення моделей і розгортання гіпотез, в тому числі у разі, коли ще нема можливостей для їх емпіричного підтвердження. Як і діалектика, логіка дозволяє виводити нові знання, значимі положення. Діалектика і формальна логіка відбивають різні виміри мислення і розуміння, тісно переплітаючись у людській культурі.

Контрольні запитання.

1. Розкрийте поняття мислення
2. В який спосіб зв'язані мозок і мислення?
3. Якою є роль діяльності в мисленні?
4. Схарактеризуйте відображення як властивість матерії
5. Що таке випереджуюче відображення і яким чином воно дотичне до мислення?
6. Які дорефлексивні форми мисленнєвої діяльності має людина? Дайте характеристику кожної з них
7. Яким чином пов'язані мислення і мова? Чи можливо вважати їх одним цілим?

8. Назвіть і схарактеризуйте різновиди мов. Який чинник зумовлює динаміку різновидів мов?
9. У чому відмінність мови людей від голосових сигналів тварин?
10. В який спосіб мова розглядається логікою?
11. Що таке знак? Які бувають знаки?
12. Визначте поняття як логічну форму. В чому специфіка поняття?
13. Розкрийте смисл термінів „зміст поняття” і „обсяг поняття”. Яким законом співвідносяться ці характеристики поняття?
14. Визначте судження як логічну форму. Яку структуру обов’язково має судження?
15. На чому ґрунтуються відношення між судженнями?
16. Схарактеризуйте основні типи суджень.
17. Визначте умовивід як логічну форму. Які різновиди умовиводів виділяються в логіці?
18. Розкрийте специфіку дедуктивних умовиводів.
19. Дайте характеристику силогізму і наведіть приклад.
20. В чому суть індуктивних умовиводів, які їх різновиди існують?
21. Що таке умовивід за аналогією, якою є його роль у пізнанні?
22. Схарактеризуйте основні механізми доведення і спростування.
23. Сформулюйте закони логіки і проілюструйте їх дію на прикладах.

Література до теми „Мова і мислення. Логічні форми мислення”

1. Библер В.С. Мышление как творчество. – М., 1975
2. Жоль К.К. Вступ до сучасної логіки. – К., 1992
3. Жоль К.К. Логика в лицах и символах. – М., 1993
4. Загадка человеческого понимания. – М., 1991
5. Зегет В. Элементарная логика. – М., 1985
6. Интуиция, логика, творчество. – М., 1987
7. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить. – 2-е изд. – М., 1990
8. Ивлев Ю.В. Логика: Учебник. – М., 1992

9. Петров М.К. Язык, знак, культура. – М., 1991
10. Мир философии: Книга для чтения: В 2 ч. – Ч. 1. – М., 1991
11. Свинцов В.И. Логика: Учебник для вузов. – М., 1987”
12. Спиркин А.Г. Основы философии: Учеб пособие для студентов вузов. – М., 1988
13. Эволюция. Язык. Познание. Когнитивная эволюция. Развитие научного знания. Эволюция мышления. – М., 2000