
В. М. ВАНДИШЕВ

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України як навчальний посібник
для вищих навчальних закладів*

ЛОГІКА

Основні поняття і принципи

Навчальний посібник

Київ



2016

УДК 130.1 : 160.1
ББК 84.4–83.7я73
В-17

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки,
молоді та спорту України як навчальний посібник
для вищих навчальних закладів
(Лист № 1/11-4511 від 04.04.2012 р.)*

Рецензенти:

С. О. Завстний – доктор філософських наук, професор Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка;

В. А. Рижко – доктор філософських наук, професор Центру гуманітарної освіти Національної академії наук України

Вандишев В. М.

В-17 Логіка. Основні поняття і принципи : навчальний посібник / В. М. Вандишев. – Київ : Кондор-Видавництво, 2016. – 300 с.

ISBN 978-617-7278-36-7

У навчальному посібнику викладено традиційний за структурою курс логіки, звичний для історії європейської духовної культури впродовж багатьох сторіч, починаючи з доби схоластики. Посібник забезпечує необхідний мінімум логічних знань, сприяє формуванню основ логічного мислення, а значний ілюстративний матеріал, що міститься в ньому, розвиває загальнокультурний потенціал фахівця.

Для унаочнення сутності софістики, яка свідомо чи несвідомо впливає на людські стосунки й донині, до змісту посібника додано працю Аристотеля «Про софістичні спростування». До посібника включено словник поширених у літературі латинських слів і висловів, а також словник основних понять логіки, що дозволить читачеві орієнтуватись у мовній сфері.

Важливою позитивною рисою посібника є наявність у ньому глибоко і змістовно розробленої системи запитань, завдань і вправ.

Посібник призначено студентам університетів усіх спеціальностей і форм навчання.

УДК 130.1 : 160.1
ББК 84.4–83.7я73

ISBN 978-617-7278-36-7

© Вандишев В. М., 2016
© Переломов А.Ю., худ., 2016
© Кондор-Видавництво, 2016

З М І С Т

До історії логіки: софістика–риторика–логіка	4
Предмет і завдання логіки	16
Тема 1. Учення про поняття.	18
Тема 2. Зміст і обсяг поняття	25
Тема 3. Логічні категорії і відношення між поняттями .	34
Тема 4. Про визначення понять	41
Тема 5. Поділ понять	50
Тема 6. Учення про судження	58
Тема 7. Поділ суджень	65
Тема 8. Відношення між підметом і присудком і їх обсяги .	72
Тема 9. Протиставлення суджень	79
Тема 10. Закони мислення	88
Тема 11. Безпосередні умовиводи	102
Тема 12. Дедуктивні умовиводи. Силогізм	109
Тема 13. Силогізм. Фігури і модуси силогізму	120
Тема 14. Зведення фігур силогізму	132
Тема 15. Умовні, розділювальні й умовно-розділювальні силогізми	139
Тема 16. Скорочені й складні силогізми	148
Тема 17. Значення силогізму для логіки і наукового пізнання	155
Тема 18. Індукція	163
Тема 19. Методи індуктивного дослідження	169
Тема 20. Сутність і роль дедукції	177
Тема 21. Аналогія й гіпотеза	184
Тема 22. Методи і системи доведення	193
Тема 23. Поширені логічні помилки	200
Словник понять і термінів логіки	215
Латинські слова та прислів'я поширені в літературі ..	224
Аристотель. Про софістичні спростування	235

ДО ІСТОРІЇ ЛОГІКИ: СОФІСТИКА – РИТОРИКА – ЛОГІКА

Історія вивчення і викладання логіки нараховує вже не одне тисячоліття. Перші вчення про форми і способи висловлювань про різні речі і явища виникли в країнах Стародавнього Сходу, в Китаї та Індії. Яскраві зразки застосування логіки і риторики демонструє й історія європейської культури.

Історики Греції V–VI ст. до н.е. зберегли в пам'яті нащадків імена великих діячів афінської демократії. Ці люди досягли значного авторитету й політичної могутності завдяки своєму вмінню переконувати, завдяки чіткій логіці своїх публічних промов. Таким був *Фемістокл* (525–460 до н.е.) – афінський стратег і полководець, який очолював демократичну спільноту і був творцем морської могутності Афін. Не менш авторитетним діячем був і політичний противник Фемістокла полководець *Аристид* (540–467 до н.е.), який заснував і очолив Афінський морський союз.

Беззаперечно, неперевершеним майстром слова, талановитим ритором і логіком був вождь афінської демократії *Перикл* (490–429 до н.е.). Він здійснив значні перетворення у суспільному житті, увів платню посадовим особам. Навіть противники називали його Олімпійцем за здатність потрясати душі слухачів за допомогою слова. Насамперед він привертав до себе увагу твердою логікою своїх суджень і упевненістю в правоті. Перикл не намагався вразити слухачів, уникав зайвого пафосу і розпалювання емоцій серед слухачів. Перед слухачами він тримався спокійно і з гідністю, ніколи не жестикулював. Він ніколи не сміявся сам і не смішив інших. Перикл ретельно готувався до своїх промов, відповідав лише на ті запитання, на які міг дати аргументовану відповідь.

Широко вживав Перикл і риторичні прийоми наприклад, градацію: *«Адже той, хто добре розуміється на справі, але*

не може пояснити це іншому, не кращий за того, хто сам нічого не тямить; хто може і те, і інше, маючи талант і красномовство, але до міста ставиться недобррозичливо, не буде подавати добрі поради як той, хто любить батьківщину; нарешті, якщо людина любить батьківщину, але не може встояти перед підкупом, вона може все продати за гроші».

На європейському терені в основі сучасної логіки лежать учення, ініційовані софістами в V ст. до н.е. Слово «софіст» спочатку означало «мудрець», «винахідник», «умілець», «майстер», а з другої половини V ст. воно стає назвою певного типу філософа-професіонала, учителя філософії, людини, яка заробляє собі на життя інтелектуальною працею. За свою працю софісти вимагали досить високої платні.

Навчити мислити, говорити і діяти – у цьому полягало завдання софістів як перших платних учителів чеснот. Їх поява в містах Греції та її колоніях була зародком нової професії. До епохи перських війн панувало природне красномовство. Тоді не було ораторів, які створювали свої промови на підставі якихось правил, покладених в основу теорії. У другій же половині V ст. до н.е. риторика, або мистецтво красномовства, привертає загальну увагу. Її розглядають як царицю всіх мистецтв. Один з великих афінських ораторів *Ісократ* стверджував: «Слово не тільки визволило нас з кайданів тваринного життя. Завдячуючи йому ми побудували міста, встановили закони, винайшли мистецтва. Слово є вождем усіх справ і всіх задумів». Згідно з Горгієм, стіни Афін були створені завдячуючи силі промов Фемістокла. Не випадково в Афінах визнавали «переконання» за божество, звели йому олтар і приносили щорічно жертви. Утім і самі софісти були неперевершеними у словесному змаганні.

Софістика споріднена з ораторським мистецтвом. У цьому сенсі показові міркування *Платона* (427–347 до н.е.). У діалозі «Горгій» устами Сократа він зазначає: «між оратором і софістом різниці немає взагалі, а якщо і є, то дуже непомітна, як я вже вказував Полу. А ти по незна-

нно одне вважаєш чимось у вищій мірі прекрасним – тобто красномовство, а інше зневажаєш. А насправді софістика більш прекрасна у такій же мірі, у якій мистецтво законодавця прекрасніше правосуддя і гімнастика – мистецтва лікування»¹.

Значні труднощі виникають у дослідженні вчення грецьких софістів, оскільки відсутні оригінальні першоджерела. Основним джерелом є праці Платона й Аристотеля. Утім обидва вони були налаштовані стосовно софістів швидше негативно. Платону софісти були ворожі, оскільки він презирливо ставився до вождів натовпу. Як аристократ він не сприймав професіоналів думки і слова, які за свою працю отримували платню. Аристотель підкреслював, що промови софістів мають своїм предметом не сутність речей, а лише їх випадкові визначення. Друга складність у визначенні софістики полягає в тому, що перші вчителі Елади ніколи не склали єдиної школи. Вони не стільки прагнули передати своїм учням суму конкретних знань, скільки намагалися навчити їх мистецтву словесного фехтування. Увесь свій блиск софістика розгорнула в «агоні» – словесному змаганні.

Утім, софісти пропонували своїм слухачам значно ширший обсяг знань порівняно із звичними. Беззаперечно, софісти були людьми енциклопедично підготовленими. Зокрема Гіппій викладав усі мистецтва і науки: арифметику, геометрію, музику, астрономію, археологію, тлумачив Гомера. Антифонт займався фізикою, проблемою квадратури кола, висунув учення про природу, близьке до вчення Емпедокла про чотири корені сущого. Продік вивчав фізику, етику, граматику тощо.

Велика заслуга софістів і в галузі філології, яка була пов'язана з їх риторичною практикою. Софіст *Протагор* з Абдери (бл. 490–бл. 420 до н.е.) прославився своїм мистецтвом правильного застосування слів: поділив імена на чоловічі, жіночі і середні, а саму мову на чотири види:

¹Платон. Горгий // Сочинения в 3 т. – Т.1. – М., 1968. – С. 356.

прохання, запитання, відповідь і свідчення. Софіст *Продік* з Кеоси першим звернув увагу на синоніми, намагаючись розрізнити відтінки у їх змісті (наприклад, робити і працювати, бажати і хотіти, схвалювати і хвалити і таке інше).

Протагор у своєму вченні про буття схиляється до матеріалізму. Він говорить про плинність матерії, що зумовлює все суще. Підстави всіх речей знаходяться в матерії, тому матерія може бути всім тим, що постає перед усіма; люди ж у різний час сприймають різне, згідно з їх настроєм. Протагор проголосив відомий принцип: «Людина є міра всіх речей існуючих, що вони існують, і не існуючих, що вони не існують».

Теорія пізнання Протагора сенсуалістична, а в діалозі «Теетет» Платон зазначає, що Протагор надає перевагу об'єкту над суб'єктом, визнаючи, що в процесі сприйняття об'єкта предмет має рух активний, а людина пасивна. Звідси і релятивізм Протагора: «Усе, що кому як здається, так воно і є». Тому – усі судження істинні. Протагор намагався встановити деяку різницю в цінності тих чи інших думок. Якщо яка-небудь з них приносить користь, говорив він, то вона істинна, якщо шкоду – неістинна. Учитель, застосовуючи софістику, може і повинен допомогти учню змінити думку, що приносить шкоду, на думку корисну.

Протагор вважав, що у всіх людських справах першість належить мудрості і знанню, ясно усвідомленим раціональним мотивам, а не сліпому інстинкту чи звичаю. Просвітительство Протагора можна вбачити у його ствленні до релігії: «Про богів я не можу знати ні того, що вони існують, ні того, що їх немає, ні того, які вони на вигляд. Тому що багато чого перешкоджає знати це: і неясність питання, і обмеженість людського життя».

Горгій (бл. 483 – 375 до н.е.) з Леонтини був учнем Емпедокла. Написав трактат «Про природу, або про не-суще». Горгій прожив довго, бо, як сам сказав, був помір-

ний у насолодах. Ісократ пояснює довге життя вчителя тим, що той не був громадянином ніякого міста, а тому не платив податків, не мав родини, не займався суспільними справами. Горгій був видатним оратором, здатним говорити експромтом на будь-яку тему, знаходячи для усього привід – для осуду чи хвали. Він умів переконувати людей. Високо цінуючи філософію, він сказав: «Ті, хто зневажає філософією, займаючись окремими науками, схожі на наречених Пенелопи, котрі домагаючись її, сплять з її служницями».

Горгій висунув декілька аргументів на користь скептичного ставлення до пізнання: 1) ніщо не існує; 2) якщо є щось суще, то воно не пізнаване; 3) якщо навіть воно пізнаване, його неможливо виразити і пояснити. Так, на відміну від елеатів, які ототожили мову, мислення і буття і заперечували небуття, Горгій відокремив мову від мислення, а мислення від буття.

Тезу «ніщо не існує» він доводив шляхом виявлення непридатності кожного з членів трилеми: будь-що не може бути 1) не-сущим, 2) сущим, 3) одночасно сущим і не-сущим. Горгій звернув увагу на внутрішню суперечливість судження про те, що небуття (ніщо, не-суще) існує. У ньому сховане твердження, ніби щось має й існувати і не існувати. Невбуття не повинне існувати, оскільки воно мислиться неіснуючим, однак воно повинно існувати, оскільки воно є не-суще, тобто оскільки воно є. З цього Горгій робить висновок про те, що не може щось одночасно бути і не бути. Отже, теза, що небуття існує, помилкова. Правда, тут він припустився помилки, бо ототожнив зв'язку є з предикатом є. Зробив він це навмисно чи ні – нам невідомо.

На доказ другої тези про непізнаваність він установлює спочатку, що предмети думки повинні мати буття. І все-таки мислиме не є існуюче. Далі, якщо мислення тотожне буттю, небуття не могло б мислитися. Проте ми уявляємо собі найфантастичніші предмети чи відносини. Ми може-

мо уявити колісницю, що несеться по морю. З труднощів установлення розходження між буттям і мисленням, на думку Горгія, і виходить, що суще не мислиться і не осягається.

Але якби предмети і були пізнавані, то якими засобами ми могли б передати іншим наше пізнання? Горгій підкреслює, що мова відмінна від думки, а думка від буття. Ми говоримо про колір, хоча звук «колір», який ми чуємо, і колір, який бачимо – різні. Той, хто говорить, вимовляє слова, а не самі предмети. Як домогтися єдності розуміння повідомленого різним людям у різній обстановці? Висловлений в одному слові єдиний предмет у сприйнятті різних людей розпадається на безліч змістів думки. Отже, пізнане невимовне і не пояснюване.

Горгій мав рацію, стверджуючи, що не всяке судження відображує об'єктивну природу речей і не всяке речення відповідає змісту свідомості, яку воно виражає у звукові. Але звідси не можна зробити висновок про неможливість судження взагалі. Горгій не бажає бачити єдності буття і свідомості, уявлення і слова.

Скептицизм Горгія породжено труднощами пізнання. Яким чином, запитує він, з небуття уявлень вийти до самих об'єктів, до буття? Якщо відчуття кольору і сам колір відмінні, якими засобами пізнається самий колір? Адже те, що міститься у свідомості, не є ще реальний світ. Важко виразити у слові думку, якщо вона відмінна від нього.

Горгій уважав, що автор п'єси виконав свій намір, обдуривши глядача, – у цьому його правда. Художник змусив повірити в привидів на сцені як у справжніх людей, із усіма їх хвилюваннями та пристрастями. Мудрість обдуреного глядача виявилася в його чуйній вразливості, бо лише вразлива людина легко зачаровується насолодою слів.

Дуже глибоко і аргументовано демонструє Платон у своїх діалогах «Горгій» і «Федр» особливості ораторського мистецтва Горгія. Дискутуючи з Сократом, Горгій

стверджував, що риторика – майстер переконування. Володіючи цим мистецтвом, ти будеш здатний переконати словом і суддю в суді, і радників у Раді, і народ у Народному зібранні. Володіючи такою силою, ти і лікаря будеш тримати в рабстві, і вчителя гімнастики, і підприємця, який наживатиме гроші саме для того, хто вміє переконувати словом, запевняв Сократа оратор Горгій. Головну хибу відразу визначає Сократ у софістиці Горгія, і її можна визначити словами самого Горгія: «Не існує предмета, про який оратор не сказав би перед юрбою переконливіше, ніж будь-хто із знавців своєї справи».

Сократ відразу спіймав Горгія на слові: «Але «у юрби» – це, звичайно, означає у невігласів? Тому що у знавців наряд чи він знайде більше довіри, ніж лікар». Горгій погодився, тим самим визнавши, що невіглас серед невігласів матиме більше довіри, ніж будь-який фахівець. Отже, ясно, що для софіста головне – досягти успіху в публічній дискусії, а не наблизити слухачів до істини.

Аристотель досить ретельно досліджував особливості софістичних вивертів і спростувань. Він зазначав, що число предметів і речей необмежене, а число слів і імен – обмежене. Тому одне й те ж слово і одне ім'я можуть мати багато значень. Таким чином, досвідчені люди вводять в оману тих, хто не вміє користуватись словами.

Софісти воліють здаватись мудрими, шукають вигоди від удаваної мудрості. Тому Аристотель вважав за потрібне дослідити типову аргументацію софістів. Аргументи *повчальні* походять від власних начал науки і від їх розуміння тим, хто відповідає. Цим аргументам слід виявляти довіру. Аргументи *діалектичні* доводять від правдоподібного до одного з членів протиріччя. Аргументи *запитальні* (випробувальні) – це такі, що спираються на положення, які той, хто відповідає, вважає правильними. Аргументи *еристичні* спираються на судження, які здаються правдоподібними.

Аристотель вбачає п'ять цілей софістів у їх суперечках, які частіше ведуться заради самих суперечок і заради бажання будь-що здолати супротивника. По-перше, софісти мають намір створити видимість того, що вони спростовують. Наприклад, «П'ять – це два і три. Таким чином, п'ять – це парне і непарне». «Якщо Кориск не те ж, що Сократ, а Сократ – людина, Кориск не те ж, що людина». По-друге, софісти схильні довести, що їх співбесідник говорить неправду. Наприклад, «Кого слід слухатись – мудрих чи свого батька». По-третє, софісти воліють привести співбесідника до того, що не узгоджується із загальноприйнятим. Ну ось, скажімо, «Що ліпше – потерпати від несправедливості чи завдавати шкоди іншому?» Питання непросте. Адже щаслива людина обов'язково справедлива? І тиран також щасливий? По-четверте, софісти мали на меті примусити співбесідника припускатися огріхів у промові. Наприклад, таке безглузде запитання: «Чи існує потяг до задоволення?» Але, «Вже потяг – це прагнення задоволення!» Таким чином, одне й те ж повторюється. По-п'яте, софісти намагалися примусити свого візаві часто говорити одне й те ж, тобто повторюватись. От погляньте, «Чи добре вивчати те, що знати добре?» Але знати погане добре! Таким чином, «Погане – добрий предмет для вивчення!» Або ще таке: «Чи топчуть ногами те, що проходять?» Так. «Але хтось ходив цілий день!»

Серед перших софістів зазвичай називають *Корака* і *Тисія*, обидва вони походили із Сицилії. Корака був відомим державним діячем, який намагався за допомогою слова схилити демос до корисного і відвернути від некорисного. Пізніше він відкрив школу, у якій став викладати на основі свого досвіду судової практики. Він випустив збірку «загальних місць» – хрестоматію готових прикладів для заучування, щоб оратори вставляли їх у свої виступи. Його учень і соратник Тисій завершив роботу, створивши теоретичний посібник *техне*, у якому не було

прикладів, а були лише рекомендації стосовно структури і логіки ораторських виступів.

З іменами Корака і Тисія пов'язують таку історичну бувальщину. Як учень Тисій повинен був після навчання мистецтву переконав заплатити винагороду своєму вчителю. Але він відмовився це зробити. Тоді Корак притягнув його до суду. Тисій заявив: *«Якщо ти навчив мене мистецтву переконати кого завгодно, то ось я тебе переконую нічого з мене не брати. Якщо ж ти мене не навчив переконувати, то і у цьому випадку я тобі нічого не винен, тому що ти не навчив мене тому, чому обіцяв»*. На це Корак заперечив: *«Якщо, навчившись у мене мистецтву переконувати, ти переконуєш мене нічого з тебе не брати, то ти повинен віддати мені винагороду, тому що ти змієш переконувати. Якщо ж ти мене не переконуєш, то ти знову ж таки повинен заплатити мені гроші, бо я не переконаний тобою не брати з тебе грошей»*. Судді вислухали обох і замість вироку сказали щось подібне до нашої приказки: Ворон ворону ока не виклює. А комізм ситуації полягав у тому, що грецькою мовою *корак* саме й означає *ворон*.

Найбільшої слави як видатний ритор зазнав *Горгій* з Леонтини. Він створив у Афінах школу красномовства. Ораторська манера Горгія імпонувала слухачам своїми антитезами і римованими співзвуччями слів. Протиставлення понять і пов'язана з цим гра слів перетворювалась у нього на членування мови на симетричні відрізки із свідомо підбраною співзвучною кінцівкою. Саме Горгій вперше уважно аналізує звукову організацію словесних засобів, застосовуваних у молитвах, замовляннях і поезії й переносить їх у свою мову. Він уважав, що заклинання, просякнуті божественною силою мови, і радість приносять, і печаль відвертають, тому що сила заклинання, поєднуючись з людською думкою, чарує її, переконує і робить іншою засобами свого чаклунства. Існує два способи чарування: чарування духу та обман думки. Звідси зрозуміло, що чарування духу і обман думки і є головними атрибутами софістичного релятивізму.

До царини логічного мислення заглиблювались Піфагор (бл. 570–бл. 496 до н.е.), Зенон з Елеї (490–430 до

н.е.), Демокрит з Абдери (460–370 до н.е.), Сократ (469–399 до н.е.), Платон, а також яскраві математики Теодор з Кирени, Гіпократ з Хіоса, Євдокс з Кніди, піфагорійці та представники платонівської школи.

Створення ж логіки як науки відбувалось впродовж IV ст. до н.е. мислителями мегарської школи, а більш ґрунтовно, узагальнено *Аристотелем* із Стагіри (384–322 до н.е.). Саме Аристотель першим відокремив логічні форми мови від її змісту, відокремив логічне від риторичного. Він з гордістю заявляв, що нова дисципліна, для якої в нього так і не знайшлося єдиної назви – його дітище, що в цій галузі «у наявності не було зовсім нічого», «ми не знайшли нічого такого, що було б сказано до нас, а повинні були самі створити її з великими витратами часу й сил»².

Велика заслуга Аристотеля в тому, що йому вдалося зробити прийоми систематизації й кодифікації предметом наукових досліджень, а саме прийоми розмірковування як цілісні утворення, а не лише як ті чи інші компоненти мислення.

Різними міркуваннями і принципами керувалися у своєму представленні логіки як інструменту пізнання схоласти в XII – XIII ст. Важливий внесок у розвиток логіки зробив *Раймонд Лулус* (1235 –1315), якому належить створення «логічної машини». Завдячуючи цьому пристрою, з двох певних (відібраних Лулусом!) суджень, можна було отримати цілком логічний висновок. Список мислителів, які продовжували справу формування науки логіки, можна продовжити. Серед них *Леонардо да Вінчі*, *Френсіс Бекон* (1561–1626), *Галілео Галілей*, *Томас Гоббс*, *П'єр Гассенді*, *Рене Декарт* з його учнями. Беззаперечно, важлива роль у розбудові логіки надержить *Готфріду Ляйбніцу* (1646–1716), завдячуючи праці якого формальна логіка збагатилась четвертим законом і набу-

² Див.: Аристотель. О софистических опровержениях // Сочинения в 4 т. – Т.2. – М., 1978. – С. 591 – 593.

ла сучасного вигляду. Він же створив і першу механічну обчислювальну машину (арифмометр), якою користувалися бухгалтері і касири. До поглиблення сутності і предмета логіки в різних її аспектах долучились також *Джон Стюарт Мілль* (1806–1873) і ряд філософів до XIX ст. включно. У XX ст. подальший розвиток логіки привів до виникнення математичної та інших «неформальних» логік, завдячуючи теоретико-методологічному підґрунтю яких шаленими темпами почала розвиватись обчислювальна техніка від Великих обчислювальних машин до персональних комп'ютерів.

Отже, можливість формалізації логіки розумового процесу, підмічена свого часу ще Раймондом Луллузом і Готфрідом Ляйбніцем, породила нове бачення світу, стала могутнім чинником математизації науки і комп'ютеризації життя. Але це вже особлива сфера застосування логіки, про що варто говорити окремо.

Творцем логіки як науки справедливо вважають Аристотеля. Саме його логіка мала панівне значення в давнину і в середні віки, в епоху схоластичної філософії. Уже пізніше учні Рене Декарта видали логіку (1662), відому як логіка Port Royal. Ця логіка і визначила загалом її *формальний* напрям. Засновником *індуктивної* логіки вважають видатного англійського мислителя і філософа Френсіса Бекона. У подальшому його ідеї з позицій позитивістської філософії розвинув Джон Стюарт Мілль.

Запропонований читачеві підручник є традиційною структурою курсу логіки, звичною для європейської духовної культури впродовж багатьох сторіч, починаючи від епохи схоластики. Це завжди відрізняло його від переважної більшості наявних підручників логіки, автори яких сьогодні нескінченно ускладнюють предмет, роблячи його важким для сприйняття сучасним студентством. Уважаю, що наш підручник складе серйозну конкуренцію наявним посібникам з логіки, і стане вельми серйозною підмогою нашому студентству. Цей підручник забезпечує

необхідний мінімум логічних знань, сприяє формуванню основ логічного мислення, крім того, великий ілюстративний матеріал, що міститься в ньому, розвиває загальнокультурний потенціал грамотного фахівця.

Для більшого унаочнення сутності софістики, яка практично тисячоліттями панує свідомо чи несвідомо у людських стосунках, отримуючи свій злостивий зиск, слід додати важливу роботу Аристотеля «Про софістичні спростування». Знайшовши у собі мужність прочитати цю невелику працю античного енциклопедиста, читач матиме можливість усвідомити, як часто в житті нам доводиться стикатись з реальними проявами софістики, як часто ми потерпаємо від того, що не знаємо начал. Хочу також звернути увагу на ту обставину, що цю працю чомусь жодного разу до 1978 року не було перекладено і надруковано не тільки в Радянському Союзі, а й навіть у царській Росії. І це при тому, що основні праці Аристотеля було перекладено на російську мову впродовж 1840–1880-х років. Утім, відомо, що застосуванню софістичних прийомів в агітаційно-пропагандистській роботі досить активно навчали вищій ешелон радянської партійної номенклатури. Але чи посилались при цьому на Аристотеля?

Словник поширених у літературі латинських слів, найбільш застосовувані крилаті латинські вислови та словник основних понять логіки дозволять читачеві легше орієнтуватись у мовній сфері.

Нарешті, зазначу, що важливою позитивною рисою запропонованого підручника є наявність в ньому глибоко і наочно розробленої системи запитань, завдань і вправ, що дозволяє практично відчувати всю силу логічного мислення і, не зволікаючи, перевірити свої здібності і рівень своїх знань в царині класичної логіки.

ПРЕДМЕТ І ЗАВДАННЯ ЛОГІКИ

Мета людського пізнання полягає в тому, щоб збагнути істину, матерію тонку і складну. Логіка і є такою наукою, що демонструє, як має здійснюватися мислення, щоб була досягнута істина; яким правилам має підпорядковуватися мислення, щоб була досягнута істина. Мислення, за допомогою якого досягається істина, слід назвати правильним мисленням. **Отже логіка може бути визначена як наука про закони правильного мислення, або як наука про закони, яким підпорядковується правильне мислення.**

Оскільки логіка досліджує закони мислення, її предмет виявляється близьким до предмета психології. Отже на мислення ми повинні подивитися як на певний процес, закони якого ми досліджуємо. А це і є точка зору психології. З іншого боку, на мислення можна подивитися як на засіб досягнення істини. А те, яким законам повинне підпорядковуватися мислення, щоб воно могло привести до істини, і є предметом логіки.

Отже відмінність між психологією і логікою відносно процесу мислення може бути виражена більш чітко. Психологія розглядає безвідносно усілякі види розумової діяльності: розмірковування генія, марення хворого, мислення дитини, психічну діяльність тварини, бо для психолога важливий сам процес мислення. Логіка розглядає умови, за яких думка може бути правильною. У цьому відношенні логіка зближується з граматикую, яка вказує на правила, яким повинна підлягати мова, щоб бути правильною.

Особливістю предмету логіки виступає дослідження різноманітних фактів. Є факти, істинність яких убачається *безпосередньо*. Коли ми говоримо: «я голодний», «я чую музику», «я бачу, що цей предмет рухається» і таке інше, то тут констатуються факти, які слід уважати безпосередньо пізнаваними або безпосередньо очевидними, тому що вони не потребують ніяких доказів, їх істинність очевидна.

Коли я сиджу на зеленій траві, то навряд чи я погоджуся з кимось, хто стверджує, що ця трава фіолетова.

Усі факти, які постали або постануть без нашої присутності (явища, що проминули, і явища очікувані), можуть бути пізнавані тільки посередньо. Коли я бачу, що йде дощ – це факт безпосереднього пізнання. А те, що вночі йшов дощ, є фактом *опосередкованого* пізнання, оскільки про це я дізнаюся через наявність іншого факту, а саме, що під вікнами мокрий асфальт і у дворі калюжі. Факти опосередкованого пізнання або просто опосередковане пізнання є результатом висновку, умовиводу.

Тема 1.

УЧЕННЯ ПРО ПОНЯТТЯ

§1. Поняття і терміни

Розгляд учення про поняття слід почати з розгляду різних класів понять, хоча в ряді творів з логіки філософи свій розгляд починають з термінів, імен або назв. Вони виходять з того, що в логіці слід трактувати не просто поняття, які представляють відомі мисленні структури, але слід трактувати їх, тому що вони відображені в мові. Оскільки ж поняття ми виражаємо за допомогою слів, назв тощо, то, на думку фахівців, доцільніше в логіці говорити не про поняття, а про назви, імена або терміни.

Насправді між цими двома підходами немає істотної різниці. Кожне поняття в нас у мисленні фіксується, набуває усталення, визначеності завдяки тому чи іншому слову, назві, терміну. Коли ми в логіці оперуємо з поняттям, то завжди маємо на увазі поняття, яке пов'язується з відомим словом. Отже не має значення, чи будемо ми говорити про назви і терміни, чи говоритимемо просто про поняття.

§2. Поняття індивідуальні і загальні

Також поняття розділяються на індивідуальні (одичні) і загальні. Індивідуальними поняттями ми називатимемо ті поняття, які відносяться до предметів одичних. Тут індивідуальні поняття збігаються з уявленнями про одичні речі, наприклад: «український посол у Франції», «висока гора в Карпатах», «автор «Ревізора»», «ця книга». До одичних понять відносять власні

імена, наприклад: Говерла, Іван Франко, Ніжин, Франція тощо. Поняття, які відносяться до групи або класу предметів чи явищ, які мають схожість між собою, називаються загальними поняттями або класовими поняттями. Такі, наприклад, поняття «рослина», «тварина», «ноутбук», «актор», «вчинок», «рух», «краса», «гнів», «відчуття» і тому подібне.

§3. Загальні, збірні і розділові поняття

Одиничні і загальні поняття іноді можуть уживатися в особливому сенсі, у збірному. Якщо я висловлю речення: «ліс служить для збереження вологи», то в цій пропозиції «ліс» є одним із безлічі однорідних предметів. Тут поняття «ліс» ужите в загальному сенсі. Але ліс можна уявляти як одне ціле, таке, що складається з однорідних одиниць. У такому разі поняття «ліс», або термін «ліс», стає колективним, або збірним.

Збірне поняття позначає одне ціле, групу, що складається з однорідних одиниць. Наприклад, поняття «клас», «натовп», «бібліотека», «ліс», «парламент», «сузір'я», «суцвіття», «дивізія» є збірними поняттями, якщо ми маємо на увазі, що вони служать для позначення цілого, складеного з однорідних одиниць.

Але ці ж самі поняття стають загальними, коли ми їх мислимо окремими представниками відомого класу. Наприклад, «клас» чи «натовп» – загальні поняття, коли мова йде про «класи» і про «натовпи»; у цьому випадку речі, позначені цими поняттями, розглядаються як одиниці, що входять до складу виду схожих речей. Якщо я вживаю поняття «Музей Т.Г. Шевченка», «англійський парламент» і таке інше, то я вживаю поняття збірні, тому що вони виражають відоме ціле, складене з однорідних одиниць. Якщо ж я скажу «українські бібліотеки, музеї, університети» і т.д., то це поняття загальні, тому що я говорю про бібліотеки, музеї і університети як відомий клас схожих предметів.

Отже, збірні поняття є особливою формою індивідуальних понять.

Часто загальні поняття ототожнюють зі збірними, тому треба звернути увагу на відмінність між ними. Те, що ми стверджуємо щодо поняття збірного, відноситься до певного цілого, складеного з одиничних предметів, але це твердження може не стосуватись предметів, що входять у це ціле і взяті окремо. Навпаки, те, що ми стверджуємо щодо загального поняття, може бути прикладене до кожного предмета, до якого відноситься це поняття. Збірне поняття мислиться як одне ціле, таке, що складається з однорідних одиниць; загальне поняття мислиться як клас, який складається зі схожих предметів. Кажучи, що «парламент видав закон про загальну військову повинність», ми цим хочемо сказати, що певне ціле, складене з певних одиниць, видало певний закон, але цього не можна сказати щодо кожного члена парламенту, тому що окремі члени парламенту можуть висловитися за збереження колишнього порядку відбуття військової повинності. У цьому випадку поняття «парламент» ужите в збірному значенні. Але, вживаючи вираз «парламенту належить законодавча функція», ми вживаємо поняття «парламент» в загальному значенні, тому що наведений вираз стосується всіх парламентів.

Іноді ми можемо вживати ті або інші поняття таким чином, що наші твердження будуть справедливі щодо кожної окремої одиниці, що входить до тієї чи іншої групи предметів. Таке вживання понять ми називаємо вживанням в розділовому значенні. Коли ми вживаємо яке-небудь поняття в збірному значенні, тоді наше твердження відносимо до групи, що розглядається в цілому; якщо ж ми вживаємо його в сенсі розділовому, то ми стверджуємо щось про кожного члена групи окремо. Кажучи «увесь флот загинув під час бурі», ми вживаємо поняття «увесь» в збірному сенсі, бо ми говоримо про флот, узятий в цілому. Це може означати, що усі кораблі можуть не загину-

ти, але флот як певне ціле перестав існувати. Якщо ми вживаємо вираз «усі робітники втомилися», то в нім слово «усі» вживається в розділовому сенсі, тому що ми маємо на увазі втому кожного робітника окремо.

§4. Абстрактні і конкретні поняття

Абстрактні поняття служать для позначення якостей або властивостей, станів, дії, речей. Вони позначають якості, які розглядаються самі по собі, без речей. Коли ми використовуємо абстрактні терміни, то ми зовсім не стверджуємо, що відповідні цим поняттям якості або властивості, стани речей існують десь у певному просторі або в певний момент часу, а, навпаки, вони мисляться нами без речей, а тому і без певного простору і часу. Наприклад, абстрактними є поняття: «довжина», «об'єм», «форма», «колір», «інтенсивність», «твердість», «приємність», «вага», «гуманізм». Адже «довжина» не є щось таке, що існує лише в даний момент часу: довжина існує скрізь, де тільки є матеріальні фізичні речі. Абстрактними ці поняття називаються тому, що властивості або якості, що позначаються ними, можуть мислитися без тих речей, до яких вони належать: так, говорячи про твердість ми можемо абстрагуватися від тих чи інших речей.

Абстрактними іноді називаються також і поняття таких речей, які не можуть сприйматися нами як певна відома річ, наприклад, «всесвіт», «зоряна система», «семикутник», «людство» тощо.

Конкретними є поняття речей, предметів, осіб, фактів, подій, станів свідомості, якщо ми розглядаємо їх як такі, що мають певне існування, наприклад: «квадрат», «полум'я», «будинок», «битва» і таке інше. Абстрактне поняття походить з конкретного, коли ми шляхом аналізу виділяємо яку-небудь рису або властивість речі, наприклад, білизну з крейди. З іншого боку, на конкретне поняття можна дивитися як на синтез абстрактно мислимих якостей. Наприклад, поняттям «камінь» є синтезом якостей «вага», «шорсткість», «твердість» тощо.

Зазначимо, що прикметники завжди є термінами конкретними, а не абстрактними; так, вживаючи прикметник «білий», ми завжди мислимо якусь конкретну річ (білий сніг, біла сукня тощо); властивість або ж якість мислимо, коли вживаємо іменник «білизна». Інколи в мові абстрактні і конкретні терміни вживаються попарно. Наприклад, конкретному терміну «білий» відповідає абстрактне поняття «білизна», конкретному терміну «скромний» відповідає абстрактне поняття «скромність», терміну «квадрат» – «квадратність», «людина» – «людяність».

§5. Терміни позитивні й негативні

Позитивні терміни характеризуються тим, що вони служать для позначення наявності тієї чи іншої якості. Наприклад, використовуючи терміни «красивий», «рівний», «конечний», ми хочемо вказати, що в предметах наявні якості, що позначаються цими словами; відповідні ж їм негативні терміни «непривабливий», «нерівний», «нескінченний» означатимуть, що вказані якості в предметах відсутні. Інші негативні терміни: «позачасовий», «надчуттєвий», «ненормальний», «безтурботний», «безглуздий».

§6. Відносні й абсолютні поняття

Що взагалі може означати «абсолютний»? Під абсолютним ми розуміємо те, що не знаходиться у зв'язку з чим-небудь іншим, що не залежить від чогось іншого. Застосовуючи поняття «відносне», ми маємо на увазі щось, що приводиться у зв'язок з чимось іншим. Абсолютне поняття – це таке поняття, яке у своєму значенні не містить ніякого відношення до чого-небудь іншого, воно не примушує нас мислити якісь інші речі, окрім тих, які воно позначає. Наприклад, поняття «університет» є поняттям абсолютним. Мислячи про університет, ми можемо не думати ні про що інше. Відносне ж поняття – це таке поняття, яке, окрім того предмета, який воно означає, при-

пускає існування також і іншого предмета. Наприклад, поняття «батьки» обов'язково припускає існування дітей: не можна мислити про батьків без того, щоб у той же час не мислити про дітей. Якщо ми говоримо про яку-небудь людину, що вона охайна, то ми нашу увагу можемо обмежити тільки цією людиною; але якщо ми говоримо про неї як про друга, то ми повинні подумати ще про одну особу, яка має відношення до дружби. Інші приклади: «компаньйон», «партнер», «схожий», «рівний», «близький», «король – піддані», «причина – дія», «північний – південний». Кожне з такої пари понять називається співвідносним іншому поняттю.

Запитання для повторення:

1. Як слід тлумачити співвідношення термінів і понять?
2. Які поняття називаються загальними, а які індивідуальними?
3. Про які поняття ми говоримо, що вони застосовані в збірному значенні, а які – в розділовому значенні?
4. У чому відмінність між збірними термінами і загальними?
5. Які поняття називаються абстрактними, а які конкретними?
6. Які терміни називаються позитивними, а які негативними?
7. Які поняття називають відносними, а які абсолютними?

Приклади для практичної підготовки:

Дамо логічну характеристику понять: «музей», «боржник», «неуцтво», «добродійний», «війна», «М. В. Гоголь», «національність», «рівний».

1. *Музей*. Поняття має два значення: а) будівля, б) збірка цікавих предметів.
У першому сенсі це поняття загальне, конкретне, позитивне, абсолютне. У другому сенсі – загальне, збірне, конкретне, позитивне, абсолютне.
2. *Боржник* – загальне, конкретне, позитивне, відносне.
3. *Неуцтво* – загальне, абстрактне, негативне, абсолютне.
4. *Добродійний* – загальне, позитивне, абсолютне.
5. *Війна* – загальне, конкретне, абсолютне.
6. *М. В. Гоголь* – одиничне, позитивне, конкретне, абсолютне.
7. *Національність* – загальне, позитивне, абстрактне, абсолютне.
8. *Рівний* – загальне, позитивне, конкретне, відносне.

Завдання для самостійної роботи:

1. Наведіть по два приклади одиничних і загальних термінів.
2. Наведіть два приклади збірних термінів.
3. Показати на прикладі використання терміна в розділовому сенсі.
4. Наведіть по два приклади абстрактних, конкретних, негативних, абсолютних і відносних термінів.
5. Наведіть два конкретних терміни і утворіть з них два абстрактних.
6. Дайте логічну характеристику термінів: «натовп», «колір», «хворий», «мурашка», «найвища людина у світі», «нехристиянин», «організм», «рівність», «хімік», «чорний», «щирий», «нудьга», «бажання».
7. Які з наведених термінів абстрактні: «невдячний», «будинок», «щогодинний», «грубість», «індивідуальність», «істина», «вірний», «вірність», «жовтий», «жовтизна», «дитинство», «книга», «синій», «намір», «розум», «розумність»?
8. У розділовому чи збірному сенсі використано термін «увесь» у таких прикладах:
 - а) Усі були виправдані.
 - б) Усі були приведені до присяги.
 - в) Усіх злочинців переловили.
 - г) Увесь народ повстав.
 - д) Увесь клас було покарано.
 - е) Увесь клас узяв участь в урочистостях.

Тема 2.

ЗМІСТ І ОБСЯГ ПОНЯТТЯ

§1. Ознаки понять

Ознаками понять є те, чим одне уявлення або поняття відрізняється від іншого. Наприклад, ознаками золота ми вважаємо «метал», «дорогоцінний», такий, що «має певну питому вагу» тощо. Це все те, чим золото відрізняється від інших речей, від неметалів, від недорогоцінних металів і таке інше.

Не всі ознаки рівноцінні. Кожне поняття має безліч різних ознак, але мислячи про будь-яке поняття, ми насамперед переважно мислимо тільки відомі ознаки. Ці ознаки є основними, навколо них групуються інші ознаки. Перші ознаки називаються істотними, або основними, а всі останні – другорядними. Основні ознаки – це такі ознаки, без яких ми не можемо мислити певного поняття, і які відображають природу предмета. Наприклад, для ромба істотним є те, що він є чотирикутник з паралельними і рівними сторонами; неістотною для поняття ромба є та ознака, що він має ту чи іншу величину сторін або величину кутів.

Ознаки понять, згідно з Аристотелем, поділяють на 5 класів:

1. Родова ознака. Якщо ми стверджуємо, що хімія є наука, то наука буде родовою ознакою для поняття «хімія». У числі інших ознак, властивих поняттю «хімія», є й ознака «наука», що відрізняє хімію від усього, що не є наукою. Рід (*genus*), або родова ознака, є поняття класу, в який ми вводимо інше поняття, що розглядається нами.

2. Видова відмінність. Стверджуючи, що хімія – це наука, що вивчає будову речовини, ми додамо ознаку, – «що займається вивченням будови речовини». Ця ознака служить для позначення того, чим ця наука відрізняється від інших наук. Ознака, яка служить для того, щоб виділяти поняття з ряду подібних, називається видовою відмінністю (*differentia specifica*). Візьмемо поняття «моряк український», «моряк французький», «моряк англійський». У цьому випадку «український», «французький», «англійський» є видова відмінність, і вона дозволяє виділити моряка однієї нації серед моряків усіх інших націй.

3. Вид (*species*). Якщо до родової ознаки приєднати видову відмінність, то вийде вид. Наприклад, «будівля для складу зброї» = арсенал; «будівля для зберігання зерна» = комора. У цьому випадку «будівля» є рід, «для зберігання зброї» є видова відмінність; приєднання до роду видової відмінності дає вид «арсенал». Приєднання до поняття «будівля» видової ознаки «служить для зберігання зерна» дає вид «комора». Вид може бути ознакою, тому що його можна приписати поняттю. Наприклад, «ця наука – хімія».

4. Власна ознака (*proprium*) – це така ознака, яка властива всім речам даного класу, яка не міститься в числі істотних ознак, але може бути виведена з них. Наприклад, істотною ознакою людини є її «розумність». З цієї властивості витікає здатність людини володіти мовою. Ця остання і є власною ознакою. Основна ознака трикутника – це прямолінійна плоска фігура з трьома сторонами. Що ж до тієї ознаки трикутника, що сума його кутів дорівнює двом прямим, то це є його власна ознака, тому що витікає або виводиться з основних ознак. Ми цієї ознаки не мислимо, коли думаємо про трикутник, тому вона є вивідною.

5. Невласна ознака (*accidens*) – це така ознака, яка не може бути виведена з істотної ознаки, хоча і може бути властивою всім речам даного класу. Наприклад, чорний

колір ворони є *accidens*. Якби чорний колір ворони виводився з її основних властивостей, то він міг би бути названий *proprium*, але він не виводиться, оскільки ми не знаємо, з якої причини ворони мають чорний колір пір'я. Отже він є *accidens*.

Невласні ознаки діляться на дві групи: на невіддільні невластні ознаки (*accidens inseparabile*) і віддільні невластні ознаки (*accidens separabile*). Останні суть ті ознаки, які властиві тільки деяким речам того або іншого класу, але не всім, а перші властиві всім речам даного класу. Наприклад, чорний колір ворони є *accidens inseparabile*. Чорний колір волосся для людини є *accidens separabile*, тому що є люди, які не мають чорного кольору волосся. По відношенню до окремих індивідів невластна ознака також може бути віддільною і невіддільною. Віддільні – це такі ознаки, які у свій час є в наявності, а в інший час немає. Наприклад, колись ми стверджували, що Л. М. Кравчук – президент України. Через деякий час він вже не був президентом. Тому ця ознака – віддільна. Ще приклад: «Григорій Савович Сковорода народився в 1722 році». У цьому положенні ознака «народився в 1722 році» – невіддільна ознака.

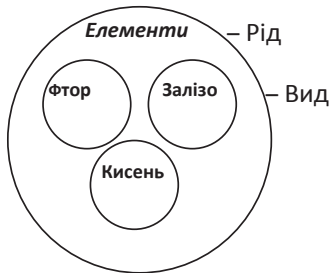


Рис. 1.

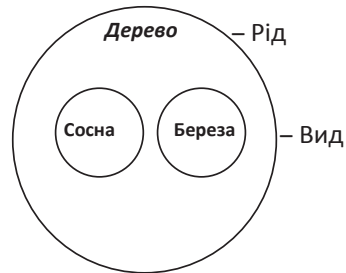


Рис. 2.

§2. Зміст і обсяг понять

Поняття можна також розглядати з погляду їх змісту і обсягу.

Зміст поняття – це те, що мислиться в понятті. Наприклад, в понятті «цукор» мисляться ознаки: солодкий, білий, кристалічний, шорсткий, має вагу тощо. Ці ознаки в сукупності і складають зміст поняття «цукор». Зміст поняття є сумою його ознак, а тому кожне поняття можна розкласти на ряд властивих йому ознак. Зміст поняття змінюється залежно від прийнятої точки зору, від рівня знань, кваліфікації, віку, статі тощо. Так, у понятті «цукор» хімік мислить один зміст, домогосподарка – інший, а першокласник – щось своє, зовсім інше.

Обсяг поняття – це те, що мислиться за допомогою поняття, тобто обсяг поняття є сумою тих класів, груп, родів, видів тощо, до яких дане поняття може бути застосоване. Наприклад, обсяг поняття «тварина»: птах, риба, комаха, людина і таке інше; обсяг поняття «елемент»: кисень, водень, вуглець, азот і таке інше, а обсяг поняття «чотирикутник»: квадрат, прямокутник, ромб, трапеція.

Таким чином, відмінність між обсягом поняття і змістом поняття зводиться до того, що обсяг поняття визначає ту сукупність предметів, до яких має додаватись дане поняття, а зміст визначає ті ознаки, які приписуються тому чи іншому поняттю.

Для більш зрозумілого уявлення про обсяг понять і відношення обсягів існує особливий прийом, названий логічною символікою.

На рис.1 велике коло символізує собою поняття «елемент», а менші кола, що знаходяться в ньому, символізують ті поняття, які входять у його обсяг. Якщо ми зображаємо яке-небудь коло всередині іншого кола, то ми цим символізуємо, що обсяг одного поняття входить в обсяг іншого. З рис.2 видно, що поняття «дерево» містить у своєму обсязі поняття «сосна», «береза» і таке інше.

Поняття з більшим обсягом називається родом по відношенню до поняття з меншим обсягом, яке входить у його обсяг. Поняття з меншим обсягом у цьому випадку називається видом. Поняття з більшим обсягом можна назвати поняттями ширшими або більш загальними.

Слід мати на увазі, що будь-який вид може зробитися родом. Наприклад, поняття «пальма» відноситься до поняття «дерево», як вид до роду, але у свою чергу воно відноситься вже як рід до своїх видів – «пальма кокосова», «пальма інжирна» і так далі. Взагалі більш загальне поняття є родовим для менш загального поняття; більш

загальним поняттям є родові поняття для менш загального, менш загальне саме стає родом для ще менш загального і так далі, доки ми не прийдемо до такого поняття, яке вже не може у своєму обсязі містити які-небудь інші види, а може розподілятися тільки на окремі індивіди.

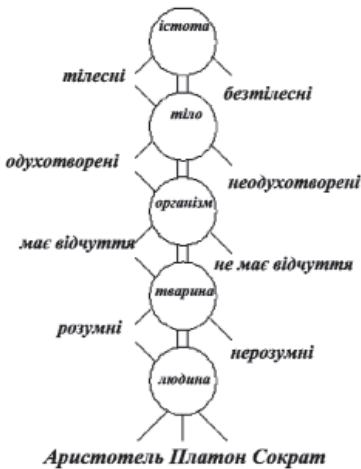


Рис. 3.

охоплюють одне одного, тобто відношення між поняттями, з яких одне входить в обсяг іншого. Цю схему названо «деревом Порфірія». У зміст поняття «буття», тобто того, що взагалі існує, входять поняття «тілесне буття» і «безтілесне буття». Тіло містить у своєму обсязі одухотворене тіло, або організм, і неживе тіло. Поняття «організм» містить в своєму обсязі організми, які відчують і не відчують (рослини). Організми, що відчують, міс-



Рис. 3а.

тять у своєму обсязі розумні й нерозумні істоти і так далі (рис.3).

Буття є вищим родом, який уже не може бути видом для іншого роду. Такий рід називається *sumtum genus*; людина – це нижчий вид. У його обсяг вже не входять поняття з меншим обсягом, а входять тільки окремі індивіди. Таке поняття називається *infima species* (найнижчий

вид). Найближчий вищий клас (або рід) того або іншого виду називається *proximum genus* (найближчий рід). Відношення між ширшими і вужчими поняттями можна зобразити й інакше, помістивши кола, що служать для позначення понять з меншим обсягом, усередині кіл, що служать для позначення понять з більшим обсягом (рис.3а).

§3. Обмеження й узагальнення

Процес утворення менш загальних понять з більш загальних називається обмеженням (*determinatio*). Для утворення менш загального поняття слід до більш загального додати декілька ознак, завдяки чому поняття уточнюється (*determinatur*). Так, щоб від поняття «дерево» отримати менш загальне поняття «пальма», треба до ознак дерева додати спеціальні ознаки пальми: вид її листя, прямоту стовбура тощо. Зворотний процес утворення більш загального поняття від менш загального, навпаки, передбачає відняття кількох ознак від даного поняття і така операція, називається узагальненням (*generalisatio*).

Рід утворюється з видів за допомогою процесу узагальнення і, навпаки, види утворюються з родів за допомогою процесу обмеження. Ці процеси можна зобразити за допомогою схеми (рис. 4):

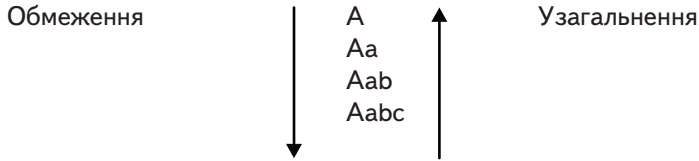


Рис. 4.

Припустимо, що ми починаємо з поняття **A** (наука). З нього за допомогою видової відмінності **a** ми можемо утворити вид **Aa** (математика). Додавши до цього виду відмінність **b** (визначення просторових відносин), отримаємо геометрію **Aab**. Далі, додавши до **Aab** видову ознаку **c** (визначення просторових відносин на площині), отримаємо планіметрію **Aabc**.

Зворотний процес, – отримання більш загальних понять шляхом відкидання окремих ознак, – називається узагальненням. І той, і інший процеси можна зобразити за допомогою зазначеної схеми, у якій стрілками вказується або сходження від більш загальних понять до менш загальних або, навпаки, піднесення від менш загальних до більш загальних понять.

§4. Відношення між обсягом і змістом понять

Для з'ясування відношення між обсягом і змістом поняття скористаємося прикладом. Обсяг поняття «людина» обширніший, ніж, наприклад, обсяг поняття «українець». Уживаючи поняття «людина», ми мислимо про всіх людей, що живуть у всіх п'яти частинах світу, звичайно, і в Україні. Уживаючи поняття «українець», ми думаємо тільки про тих людей, які живуть в Україні. Про зміст цих понять слід сказати якраз зворотне: зміст поняття «українець» більший за зміст поняття «людина». Кажучи про українця, ми можемо знайти в ньому всі ознаки поняття «людина» плюс ще деякі особливі ознаки, як ось: нація, колір шкіри, мова, територія проживання, суспільний устрій тощо.

Таким чином, зважаючи на міру збільшення змісту поняття, зменшується його обсяг і навпаки.

Запитання для повторення:

1. Що таке ознаки понять?
2. Які ознаки понять ми відрізняємо?
3. Як ви розумієте родову ознаку?
4. Як ви розумієте видову відмінність?
5. Як ви розумієте, що таке вид?
6. Що таке власна ознака?
7. Що таке невласна ознака?
8. Що таке зміст поняття?
9. Що таке обсяг поняття?
10. Як ви розумієте операцію узагальнення поняття?
11. Як ви розумієте операцію обмеження поняття?
12. Яке існує відношення між обсягом і змістом поняття?

Приклади для практичної підготовки до теми:

1. Кити суть ссавці.
У цьому реченні присудок є родом по відношенню до підмета.
2. Деякі люди суть поети.
У цьому реченні присудок є вид підмета.
3. П'ятикутник є фігура з п'ятьма сторонами.
Тут присудок є з'єднанням роду і видової відмінності.
4. Людина може вивчати логіку.
Тут присудок є власна ознака, оскільки витікає з властивостей розумності.
5. Лебеді білі.
Присудок є невласна ознака, притому віддільна, тому що не належить необхідно всьому класу.
6. Микола Гоголь народився на Полтавщині.
Тут присудок є невіддільна, невласна ознака індивіда на ім'я Микола Васильович Гоголь.
7. Розумна людина суворо ставиться до своїх обов'язків.
Присудок – власна ознака, тому що витікає з основних властивостей розумної людини.
8. Уїнстон Черчилль – перший міністр Великої Британії.
Присудок – віддільна, невласна ознака.

Завдання для самостійної роботи:

1. Сформулюйте закон відношення між обсягом і змістом поняття. Покажіть справедливість дії цього закону на таких рядах понять:
 - а) «залізо», «метал», «елемент», «речовина»
 - б) «речовина», «організована матерія», «тварина», «людина»
 - в) «книга», «друкована книга», «лексикон», «латинський лексикон».
2. Розташуйте наступні поняття в ряди так, щоб кожне поняття з більшим обсягом стояло вище за поняття з меншим обсягом: «Наполеон», «істота», «особа», «католик», «імператор», «тварина», «правитель».
3. Розберіть подані нижче судження:
 - а) правильний дріб – це такий дріб, у якому чисельник менший за знаменник (покажіть, що в цьому судженні є рід, а що вид);
 - б) африканці – спритні спортсмени (до яких ознак належить поняття «спортсмени»?);
 - в) усі негри мають кучеряве волосся (якою є ознака «кучеряве волосся»?);
 - г) Ганнібал був великим полководцем;
 - д) тигр – хижа тварина.
4. Указати рід, видову відмінність, власну ознаку і невласну ознаку понять «золото», «будинок», «цеглина».

Тема 3.

ЛОГІЧНІ КАТЕГОРІЇ І ВІДНОШЕННЯ МІЖ ПОНЯТТЯМИ

§1. Категорії

Жоден предмет не є чимось абсолютно відмінним від усіх інших предметів; він схожий на них в якомусь відношенні. Кожен предмет завжди можна віднести до певного загального класу разом з іншими предметами; узагалі всі предмети можуть бути співвідносними з іншими предметами класу. Є класи, які обіймають незначну кількість предметів, але є класи, які обіймають досить велику кількість предметів, оскільки такі предмети мають найзагальніші характеристики і подібність. Ці класи речей у нашому мисленні постають у вигляді відомих понять. Поняття, які служать для позначення найзагальнішої подібності між предметами, Аристотель назвав категоріями. Категорії для Аристотеля – це можливі предикати якого-небудь одиничного предмета, тобто такі поняття, які можна застосувати щодо того або іншого одиничного предмета або класу предметів.

Ось ці категорії:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Субстанція (<i>substantia</i>). | 6. Час (<i>quando</i>). |
| 2. Кількість (<i>quantitas</i>). | 7. Положення (<i>situs</i>). |
| 3. Якість (<i>qualitas</i>). | 8. Володіння (<i>habitus</i>). |
| 4. Відношення (<i>relatio</i>). | 9. Дія (<i>actio</i>). |
| 5. Місце (<i>ubi</i>). | 10. Страждання (<i>passio</i>). |

Цими десятьма категоріями, на думку Аристотеля, охоплюється все, про що можна мислити. Якщо ми бажаємо висловити що-небудь найбільш загальне про ті чи інші речі, то ми не можемо про них висловити нічого іншого, крім того, що вони по суті або субстанції, або вони

позначають якість, відношення, місце і таке інше. Інших підходів, окрім тих, які містяться в категоріях, не існує. Таким чином, можна сказати, що категоріями є найбільш загальні класи всього мислимого.

У новітній філософії розрізняють річ, властивість, відношення як найбільш загальні класи мислимого. Усе, про що ми можемо мислити, є або річ (субстанція), або властивість (атрибут), або відношення.

Під речами ми розуміємо те, чому притаманна в тій чи іншій мірі постійність форми. Наприклад, такою постійністю характеризуються камінь, дерево, рідина в посудині тощо. Оскільки шматок каменю сьогодні має таку ж саму форму, яку він мав і вчора, то нам уявляється, що така постійність буде властива для нього і згодом.

Речі ми уявляємо собі такими, що мають відомі властивості або якості; або такими, що здійснюють певні дії; або такими, що знаходяться в певному стані. Наприклад, той факт, що шматок заліза має відому питому вагу, є його властивістю, або якістю. Якщо шматок заліза розжарений, то це є його стан; якщо шматок заліза плавиться, то і це є відомий процес, його стан. Властивості, дії, стани ми представляємо такими, що належать певній речі як їх носію. Але в той же час ми їх мислимо як елементи, з яких складається річ: ми мислимо залізо як щось, що має певну вагу, твердість, здатність розжарюватися, змінювати свою форму тощо. Якість, дію, стан ми називатимемо одним загальним ім'ям – властивості речі.

§2. Логічні відношення між поняттями

Підпорядкування понять (*subordinatio notionum*) має місце, коли одне поняття відноситься до іншого, як вид до свого роду, коли одне поняття входить в обсяг іншого як частина його обсягу. Як приклад візьмемо поняття «дерево» А і поняття «береза» В.

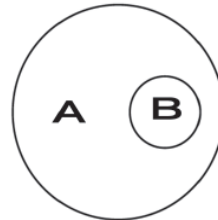


Рис. 5.

Останнє входить в обсяг першого. Символ підпорядкування понять див. рис.5. Інші приклади: «духовна діяльність», «відчуття смаку», «людина», «математик».

Співпідпорядкованість понять (coordination notionum) ми маємо в тому випадку, коли в обсяг одного і того ж ширшого поняття входять два або декілька однаково підлеглих йому нижчих поняття. Ці нижчі поняття називаються супідрядними (координованими). Наприклад, «мужність» В, «помірність» С, «чеснота» А. Обидва перших поняття входять до обсягу останнього (рис. 6).

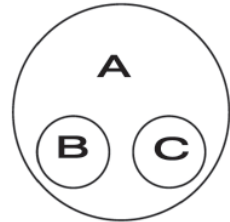


Рис. 6.

Поняття рівнозначні (notions aequipollentes). Для роз'яснення цього відношення візьмемо два поняття: «англійський народ» і «перші мореплавці». Коли ми говоримо «англійський народ», то маємо на увазі англійців. Коли ми говоримо «перші мореплавці», то ми також думаємо про англійців; отже, обсяг цих двох понять один і той же. Розкриємо тепер зміст цих понять. У понятті «англійський народ» ми мислимо відомий політичний устрій, відому територію, відому культуру і так далі, у понятті ж «перші мореплавці» – мистецтво в спорудженні кораблів і управлінні ними, значний розвиток морської торгівлі, чисельність флоту тощо. Таким чином, зазначимо відмінність змісту цих понять. Якщо у нас є два поняття з різним змістом, але з однаковим об'ємом, то такі поняття називаються рівнозначними.

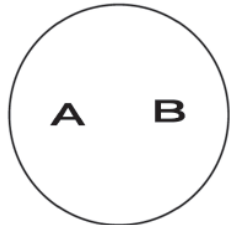


Рис. 7.

Інші приклади: «християнин – хрещений», «органічний – смертний», «визначний письменник – автор «Мертвих душ»». Рівнозначні поняття суть окремі кола, що зливаються в одне, так само, як зливаються обсяги вказа-

них понять; відмінність же змісту символізується двома різними літерами, що стоять у цьому колі (рис.7).

Протилежні і суперечні поняття. На ці два різні класи понять слід звернути особливу увагу. Вони дуже схожі за своїми зовнішніми властивостями, але в той же час різні по суті. Тому треба усвідомити їх відмінність, оскільки оперуючи ними, легко впасти в оману.

Якщо ми візьмемо обсяг якого-небудь поняття і розподілятимемо за ступенем схожості види, що входять до нього, таким чином, що після кожного виду ми братимемо наступний, найменш відмінний від нього, то в результаті з цих понять-видів вийде ряд, у якому перший і останній члени дуже сильно відрізняються один від одного. Саме ці два поняття, перше і останнє, в узятому нами ряду видів знаходяться у відношеннях протилежності чи суперечності. Наприклад, указаним способом спробуємо розподіляти види поняття «колір». У його обсяг входять різні відтінки всіляких кольорів: червоного, зеленого, чорного, білого, сірого і таке інше. Якщо ми вказаним вище способом розміщуватимемо види в послідовний ряд за ступенем схожості їх, то можемо отримати приблизно такий ряд: білий, білуватий, світло-сірий, сірий, темно-сірий, чорнуватий, чорний.

Як бачимо, найбільша відмінність тут спостерігається між поняттями «білий» і «чорний»; вони по суті протилежні або суперечні поняття. Отже поняття, що входять в один і той же обсяг, але дуже відрізняються одне від одного, називаються протилежними (*contrariae*). Схематично в колі, що символізує обсяг якогось поняття, двома лініями відокремлено два крайні стани, один проти одного (рис. 8). Інші приклади: «добрий – злий»; «високий – низький»; «красивий – потворний»; «гучний – тихий»; «глибокий – мілкий». Слід зазначити, що не всі поняття мають протилежні



Рис. 8.

собі поняття. Наприклад, поняття «блакитний» не має протилежного йому поняття.

Якщо ми маємо яке-небудь поняття А й інше поняття В, щодо якого відомо лише те, що воно не є А, то ці поняття називаються такими, що суперечать одне одному (*contradictoriae*). Наприклад, поняття «білий» і «не-білий» суть суперечні поняття. Отже два терміни, з яких один отриманий шляхом додавання негативної частинки «не» до іншого, відносяться між собою як суперечні.

Символічно відношення між суперечними поняттями виражається відповідним чином (рис.9). Колом символічно відображено яке-небудь одне поняття А, а поза колом ставлять інше поняття В, яке є не-А, причому це поняття може

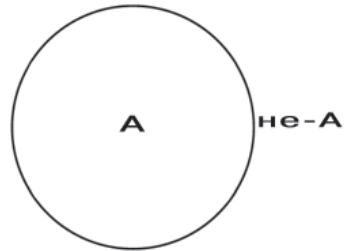


Рис. 9.

бути поставлено де завгодно, аби не всередині кола, не в його обсязі; це інше поняття за своїми властивостями називається поняттям негативним або невизначеним (*notio negativa seu indefinita*).

Якщо ми візьмемо для порівняння два поняття протилежні і два суперечні:

«білий» – «чорний» (протилежні),

«білий» – «не-білий» (суперечні),

то ми можемо наочно переконатися, що різниця між цими двома логічними відношеннями величезна: у той час як другий член першої пари (чорний) має цілком певний зміст, який можна представити, другий член другої пари (не-білий) такого певного змісту не має, бо його зміст відрізняється невизначеністю, тобто, використовуючи слово «не-білий», ми можемо вкладати в нього будь-який зміст: червоний, зелений, синій, а також навіть великий, красивий, добрий тощо.

Перехресні поняття, або **поняття частково сумісні** (*notiones inter se convenientes*). Якщо є два поняття, зміст яких різний, але обсяги деякими своїми частинами збігаються, то такі два поняття називаються перехресними. Візьмемо поняття А – «художники» і В – «вчені». В обсязі поняття

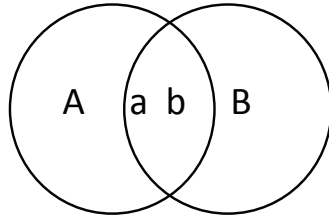


Рис. 10.

«художники» міститься частина обсягу поняття «вчені», бо деякі художники суть представники науки, вчені, а, з іншого боку, в обсязі поняття «вчені» присутня деяка частина обсягу поняття «художники», бо серед учених, як відомо, є художники. Це можна зобразити за допомогою схеми на рис. 10.

Оскільки та частина обсягу поняття «художники», яка складається з учених, і та частина обсягу поняття «вчені», яка складається з художників, логічно між собою тотожні, то символічно їх можна представити рівними частинами двох кіл, які при накладенні збігаються. Тому схемою для понять, що перехрещуються, можуть служити два кола, що схрещуються, причому кола символізують обсяги даних понять, а місце їх схрещення – збіжні, логічно рівні частини цих обсягів. Інший приклад – прямокутні фігури і паралелограми, бо деякі прямокутні фігури суть паралелограми і деякі паралелограми суть прямокутні фігури.

Поняття не порівнювані (*notiones disparatae*). Візьмемо для прикладу два поняття: «душа» і «трикутник». Для цих двох понять немає загального найближчого родового поняття, до обсягу якого вони могли б обидва увійти як координовані. Між ними немає нічого такого спільного, що могло б для них бути елементомпосередником, що пов'язувало б їх, на підставі чого їх можна було б порівняти. Такі два поняття знаходяться в логічному відношенні непорівнюваності. Для того, щоб можна було порівня-

ти два поняття, необхідне якесь третє, що об'єднувало б ці поняття. Таке третє поняття називається *tertium comparationis*.

Слід зазначити, що тут мова йде про відсутність найближчого родового поняття. Якщо ми візьмемо, наприклад, два таких поняття, як «корабель» і «чорнильниця», то при всій їх відмінності вони мають щось спільне (і те і інше є річ), але немає найближчого родового поняття, в обсяг якого вони б входили.

Запитання для повторення:

1. Що таке категорія?
2. Які категорії ввів Аристотель?
3. Що таке підпорядкування і супідрядність понять?
4. Які поняття називають рівнозначними?
5. Які поняття називають протилежними?
6. Які поняття називають суперечними?
7. Які поняття називають перехресними?
8. Що необхідно для того, щоб поняття можна було порівнювати?

Тема 4.

ПРО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

§1. Мета визначення

Коли ми вимовляємо яке-небудь слово, що відповідає відомому поняттю, і хочемо зробити його зрозумілим для всіх, то ми повинні розкрити зміст поняття, яке відповідає вказаному слову, а оскільки змістом поняття називається сукупність його ознак, то розкриття змісту поняття можна позначити як перелік ознак, властивих даному поняттю. Наприклад, яке-небудь поняття **A** містить ознаки **a, b, c, d**. Якщо ми перерахуємо ці ознаки, то тим самим точно позначимо сутність і розкриємо зміст поняття **A**, а це і є його визначенням.

Відмітимо, що не всі поняття можуть бути визначені. Поняття за своїм змістом бувають вельми різні, оскільки зміст одних понять більший, інших – менший. Ті поняття, які мають складний зміст, тобто мають багато ознак, можуть бути визначені. Але є поняття, які мають настільки простий зміст, що не можуть бути визначені, тому що, як було сказано вище, для визначення поняття необхідно розкрити його зміст. Якщо ж зміст поняття не може бути розкритий, то поняття не може бути й визначеним. Такі поняття називаються простими. Наприклад, поняття «яскраво-червоний колір» не підлягає визначенню: колір цей потрібно бачити, щоб знати, який він.

Все ж таки визначення, які ми спробували б дати в даному випадку, були б помилковими в логічному відношенні. Наприклад, марною була би спроба визначати, що таке тон певної висоти. Марною, бо це засвоюється,

усвідомлюється, завдячуючи безпосередньому сприйняттю цього тону. Сюди ж відносяться такі поняття, як «рівність», «тотожність», «тяжкість», «протяжність», «свобода», «свідомість» і таке інше. Так само не можуть бути визначені індивідуальні поняття, тому що при визначенні їх довелося б перерахувати нескінченну безліч ознак. Наприклад: «мій діамант».

Отже, визначити те чи інше поняття, означає перерахувати його ознаки. Але це уявляється іноді важким завданням, тому що кількість ознак того чи іншого поняття може бути дуже великою і перерахувати навіть більшість цих ознак не виявляється можливим. Якби, наприклад, визначаючи поняття «прямокутник», ми сказали, що прямокутник є геометрична фігура, пласка, обмежена прямими лініями, чотирикутна, з прямими кутами і так далі, то це визначення було б правильне, але практично воно незручне, тому що перераховується цілий ряд ознак. Внаслідок цього прийнятий інший спосіб визначення понять, який має на меті уникнути повного переліку ознак. Він полягає ось у чому.

Намагаючись дати визначення прямокутника, для цієї мети скористаємося поняттям «паралелограм». Коли ми використовуємо поняття «паралелограм», то під ним розуміємо або прямокутник, або ромб, або квадрат. Знаючи це, ми не говоритимемо: «прямокутник є геометрична фігура, яка є пласкою, обмеженою прямими лініями, чотирикутною» тощо. Ми просто скажемо, що «прямокутник є паралелограмом, у якому всі кути прямі». Зрозуміло, що будь-хто під словом «паралелограм» розуміє геометричну фігуру, обмежену чотирма прямими, попарно паралельними лініями. Додаючи, що всі кути геометричної фігури прямі, ми остаточно завершуємо визначення фігури саме тим, що відрізняємо прямокутник від ромба і від квадрата, які теж суть паралелограми. Таким чином, визначаючи поняття «прямокутник», ми вказали рід даного поняття (паралелограм) і приєднали до нього видову відмінність

його (чотири прямих кути), що відрізняє його від інших видів, які входять до того же роду, – від ромба і квадрата. Керуючись тим же правилом, скажемо, що «ромб є паралелограмом, у якому всі сторони рівні», а «квадрат є паралелограмом, у якому всі сторони і кути рівні».

Таким чином, визначення полягає в тому, щоб указати рід даного поняття і приєднати до родових ознак його видові відмінності. У традиційній логіці це прийнято позначати формулюванням: «*Definitio fit per genus et differentiam specificam*», тобто визначення здійснюється за допомогою роду і видової відмінності³.

Якщо нам потрібно визначити яке-небудь поняття, то ми виражаємо наше визначення за допомогою судження, що містить підмет і присудок. Підмет цього судження називається означуване (*definiendum*), присудок називається означник (*definiens*). Ці терміни важливі тому, що завдяки ним ми можемо вказати ряд правил, за умови дотримання яких отримуємо і правильне визначення. Таких правил чотири.

1. Визначення має бути співрозмірним, тобто таким, у якому обсяги визначуваного і того, що визначає тотожні, тобто однаково великі. Якщо це правило порушено, то визначення неадекватне, або невідповідне. У такому разі визначення стає або дуже широким, або дуже вузьким, якщо обсяг того, що визначає, стає надто широким або надто вузьким порівняно з обсягом визначуваного. Візьмемо, наприклад, визначення поняття «коза». Якщо сказати, що «коза – це домашня тварина», то це визначення буде дуже широким. У цьому визначенні обсяг того, що визначає, буде ширшим, ніж обсяг визначуваного поняття (у обсяг поняття домашньої тварини, окрім кіз, входять ще й корови, коні, вівці, коти, собаки тощо). Щодо наве-

³ Інші в цьому формулюванні додають до *genus* термін *proximum*: «*Definitio fit per genus proximum et differentiam specificam*» («визначення здійснюється за допомогою найближчого роду і видової відмінності»), бажаючи цим вказати на те, що слід використовувати найближче родове поняття.

деного визначення можна також сказати, що в нього не входить вказівка на істотні ознаки даного поняття. Якщо у визначенні опущені істотні ознаки поняття, тоді воно виявиться дуже широким, як і в щойно наведеному прикладі.

Візьмемо визначення, яке недосконале в протилежному сенсі. Якщо ми скажемо, що «трикутник – це пласка прямолінійна фігура, що має три рівні сторони», то це визначення буде дуже вузьким. У ньому обсяг визначального поняття менший обсягу поняття, яке визначає. Адже до обсягу поняття, яке визначає, входять тільки рівносторонні трикутники, а до обсягу визначуваного поняття входять як рівносторонні, так і нерівносторонні трикутники.

2. У визначенні поняття не має бути кола. Дотримання цього правила вимагає, *щоб визначуване поняття не визначалося за допомогою поняття, яке саме стає зрозумілим тільки за допомогою визначуваного.* Візьмемо для прикладу визначення «обертання є рухом навколо осі». Таке визначення поняття «обертання» за допомогою поняття «вісь» робить коло, бо саме поняття «вісь» визначається тільки через поняття «обертання» (як відомо, вісь – це пряма, навколо якої відбувається обертання). Таким чином, зрозуміло, що в нашому визначенні виявилось коло: поняття «обертання» визначається за допомогою поняття «вісь», а поняття «вісь» – за допомогою поняття «обертання».

У визначенні те, що визначає, і те, що визначають, повинні бути двома різними і притому самостійними поняттями. Якщо цього правила не дотримуються, то це призводить до помилки, яку називають «idem per idem», або тавтологія. Зазначимо, що у визначенні відбувається тільки повторення одного слова, тобто уживаються слова, що мають те ж саме значення. Наприклад: «світло є те, чому властиве світло»; «величина – це те, що здатне зменшуватися і збільшуватися». Останнє визначення є тавтологією, тому що зменшення є применшення величини,

збільшення ж є збільшенням величини, а тому, якщо ми визначаємо величину за допомогою того, що здатне збільшуватися або зменшуватися, то очевидно, що в понятті, яке визначає, міститься визначуване поняття.

3. Визначення не може бути тільки негативним. Ця вимога стосується того, що визначення *повинно вказувати на ознаки, властиві даному поняттю, а не ті, які йому не притаманні*, бо ці останні для нас неважливі і, крім того, їх можна назвати дуже багато. Наприклад, розглянемо визначення «театр є будівля, що не служить для житла». Якщо А – це будівля, що служить для житла, то не-А, або будівель, які не служать в якості житла, буде незліченно багато. Таким чином, це визначення для використання явно непридатне. До визначень, які внаслідок свого негативного характеру непридатні, також можна віднести такі: «рідина є те, що і не тверде, і не газоподібне», «крапка – це те, що не має частин і не має ніякої величини». Як ми вже помітили, негативні визначення не розкривають змісту понять, оскільки вони залишають зміст поняття невизначеним. Тому негативні визначення не відповідають головній меті визначення – розкрити зміст визначуваного поняття.

У той же час негативні визначення можуть уживатися тільки тоді, коли визначуване поняття має негативний характер. Наприклад, «чужоземець – це людина, що не належить до жителів нашої країни».

4. Визначення має бути зрозумілим. Це правило полягає в тому, що у визначенні не можна користуватися виразами двозначними, метафоричними і взагалі мало зрозумілими. Порушення цього правила призводить до спроби зробити зрозумілим невідоме через застосування ще менш відомого (*ignotum per ignotius*). Наприклад, вислови на кшталт «архітектура є застиглою музикою» і «потреба – матір винаходу» є образними висловами, які не пояснюють значення термінів. Якщо ж сказати, що

«ексцентричність є своєрідною ідіосинкразією»⁴, то тут ми одне незрозуміле намагаємося пояснити за допомогою іншого незрозумілого ж, тим більше, ще й заводячи в оману того, хто знає зміст цих понять.

§2. Прийоми, що замінюють визначення

Отже, щоб наші визначення були точними, вони повинні задовольняти вказаним чотирьом умовам. Але не слід уважати, що всі наші поняття можуть бути завжди визначувані вказаним способом. Є випадки, коли нам доводиться знайомитися зі змістом поняття не за допомогою визначення, а іншими способами. Тут можна вказати ряд способів, що замінюють визначення.

1. Вказівка. Якщо, наприклад, ми бажаємо кого-небудь ознайомити з тим, що таке той чи інший колір, звук і таке інше, то ми будемо в змозі зробити це тільки в тому випадку, якщо приведемо його в зіткнення з даним кольором, звуком тощо, тобто змусимо цю людину сприймати те, з чим ми бажаємо її ознайомити. Такий спосіб ознайомлення з певним поняттям називається підказкою. Підказка вживається у всіх випадках, коли нам доводиться знайомити кого-небудь з предметами безпосереднього сприйняття.

2. Опис уживається при ознайомленні з індивідуальними предметами або при ознайомленні з властивостями, що належать якій-небудь речі. У такому разі наводяться якомога точніше і повно ознаки цієї речі, наприклад, опис Дніпра у М.В. Гоголя чи враження від Рейнського водоспаду в М.М. Карамзіна тощо. У ботаніці описується будова тієї або іншої квітки, процес запилення і таке інше, в хімії описується специфіка тієї чи іншої хімічної реакції.

3. Характеристика дозволяє приводити особливі ознаки якого-небудь предмета чи явища. Якщо нам потрібно ознайомити кого-небудь з тим, що таке «творча уява» і

⁴ Ідіосинкразія – це підвищена чутливість людини до певних речовин. За змістом це поняття близьке поняттю алергія.

«уява відтворювальна», то ми замість визначення можемо вказати на яку-небудь істотну рису, притаманну тому чи іншому виду уяви. Наприклад, ми скажемо, що для креативної уяви істотною є новизна в поєднанні якихось явищ чи речей, а для відтворювальної уяви – точність. Яка-небудь властивість є характерною для тієї або іншої особи: для воїна – мужність, для лікаря – гуманність, для хіміка – точність тощо. Ще приклад: характерною особливістю сімейства хрестоцвітних рослин є квітки з чотирма листочками чашечки і чотирма пелюстками вінчика, розташованими навхрест, з двома короткими і чотирма довгими тичинками.

4. Порівняння вживається в тому випадку, коли ми знайомимося з тим чи іншим поняттям, порівнюючи його з іншими поняттями, подібними до нього. Ми можемо дати певне поняття про теплопровідність якого-небудь тіла за допомогою порівняння її зі світлопрозорістю, наприклад, якщо скажемо, що теплопровідність по відношенню до теплових променів є те ж саме, що прозорість по відношенню до світлових променів. Порівняння вживається головним чином тоді, коли зміст одного поняття з'ясовується за допомогою іншого поняття, більш зрозумілого для співбесідника. Тим більше застосування порівняння має сенс, коли зміст якого-небудь абстрактного поняття з'ясовується за допомогою якого-небудь конкретного поняття: «життя є школою досвіду», «право є втіленням етичної ідеї», «совість – це твій внутрішній суддя».

5. Розрізнення вживають у тому випадку, коли ми знайомимо кого-небудь із змістом того чи іншого поняття, вказуючи на певну відмінність, що існує між даним поняттям та іншими поняттями. Наприклад, ми говоримо, що «ентузіазм» відрізняється від «фанатизму» тим, що причиною його є благородні мотиви і діяльність не виходить за межі помірності і поміркованості.

Запитання для повторення:

1. Що таке зміст поняття?
2. Що таке складні і прості поняття?
3. Що таке визначення?
4. Які поняття не можуть бути визначені?
5. Перерахуйте умови правильності визначення.
6. Які визначення дуже вузькі, а які дуже широкі?
7. Коли у визначенні з'являється коло?
8. Чому ознаки, що входять у визначення, не повинні бути негативними?
9. Назвіть прийоми, що замінюють визначення.
10. Вкажіть особливості кожного такого прийому.

Приклади для практичної підготовки:

Засвойте такі визначення:

1. Світло є відсутність темряви.
Визначення неправильне, порушує правило третє.
2. Людина – це тварина, що будує житло.
Порушено перше правило. У цьому визначенні, крім того, наводяться неістотні ознаки. Сюди ж можна віднести визначення: «людина є тварина двонога, без пір'я».
3. Собака – це домашня тварина.
Порушується перше правило. Слова «домашня тварина» представляють неістотну ознаку.
4. Іменник є слово, що позначає яку-небудь річ.
Визначення правильне. «Слово» є рід; «що позначає річ» є вищою відмінністю.
5. Страждання є дисципліна характеру.
Це не є визначенням.
6. Порок є протилежність чесноти.
Визначення неправильне; порушується правило третє.
7. Тотожність є те, що робить речі тотожними.
Порушується правило друге.
8. Алкоголь є вид ліків.
Встановлюється неістотна ознака.

Завдання для самостійної роботи:

Розберіть наступні визначення:

1. Життя є сума життєвих функцій.
2. Мінеральні речовини суть ті, які не створені силами рослинного або тваринного життя.

3. Квадрат є чотиристороння прямолінійна фігура, усі сторони якої рівні.
4. Трикутник – це фігура, що походить від перетину конуса через його вершину площиною, перпендикулярною до його основи.
5. Рідина є те, що може бути вилите.
6. Спокій є відсутність неспокою.
7. Солдат є хороbra людина, яка готова померти за свою вітчизну.
8. Жираф є тварина, яка харчується листям рослин, має довгі передні ноги і дуже довгу шийку.
9. Золото є метал, атомна вага якого 196,2.
10. Цивілізація є такий стан суспільства, у якому мистецтво і наука більш-менш розвинені.
11. Неуцтво є сліпий керівник.
12. Неуцтво є пропуск в знаннях.
13. Мова є вираз думок за допомогою слів.
14. Діалект є форма мови, властива якій-небудь частині народу.
15. Лев є цар звірів.
16. Барометр є інструмент, що передбачає погоду.
17. Водень є газ, що не підтримує ні горіння, ні дихання.
18. Залізниця є засоби спілкування людей поміж собою.
19. Гіпотенуза є сторона прямокутного трикутника, що лежить навпроти прямого кута.
20. Вода є краса природи.
21. Мухомор є отруйний гриб.
22. Собака є друг людини.
23. Ртуть – єдиний рідкий за звичайної температури метал.
24. Хінін – жарознижуючий засіб.
25. Коло є замкнута крива лінія.
26. Перепелиця є птах степів.
27. Ямб – двоскладова стопа з наголосом на другому складі.
28. Хрест є дві перехрещені рейки.

Тема 5.

ПОДІЛ ПОНЯТЬ

§1. Завдання поділу понять

Від процесу визначення відрізняється процес ділення (*divisio*). Відмінність між ними полягає в тому, що визначення розкриває зміст поняття, а ділення розкриває його обсяг. Завдання ділення полягає в тому, щоб указати всі види, сукупність яких складає обсяг даного поняття. Так, наприклад, поняття «трикутник» ми могли б поділити таким чином:

Трикутник (A) $\left\{ \begin{array}{l} \text{Прямокутний (B)} \\ \text{Гострокутний (C)} \\ \text{Тупокутний (D)} \end{array} \right.$

Аналізуючи поняття «трикутник» (A), ми перелічили всі часткові поняття: B, C і D, що входять в обсяг цього більш загального поняття, що відноситься до них, як рід до своїх видів.

Те поняття, обсяг якого ми розкриваємо, називається ділимим (*totum dividendum*), а ті види, які походять від поділу, називаються членами поділу (*membra divisionis*).

§2. Підстава поділу

Коли ми проводимо ділення роду на види, то ми звертаємо увагу на ті ознаки, які притаманні одним видам і не притаманні іншим. Та ознака, яка дає нам можливість розділити рід на види, називається підставою ділення (*fundamentum divisionis*). Підставою вищенаведеного ділення поняття «трикутник» була величина кутів в

трикутнику. Але можна це ж саме поняття поділити на якій-небудь іншій підставі, наприклад, підставою ділення прийняти відношення сторін трикутника за їх величиною. Тоді ділення постане в такому вигляді:

$$\text{Трикутник (A)} \left\{ \begin{array}{l} \text{Рівносторонній (B)} \\ \text{Рівнобедрений (C)} \\ \text{Різносторонній (D)} \end{array} \right.$$

Процес дещо ускладнюється, якщо отримані від поділу види у свою чергу поділити на підвиди (цей процес називається підрозділом). Так, наприклад, вид поняття «трикутник», а саме тупокутний трикутник (або який-небудь інший), можна у свою чергу підрозділити на підвиди: рівнобедрений і різносторонній. Зрозуміло, поділ і підрозділ матимуть відношення до одного поняття.

§3. Дихотомія.

У процесі поділу понять іноді вживається прийом, який називається дихотомією, і який полягає в діленні даного поняття А на поняття, що суперечать, В і не-В. Візьмемо яке-небудь поняття, яке треба поділити, наприклад, поняття «людина». Далі виділяємо в одну групу який-небудь з видів, що включений в це поняття, наприклад, вид «слов'янин», а в іншу групу – «не-слов'янин» відносимо всі інші види. Потім з цим другим негативним поняттям чинимо так само: розподіляємо поняття «не-слов'янин» на дві групи. До однієї з них відносимо, наприклад, підвид «француз», а до іншої – усі інші підвиди, що залишаються, сполучаючи їх в одне поняття «не-француз»; потім з цим поняттям чинимо так само, як і з попереднім, і продовжуємо наше ділення до тих пір, поки воно, не виявиться вичерпаним.

$$\text{Людина} \left\{ \begin{array}{l} \text{слов'янин} \\ \text{не-слов'янин} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} \text{француз} \\ \text{не-француз} \end{array} \right.$$

і так далі.

Цей прийом має той недолік, що залишає кожного разу вкрай невизначеною частину обсягу ділимого поняття, а саме ту частину, яка позначається часткою «не». Але, з іншого боку, цей прийом значно полегшує сам процес ділення, тому що надає йому вичерпного характеру, тому його інколи називають вичерпним діленням. Що це ділення має вичерпний характер, можна пояснити за допомогою такого прикладу. Якщо ми розділимо всіх мешканців Європи й Азії на раси – білу і жовту, то може так статися, що деякі народи не підпадуть ні під одну з цих рас і ми не матимемо змоги знайти їм місце в нашому діленні. Утім, цього не трапиться в тому випадку, якщо ми ділитимемо за принципом дихотомії.

Жителі земної кулі $\left\{ \begin{array}{l} \text{білі} \\ \text{не-білі} \end{array} \right.$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{жовті} \\ \text{не-жовті} \end{array} \right.$

і так далі.

За такого ділення будь-яке нове плем'я потрібно буде включити до останньої групи, яка не буде ані білою, ані жовтою. У цьому полягають переваги дихотомічного ділення.

§4. Правила поділу понять

Поділ понять повинен підлягати ряду правил:

1. Ділення повинне бути автентичним, або відповідним. Це означає, якщо ми на якій-небудь підставі або принципі даємо перелік видів даного родового поняття, то ми повинні давати точний перелік усіх видів, не зменшуючи і не збільшуючи їх кількості, тобто сума видів має дорівнювати ділимому роду. Якщо при поділі не дати перелік усіх видів, тобто якщо ця сума буде менша, то вийде ділення неповне. Якщо ж ми в обсяг ділимого поняття введемо види, які в ньому насправді не містяться, то вийде ділення дуже обширне, тобто отримана сума буде

Таке ділення неправильне, бо, наприклад, поняття «французькі книги» і поняття «словники» не виключають одне одного: книга може бути і французькою і словником одночасно. Або візьмемо для прикладу також інше ділення поняття «книги»:

Книги { корисні
зрозумілі
цікаві

і так далі.

Тут один вид книг не виключає зі свого обсягу інших видів: корисна книга може бути водночас і зрозумілою, і цікавою. Помилки, як у першому, так і в другому з наведених прикладів ділення відбулися тому, що не було дотримано третю вимогу правильного ділення, а саме:

3. Ділення повинне мати одну підставу. При діленні понять найчастіше повторюється помилка, що полягає в тому, що в процесі ділення міняється підстава ділення. Наприклад, проведемо ділення народів Європи:

Народи Європи { мусульмани
християни
французи
німці

і так далі.

Це ділення неправильне, бо, визначивши спочатку підставою ділення поняття «релігія», потім міняємо цю підставу на іншу, а саме на поняття «національність». Також наведемо й інший приклад:

Прямолінійні фігури { трикутники
паралелограми
прямокутники
багатокутники

Це ділення також неправильне, бо тут стикаються такі різні підстави ділення, як кількість сторін, напрям сторін, величина кутів. Таке ділення називається **перехресним**.

Отже, третя умова правильності поділу полягає в тому, щоб *при послідовному перерахуванні видів ділимого поняття було витримано одну підставу ділення*. Але слід зазначити, що одна підстава поділу повинна бути витримана тільки при першому поділі поняття; уже при вторинному діленні, тобто при підрозділі, підстава ділення повинна змінитися. Так, наприклад, якщо розділити поняття «трикутник», узявши підставою ділення величину кутів, на такі види, як гострокутний, прямокутний і тупокутний, то, бажаючи далі продовжувати ділення якогось-небудь з цих членів ділення, ми вже повинні підставу поділу змінити. Так, поняття «гострокутний трикутник» ми можемо поділити ще далі, якщо візьмемо підставою ділення вже не величину кутів, а відношення сторін за їх величиною.

Трикутник	{	1) тупокутний	{	a) рівносторонній
		2) прямокутний		b) рівнобедрений
		3) гострокутний		c) різносторонній

4. Поділ має бути безперервним, тобто при діленні якого-небудь поняття потрібно переходити до найближчого нижчого роду, інакше вийде стрибок у діленні. Якщо поняття «природа» розділити на 1) «тварини», 2) «рослини», 3) «мінерали», то в цьому діленні є дуже різкий перехід від поняття «природа» до понять «мінерали», «тварини». Щоб виправити помилку, треба вставити між поняттям «природа» і членами вищенаведеного ділення ще дві ланки, що є проміжними, а саме, поняття «світ неорганічний» і «світ органічний». Тоді поділ набуде такого вигляду:

Природа	{	світ неорганічний – мінерали і таке інше.	{	тварини
		світ органічний		рослини

Запитання для повторення:

1. Яке завдання ділення?
2. Що називається ділимим поняттям?
3. Що називається членами ділення?
4. Що таке підстава ділення?
5. Що таке дихотомія?
6. Назвіть усі правила ділення.
7. Наведіть приклади на кожне правило і вкажіть особливості застосування кожного правила.

Приклади для практичної підготовки:

Розберіть такі ділення:

1. Пласка фігура діляться на криволінійні і прямолінійні.
Ділення правильне; має одне *fundamentum divisionis*; має вищерпний характер, оскільки всяка пласка фігура повинна бути або криволінійною, або прямолінійною.
2. Пера поділяють на сталеві й гусячі.
Ділення неповне, бо бувають пера золоті, алюмінієві, курячі й інші.
3. Тварин поділяють на хребетних і безхребетних.
Правильне дихотомічне ділення.
4. Матеріальні тіла діляться на тверді, рідкі і газоподібні.
Ділення правильне.
5. Світло ділять на штучне, блакитне й місячне.
Ділення неправильне; різні підстави.
6. Книги є переплетені і не переплетені.
Правильне дихотомічне ділення.

Завдання для самостійної роботи:

Розберіть правильність наступного ділення:

1. Людей поділяють на раси: білу, жовту, чорну.
2. Витончені мистецтва діляться на живопис, малювання, скульптуру, архітектуру, поезію і фотографію.
3. Види правління поділяють на монархії, тиранії, олігархії і демократії.
4. Книги поділяють на цікаві і нецікаві.
5. Людей можна поділити на тих, що дають, і тих, що беруть у позику.
6. Усі люди поділені на французів, азіатів, невіруючих і варварів.
7. Будівлі діляться на високі і низькі.
8. Жителів усіх міст ділять на чоловіків, жінок, синів, дочок.

9. Дробі бувають більше одиниці, менше одиниці і ті, що дорівнюють одиниці.
10. Дерева бувають хвойні, низькі, стрункі, будівельні, плодові.
11. Навчальні предмети діляться на обов'язкові і необов'язкові.
12. Величини можуть бути рівні або нерівні.
13. За ознакою сили зору людей поділять на короткозорих і далекозорих.
14. Ґрунт буває родючий і неродючий.
15. Зуби діляться на різці, ікла, великі і малі корінні.
16. Тіла за здатністю поширювати електричний струм поділяють на провідники, напівпровідники і непровідники.
17. Джерела бувають холодні, гарячі, соляні, сірчані.
18. Прислів'я діляться на стародавні, нові, алегоричні, етичні, побутові, історичні.
19. Дріт буває мідний, срібний, товстий, тонкий, телеграфний.
20. Греки ділили всіх людей на греків і варварів. Що це за ділення і чи правильне воно?

Тема 6.

УЧЕННЯ ПРО СУДЖЕННЯ

§1. Пізнання і судження

Якби у нас були одні тільки уявлення і поняття, але не було б їх з'єднання або зв'язку, то важко було б що-небудь пізнати. Пізнання можливе тільки тоді, коли ми маємо справу з істинністю або хибністю; а питання про істинність або хибність виникає тільки тоді, коли між поняттями встановлюється певний зв'язок у процесі судження про що-небудь. Так, коли я вимовляю слово «будинок», то в понятті, що виражається цим словом, немає нічого ані істинного, ані хибного. Коли ж я говорю «вампири існують», «дракон має крила», то я стверджую щось істинне або хибне. Отже, про істинність і хибність може бути мова тільки в тому випадку, коли ми маємо справу з судженням. Судження завжди має справу з яким-небудь фактом об'єктивної реальності.

Судження – це форма логічного мислення, за допомогою якої щось стверджується чи заперечується.

Можна також сказати, що **судження** – це продукт розумової діяльності; будучи ж висловленим, воно називається **реченням**.

§2. Граматичний аналіз речення

У реченні ми завжди висловлюємо щось відносно чогось. Те, відносно чого ми висловлюємося, називається **підметом**, **суб'єктом**, а те, що ми про нього висловлюємо, називається **предикатом**, **присудком**. Типом простого речення є речення «**А є В**», або «**А не є В**». У цих реченнях **А** є суб'єкт (subjectum), **В** є предикат (praedicatum); «є» і «не

є» називається зв'язкою (copula), тому що вона служить для зв'язку підмета з присудком. Підмет зазвичай позначається символом **S**, а присудок – символом **P** (початкові літери слів *subjectum, praedicatum*).

Слід зазначити, що, коли ми говоримо про судження, то маємо на увазі логічну точку зору, коли ж ми говоримо про речення, то маємо на увазі граматичну точку зору.

§3. Форма суджень

Судження, які б вони не були, завжди є поєднанням суб'єкта з предикатом, але вони видозмінюються залежно від зміни суб'єкта, предиката і зв'язку між ними. Тому нам для ознайомлення з можливими формами суджень слід розглянути можливі зміни суб'єкта, предиката і зв'язку між ними.

I. Судження розрізняють залежно від особливостей суб'єкта.

Суб'єкт може бути або визначеним або невизначеним. Судження з невизначеним суб'єктом суть так звані безособові судження, наприклад, «світає», «нудно», «сумно», «боляче». Між судженнями з визначеним суб'єктом ми розрізняємо судження одиничні, часткові й загальні. Одиничними судженнями називаються такі, у яких підметом є яке-небудь індивідуальне поняття, наприклад, «Ньютон відкрив закон тяжіння». Частковим судженням називається таке, у якому підметом судження є поняття, взяте в частині свого обсягу, наприклад, судження «деякі **S** суть **P**». Загальні судження – це ті, у яких підмет служить для вираження класу речей, або явищ, наприклад, «павуки суть членистоногі».

II. Судження за формою предиката можна поділити на оповідні, описові і пояснювальні. Слід зазначити, що суб'єкт завжди є позначенням поняття речі, предмета, по-

дії, тоді як предикат служить для позначення тих змін, яких може зазнавати річ.

Річ ми розглядаємо як щось таке, що має стан буття, що постійне, що відрізняється від своїх ознак саме тим, що річ залишається відносно незмінною, тоді її ознаки можуть змінюватися. Те, що має буття, прийнято називати субстанцією, а те, що в ньому змінюється, прийнято називати акциденцією. Акциденція може виступати як стан або властивість; у цьому сенсі предикат виражає або стан речі, або властивість якої-небудь речі, але іноді він може виражати також і річ. Особливості предиката і суб'єкта визначають форми суджень:

а) Оповідні судження містять у своєму предикаті вислів щодо подій, станів, процесів або діяльності; предикат тут завжди є поняттям стану, причому про оповідувані речі висловлюються стани переважно скороминучі. Ці судження дійсні тільки для певного проміжку часу. Наприклад, «Цезар перейшов Рубікон», «троянда в нашому саду квітне», «цей вогонь гарячий». Ці думки можна назвати оповідними, тому що вони вживаються зазвичай у розповідях;

б) Описові судження. У описових судженнях одному або багатьом предметам приписується яка-небудь властивість або безліч властивостей, причому тут беруть до уваги більш менш постійні властивості. Суб'єктом завжди виступає який-небудь певний предмет або річ. Наприклад, у судженні «вогонь гарячий» предикат виражає поняття властивості або ознаки суб'єкта. Те ж саме слід сказати про предикати в таких судженнях: «сніг білий», «рухи лані гармонійні», «орхідея красива», «савці дихають легенями», «море синє». Визначення суджень цього роду як описових відбувається внаслідок того, що вони використовуються переважно в описах;

с) Пояснювальні судження підводять яку-небудь річ під родове поняття, причому в цьому випадку предикат виражає поняття речі. Наприклад, «азот є газ», «собака є

сравець», «це є залізо», «горіння є хімічний процес», «парабла є конічний перетин».

III. Третій клас суджень – це ті судження, у яких виражаються певні **відношення між поняттями суб'єкта і предиката**. У них ми вирізняємо судження тотожності, судження підпорядкування, судження відношення:

а) Судження тотожності. У судженнях цього роду поняття суб'єкта і предиката мають один і той же обсяг, тобто в них підмет і присудок суть поняття рівнозначні. Наприклад, «усякий рівносторонній трикутник є рівнокутний трикутник», «В.І. Вернадський – перший президент УАН». У математиці часто застосовуються судження, що виражають тотожність; саме сюди відносяться думки, які виражаються рівняннями. Наприклад:

$$(a+b)^2=a^2+2ab+b^2; a^m \times a^n=a^{m+n};$$

б) Судження підпорядкування збігаються з пояснювальними судженнями. Тут поняття суб'єкта і предиката не є тотожними, оскільки їх обсяги відрізняються один від одного. Саме тут поняття з менш широким обсягом підпорядковані поняттю з більш широким обсягом. Тому такі судження можуть бути названі судженнями підпорядкування. Наприклад, «Сонце є нерухома зірка», «це є правильний п'ятикутник», «собака є домашня тварина»;

в) Судження відношення простору, часу і причинності. У реченні «будинок стоїть на вулиці» говориться про об'єктивне просторове відношення між «будинком» і «вулицею». «Стоїть на вулиці» утворює зміст предиката. У судженні «Фалес Мілетський жив до нашої ери» предикатом є «жив до нашої ери» і він виражає собою часове відношення. «Електрогенератор виробляє електрику» (судження причинності).

§3. Судження існування

Якщо ми візьмемо яке-небудь судження, у якому відносно S висловлюється яке-небудь P , то в такому судженні ми здебільшого не стверджуємо прямо, що S існує поза людським мисленням. У цьому випадку ми тільки встановлюємо певне логічне відношення між S і P . Якщо ми, наприклад, візьмемо судження «жодна частина кола не є прямою», то ми не ставимо питання про те, чи існує щонебудь на зразок кола в суто геометричному сенсі. Якщо у нас навіть не буде переконання в тому, що такого роду кола існують, то ми можемо висловити вказане судження; адже в нім ми тільки встановлюємо відоме нам відношення між підметом і присудком. Навпаки, такі судження, як «світ існує», «Сонце існує», «антиподи існують», покликані тільки підтверджувати буття або існування логічного суб'єкта. Судження, які приписують поняттю суб'єкта тільки існування, називаються судженнями існування або екзистенціальними. Очевидно, що слово «є» в цих судженнях не є зв'язкою, а предикатом, і воно означає «існує».

§4. Аналітичні і синтетичні судження

Судження, у якому ми щодо суб'єкта висловлюємо щось таке, що в ньому вже міститься, називається аналітичним. Наприклад, у підметі судження «всяке тіло протяжне» ознака протяжності вже міститься. Ми не можемо мислити поняття «тіло» без того, щоб не мислити його протяжним. Коли ми говоримо, що тіло протяжне, то ми тільки розкриваємо, аналізуємо те, що вже міститься в підметі. Тому саме судження називається аналітичним.

Від аналітичних суджень відрізняються судження, у яких предикат не знаходиться в змісті суб'єкта, у яких предикат привносить щось нове до змісту суб'єкта. Такі судження називаються синтетичними. У них не розкривається зміст підмета, а приєднується щось нове. Ці судження називаються також судженнями, що розширю-

ють пізнання, тоді як судження аналітичні називаються судженнями, що пояснюють пізнання.

Якщо розглядати судження з погляду їх походження, то відмінність між синтетичними і аналітичними судженнями слід уважати відносним, оскільки іноді ознаки, які ми вважаємо пов'язаними аналітично, насправді бувають пов'язані синтетично. Наприклад, судження «лев є тварина м'ясоїдна» зазвичай, має бути визнане аналітичним, тому що ознака м'ясоїдності вже міститься в понятті «лев». Але це судження є аналітичним тепер, коли ми вже добре знайомі зі змістом поняття «лев». Коли ж ми не були знайомі зі змістом поняття «лев», то це судження мало характер синтетичний, тому що тоді ознака м'ясоїдності приєднувалася до поняття «лев». Від постійного сумісного вживання поняття «лев» з ознакою м'ясоїдності судження зробилось аналітичним.

Але окрім наведеної в цьому розділі класифікації суджень існує ще одна, з якою нам необхідно ознайомитися, оскільки вона лежить в основі всіх подальших логічних побудов.

Запитання для повторення:

1. Яке відношення між пізнанням і судженням?
2. Яка відмінність між судженням і реченням?
3. Що покладено в основу поділу суджень?
4. Які існують судження залежно від зміни суб'єкта, і яка є між ними відмінність?
5. Які існують судження залежно від зміни предиката, і яка є між ними відмінність?
6. Які судження називаються судженнями існування?
7. Яка відмінність між аналітичними і синтетичними судженнями?

Приклади для практичної підготовки:

Надати логічної форми, тобто виразити за допомогою судження типу А, або Е, або І, або О, таким реченням:

1. Риби дихають зябрами. = Усі риби дихають зябрами.
2. Лінь ніколи не приводить до добра. = Жодна лінь не приводить до добра.

3. Прекрасне і корисне частково збігаються. = Деякі прекрасні і корисні речі збігаються.
4. Багато хто з поважних людей нещасний. = Деякі поважні люди суть нещасні.
5. Тільки один метал рідкий. = Деякі метали суть рідкі.
6. Хороший кінь ніколи не має поганої масті. = Жоден хороший кінь не має поганої масті.
7. Добрий початок – половина справи. = Усі речі, добре початі, суть половина справи.

Завдання для самостійної роботи:

Надати логічної форми таким судженням:

1. Не всі тут присутні мають державні нагороди.
2. Тільки ті, що хвалять чесноту, добродійні.
3. Ніхто з присутніх не побажав приєднатися до цієї думки.
4. Тільки чесні люди шановані.
5. Не всі його відповіді були помилкові.
6. Тільки уродженці Швеції можуть переносити її клімат.
7. Не все те золото, що блищить.
8. Не кожен зважиться на такий вчинок.
9. Тільки заслуга гідна нагороди.
10. Тільки протестанти можуть займати англійський престол.
11. Немає нічого прекрасного, крім істини.
12. Ніхто, окрім мужнього, не заслуговує на пошану.
13. Тільки дипломовані фахівці мають право бути присутніми.
14. Аксиоми самоочевидні.
15. Усе добре, що добре закінчується.
16. Якщо тіло нагрівається, то воно розширюється.
17. Добрі люди іноді поведуться погано.
18. Не багато людей знають ціну чесноти.
19. Тільки розумні істоти відповідальні.
20. Тільки багаті є пихаті.
21. Світ не без добрих людей.
22. Не всяка знахідка приємна.
23. Багато солей розчиняються у воді.
24. Не всі письменники є класиками.
25. Ніщо не вічне під Місяцем.
26. Життя прожити – не поле перейти.
27. Лінощі – причина всіх негараздів.
28. Не всякому слуху вір.
29. Часто зустрічаються рослини, які не мають квітів.

Тема 7.

ПОДІЛ СУДЖЕНЬ

Поділ суджень. У логіці поділяють судження з чотирьох позицій: 1) кількості, 2) якості, 3) відношення і 4) модальності.

§1. Кількість судження

Коли судження розглядають з погляду кількості, то звертають увагу на те, у якому обсязі береться підмет: у повному обсязі чи в частині його, тобто, іншими словами, чи справедливе те, що стверджується присудком по відношенню до підмета, взятого в повному обсязі, або воно справедливе тільки по відношенню до підмета, взятого в частині обсягу. Коли я говорю «всі рослини живуть», то в цьому судженні предикат «живуть» прийнятний щодо всіх рослин, щодо всього класу рослин, щодо поняття «рослини», узятото в повному обсязі. Якщо ж я скажу «деякі рослини суть хвойні», то предикат «хвойні» прийнятний тільки щодо частини обсягу поняття «рослини». Першого виду судження називаються загальними, а судження другого виду – частковими.

Формула загального судження: *Усі S суть P.*

Формула часткового судження: *Деякі S суть P.*

Від часткових суджень слід відрізнити так звані одиничні, або індивідуальні, судження. Наприклад, судження «Пулюй – винахідник радіоактивності» є одиничним судженням. Індивідуальні судження зазвичай відносять до загальних суджень, оскільки в них предикат відноситься до суб'єкта, взятого в повному обсязі. Тут пред-

икат дійсний по відношенню до повного обсягу суб'єкта. Те ж саме слід сказати щодо всіляких суджень, у яких підмет виражається поняттям одиначної речі. Візьмемо для прикладу судження «самовладання є чеснотою». Очевидно, що в цьому судженні міститься думка про будь-яке самовладання.

§2. Якість судження

З погляду якості судження поділяють на стверджувальні і заперечні.

Формула стверджувального судження: $S \in P$.

Формула заперечного судження: $S \notin P$.

Якщо ми предикат приписуємо суб'єктові, то це буде стверджувальне судження; якщо ми предикат віднімаємо від суб'єкта, то судження буде заперечне. Наприклад, судження «люди упереджені до самих себе» буде судженням стверджувальним, тому що предикат ми приписуємо суб'єктові, визнаємо його таким, що входить до змісту суб'єкта. Але судження «люди не піддаються лестоцям» буде заперечним судженням, тому що предикат «піддаватися лестоцям» ми віднімаємо від людей, тобто визнаємо його таким, що не входить до змісту суб'єкта «люди». Отже, з погляду якості ми у своїх висновках визначаємо, чи приписуємо предикат суб'єктові, чи, навпаки, віднімаємо від суб'єкта.

Види суджень, які виявляються в процесі поділу їх з погляду кількості, можна поєднати з видами, що отримані від поділу суджень з погляду якості. Таким чином, ми отримуємо судження загальностверджувальні і частковостверджувальні, загальнозаперечні і частковозаперечні.

Формули цих видів суджень будуть такі:

1. Загальностверджувальне судження: «Усі S суть P ». Наприклад, «Усі люди бояться дефолту».

2. Частковостверджувальне судження: «Деякі S суть P ». Наприклад, «Деякі люди мають мобільний телефон».

3. Загальнозаперечне судження: «*Жодне S не суть P*». Наприклад, «Жодна людина не всемогутня».

4. Частковозаперечне судження: «*Деякі S не суть P*». Наприклад, «Деякі люди не мають шкіряного плаща».

Для скороченого позначення цих видів суджень у логіці традиційно прийнято вживати символи. Для загальностверджувального судження прийнято символ **A**, перший голосний дієслова **affirmo=стверджую**; для частковостверджувального – **I**, другий голосний того ж дієслова; для загальнозаперечного – **E**, перший голосний дієслова **negō=заперечую**; для частковозаперечного – **O**, другий голосний того ж дієслова.

Отже, символи суджень ми можемо представити в такому виді:

A Усі *S* суть *P*.

I Деякі *S* суть *P*.

E Жодне *S* не суть *P*.

O Деякі *S* не суть *P*.

§3. Відношення між підметом і присудком

Судження розрізняються також за відношеннями, які встановлюються між суб'єктом і предикатом. З цієї точки зору судження розділяють на категоричні, умовні і розділювальні. Якщо я говорю «усі люди смертні», то тут я беру відношення, яке, безумовно, існує між суб'єктом і предикатом. Це буде категоричне судження, у якому присудок виконує функцію ствердження або заперечення щодо суб'єкта без будь-якого обмеження в часі, у просторі або взагалі за будь-яких обставин. Коли відношення обмежене якою-небудь умовою, тоді виходить умовне судження, а коли в судженні залишається місце невизначеності, тоді виходить розділювальне судження.

Категоричні судження. Схема категоричного судження: $S \in P$. Наприклад, «Земля обертається навколо Сонця».

Умовні або гіпотетичні судження. Схема умовного судження: *Якщо $A \in B$, то $C \in D$.*

Приклад умовного судження: «якщо піде дощ, то земля буде мокрою». Тут у другому судженні присудок може бути приписано підмету за умови допущення істинності першого судження. Інший приклад умовного судження: «якщо Місяць перебуває точно між Сонцем і Землею, то Сонце затьмарюється». З цих прикладів можна бачити, що умова, яку сформульовано в одному з суджень, робить відношення між підметом і присудком іншого судження не категоричним, а умовним. Перше судження прийнято називати підставою, а друге – наслідком. В умовних судженнях є два судження, які знаходяться одне до одного у відношенні підстава – наслідок. Судження, яке містить умову, називається також попереднім (*antecedens*); судження, яке містить наслідок, називається подальшим (*consequens*).

Розділювальні судження. Зазначимо, що розділювальні судження мають, двоякий вид:

$S \in$ або A , або B , або C .

Або A , або B , або $C \in$ суть P .

Різниця між цими двома видами розділювальних суджень зводиться до того, що в першому випадку можливі два, три або більше присудків при одному підметі, а в другому можливі два, три або більше підметів при одному присудку. Можливість наявності декількох підметів при одному присудку, або декількох присудків при одному підметі робить судження невизначеним. Візьмемо для прикладу судження «трикутник суть або гострокутний, або тупокутний, або прямокутний». Як видно, у цьому судженні один підмет і три присудки.

Приписуючи підмету один який-небудь присудок, ми виключаємо всі інші. Унаслідок цього, якщо одне судження істинне, то інші мають бути хибними. Якщо ми стверджуємо, що трикутник суть прямокутний, то це означає,

що він не гострокутний і не тупокутний. Прикладом другого виду розділювальних суджень може служити таке судження: «або Френсіс Бекон, або Вільям Шекспір, або людина, рівна їм за своїм талантом, написала твори, які приписують Шекспірові».

Умови правильності розділювальних суджень ті ж самі, що й умови правильності поділу; вони полягають у тому, щоб члени поділу були приведені повністю і щоб члени поділу виключали одне одного. Стосовно цього правила можна навести приклад хибних суджень: «трикутники бувають або прямокутні, або тупокутні»; «людина буває або освіченою, або бідною».

Умовно-розділювальні судження. Із поєднання умовних суджень з розділювальними утворюються умовно-розділювальні судження. Схема їх така: *Якщо $A \in B$, то $C \in$ або D , або E , або F .*

У більш загальному вигляді цю схему можна зобразити так: *Якщо ϵA , то ϵ або a , або b , або c .*

Наприклад, «якщо хтось бажає здобути вищу освіту, то має вчитися або в університеті, або в інституті, або в академії».

§4. Модальність суджень

Четверте відношення між судженнями можливе з погляду модальності, тобто їх відношення в межах можливе–дійсне–необхідне. Тут розглядається, з якою кваліфікацією, тобто яким чином (*cum modo*) у судженні присудок приписується підмету. Таких кваліфікацій можна визнати три, а тому поділяють судження за модальністю на три розряди:

Проблематичні – «*S, ймовірно, є P*». Наприклад, «Іліада є, ймовірно, твір колективної творчості». Тут поєднання підмета з присудком і від'єднання підмета від присудка подається просто як певне припущення.

Ассерторичні – « $S \in P$ ». Наприклад, «Київ стоїть на Дніпрі», «вода складається з водню і кисню».

Аподиктичні – « S з необхідністю має бути P ». Наприклад, «дві прямі лінії не можуть замкнути простір».

Аналіз наведених прикладів показує, що проблематичне судження характеризується певним обмеженням зв'язку між підметом і присудком (стверджується вірогідність, можливість). В ассерторичному судженні зв'язок підмета з присудком стверджується явно, бо стверджується реальність будь-якого факту. В аподиктичному судженні твердження має характер необхідності.

Судження ассерторичні й аподиктичні істотно різні. Судження ассерторичні стверджують щось дійсне, те, що існує і є цілком достовірним, але завжди можна мислити і протилежне тому, що стверджується в ассерторичному судженні. Що ж стосується аподиктичних суджень, то ніяк не можна мислити судження, що суперечать їм. Наприклад, в ассерторичному судженні «Київ стоїть на Дніпрі», я можу мислити Київ, який стоїть не на Дніпрі, а, скажімо, на Ворсклі. Якщо ж я візьму аподиктичне судження «дві прямі лінії не можуть замкнути простір», то я не можу мислити інакше, я не можу уявити собі, щоб дві прямі замикали простір. Отже, аподиктичне судження має характер необхідності. Ще приклад аподиктичного судження: «якщо дві величини дорівнюють одній і тій же третій, то вони рівні між собою».

Ці три ознаки: можливість, дійсність і необхідність характеризують три види вказаних суджень. Якщо в судженні виражається або **можливість**, або **дійсність**, або **необхідність**, то ми отримуємо або судження **проблематичне**, або **асерторичне**, або **аподиктичне**.

Запитання для повторення:

1. Як поділяють судження за кількістю і за якістю?
2. На які чотири основні види поділяють судження і якими символами їх традиційно позначають?

3. Як розрізняються судження за відношенням між підметом і присудком?
4. Яка схема суджень категоричних, умовних, розділювальних?
5. Як поділяють судження за модальністю, і яка між ними відмінність?
6. Яке відношення між асерторичними й аподиктичними судженнями?

Тема 8.

ВІДНОШЕННЯ МІЖ ПІДМЕТОМ І ПРИСУДКОМ І ЇХ ОБСЯГИ

§1. Відношення між підметом і присудком

Ми знаємо, що судження бувають загальностверджувальні, загальнозаперечні, частковостверджувальні і частковозаперечні. Доцільно з'ясувати відношення між підметом і присудком у всіх цих класах суджень.

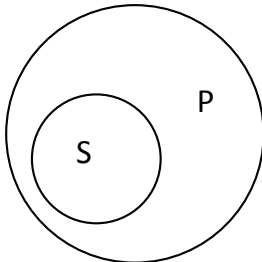


Рис. 11.

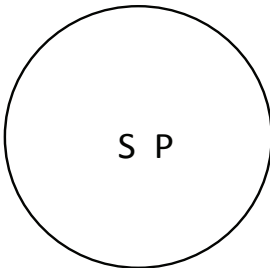


Рис. 12.

Судження виду А. Як приклад використаємо загальностверджувальне судження «усі риби суть хребетні» (*усі S суть P*). У цьому судженні ми стверджуємо, що будь-яка риба входить до обсягу класу хребетних. Цим судженням ми стверджуємо, що до класу речей, який ми позначаємо присудком «хребетні», входить цілком клас речей, що позначаються підметом. Але, оскільки до класу хребетних, окрім риб, входять ще й інші тварини, то обсяг класу хребетних буде більшим за клас риб. Якщо поняття *S* міститься в обсязі поняття *P*, то символічно ми можемо це представити за допомогою кола *S*, яке знаходиться всередині кола *P*. Отже,

загальностверджувальні судження, у яких обсяг підмета менший обсягу присудка, можна зобразити символічно, як це представлено на рис. 11.

Але, якщо в загальностверджувальних судженнях підмет і присудок будуть поняттями рівнозначними, то символічне зображення їх відношення буде іншим. Візьмемо такий приклад: «усі квадрати суть паралелограми з рівними сторонами і рівними кутами». У цьому судженні S і P суть поняття рівнозначні і як такі збігаються одне з одним за своїми обсягами. Тому ми не можемо коло S помістити всередині P , як це було зроблено з попереднім судженням, а повинні представити їх відношення у вигляді двох тотожних кіл, що збігаються (рис. 12).

Судження Е. Візьмемо загальнозаперечне судження «жодна комаха не має хребта». У цьому судженні заперечується будь-який збіг між підметом і присудком; один клас знаходиться за межами іншого класу. У нашому мисленні ми абсолютно відокремлюємо клас підмета від класу присудка. Символічно відношення S до P в таких судженнях може бути позначене у вигляді двох кіл, які розташовані окремо і не зв'язані одне з одним (рис. 13).

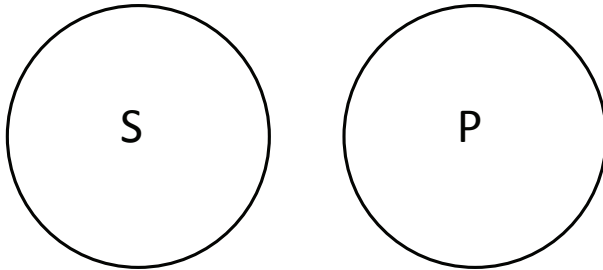


Рис. 13

Судження І. Наведемо приклад частковостверджувального судження «деякі книги корисні». У цьому судженні частина класу S входить в обсяг класу P , тобто

збігається з класом P . Якщо якась частина S збігається з P , то кола S і P мають спільну частину, тобто повинні перетинатися. Символічно відношення між підметом і присудком в частковостверджувальних судженнях можна зобразити так, як це зроблено на рис. 14. Та частина S , про яку стверджується в P , заштрихована.

Деякі частковостверджувальні судження можна символічно зобразити інакше. Наприклад, «деякі тварини суть хребетні». Якщо ми розглядатимемо обсяг понять «тварини» і «хребетні», то побачимо, що останнє поняття підпорядковане першому, тобто в обсяг поняття «тварини» входить як частина поняття «хребетні». Тому символ такого частковостверджувального судження буде такий, яким він зображений на рис. 15. Тут символічно показано, що з S (тварини) ми виділяємо частину, яка і є P (хребетні). Та частина S , про яку йшлося, на малюнку заштрихована.

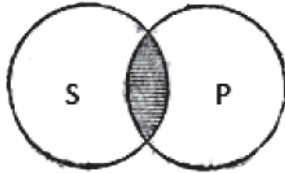


Рис. 14.

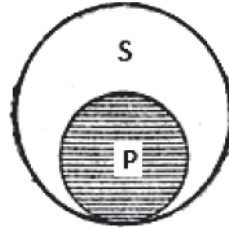


Рис. 15.

Судження O . Візьмемо частковозаперечувальне судження «деякі книги не є корисні». Це судження означає, що деякі книги не входять до класу корисних речей. Тут певна частина S не входить в обсяг P . Якщо ми представимо підмет і присудок в судженні O у вигляді кіл (рис. 16), то ці кола повинні мати і спільну, і окремішні частини, тобто вони повинні перетинатися. Заштрихована частина кола S означає, що саме про цю частину суб'єкта йдеться в цьому судженні. А та частина суб'єкта, яка не входить в обсяг поняття P , знаходиться поза його обсягом. Таким

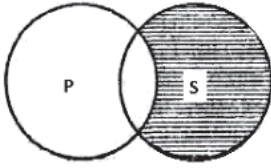


Рис. 16.

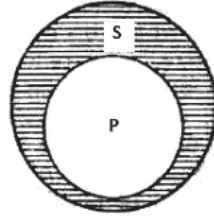


Рис. 17.

чином, для судження O ми маємо таке ж символічне зображення, що й для класу судження I . Різниця між їх символами та, що в судженнях I ми звертаємо увагу на те, що є спільного, що збігається в S і P , а в судженнях O на те, що у них не збігається.

До деяких суджень виду O застосуємо інше символічне зображення. Візьмемо, наприклад, судження «деякі змії не мають отруйних зубів». Тут знову ж таки поняття присудка підпорядковане поняттю підмета. Оскільки «змії, що мають отруйні зуби» (P), складають тільки частину класу змії, то P входить як частина в обсяг поняття S (рис.17). У судженні «деякі змії не мають отруйних зубів» ми з обсягу S виділяємо частину, яка обмежується колом P . Та ж частина S , яка знаходиться в колі P , позначає тих змії, які мають отруйні зуби. А та частина, яка знаходиться поза колом P , позначатиме змії, які не мають отруйних зубів. Якщо ми заштрихуємо ту частину кола S , яка знаходиться поза колом P , то тим самим ми визначимо, про яку частину всього класу тут йдеться.

§2. Обсяги підмета і присудка

Тепер розглянемо судження з погляду обсягу їх підметів і присудків. Ми побачимо, що в деяких судженнях ми беремо підмет або присудок у повному обсязі, а в інших – не у повному. Якщо підмет і присудок беруться в судженнях у всьому обсязі, то тоді говорять, що вони розподілені; якщо ж їх узято не в повному обсязі, то говорять, що вони не розподілені.

У судженнях виду *A* підмет розподілений, тому що в них у предикаті стверджується стосовно всіх представників того чи іншого класу, але присудок не розподілений, що легко можна побачити з вищенаведеного прикладу: «усі риби суть хребетні». У даному прикладі ми приписуємо певну властивість, а саме приналежність до відомого класу, до всіх риб; що ж до хребетних, то ми набуваємо знання тільки про деяку частину їх, але не про всіх. Тому очевидно, що судження *A* розподіляє свій підмет, але не розподіляє свого присудка.

Але в тих судженнях *A*, у яких підмет і присудок суть поняття рівнозначні, присудок узято в повному обсязі. Наприклад, це має місце в судженні «вся амальгама суть ртутні сплави».

У судженнях виду *E* і підмет, і присудок розподілені. Якщо ми візьмемо судження «жодна комаха не є хребетною», то в цьому судженні ми стверджуємо щось як про всіх комах, що вони не суть хребетні, так і про всіх хребетних, що вони не суть комахи. З цього судження ми дізнаємося, що жоден з предметів, що знаходяться в присудку, не може бути знайдений поміж предметами, що знаходяться в підметі. Таким чином, у загальнозаперечному судженні розподілено як підмет, так і присудок, тому що ми з цього судження дізнаємося щось як про весь клас підмета, так і про весь клас присудка.

У судженні *I* ні підмет, ні присудок не розподілені. Якщо ми візьмемо для прикладу судження «деякі книги корисні», то ми з нього не винесемо ніякого знання ні про весь клас «книг», ні про весь клас «корисних речей». З цього судження ми тільки дізнаємося про деякі книги, що вони корисні, але ми не дізнаємося, що входить у весь обсяг корисних речей, тобто ми не дізнаємося, які речі корисні. Іншими словами, з даного судження ми нічого не дізнаємося і про весь клас «корисних речей». Усе, що ми про це можемо знати, ми знаємо з інших джерел, а не з даного судження. Якщо ж ми не дізнаємося нічого певного

щодо всього обсягу присудка частковостверджувального судження, то це означає, що у цих судженнях їх присудок не розподілено.

У судженні О підмет не розподілено, бо коли ми говоримо, що «деякі тварини не суть хребетні», то ми беремо підмет не у всьому обсязі, бо ми говоримо про деяких, а не про всіх тварин. Навпаки, присудок у судженні О розподілено, оскільки ми S виключаємо зі всього обсягу присудка. Виключити річ з якого-небудь простору, наприклад з будинку, значить, видалити її не з якої-небудь частини, але з усякої частини, зі всього простору, зі всього будинку. Хоча частина тварин входить до класу хребетних, проте решта частини виключається і притому зі всіх частин присудка.

Розподіл підмета і присудка систематизовано в нижченаведеній таблиці (рис. 18):





<i>Судження</i>	<i>Підмет</i>	<i>Присудок</i>	
A	розподілено	не розподілено	
E	розподілено	розподілено	
I	не розподілено	не розподілено	
O	не розподілено	розподілено	

Рис. 18.

Випадки, коли суб'єкт розподілений або не розподілений, неважко розпізнати, тому що на це вказують слова «все», «деякі», «жоден» і таке інше. Що ж до предиката, то вищенаведена схема показує, що негативні думки розподіляють, а ствердні не розподіляють свого предиката.

Запитання для повторення:

1. Як можна зобразити символічно відношення між підметом і присудком в судженнях усіх видів?
2. У якому випадку можна стверджувати, що підмет і присудок розподілені?
3. Які існують ознаки розрізнити розподіленість від нерозподіленості термінів?

Завдання для самостійної роботи:

Зобразіть символічно у вигляді кіл такі судження:

1. Усі метали суть провідники теплоти.
2. Деякі метали крихкі.
3. Амальгама суть сплави ртуті.
4. Усі словники суть книги.
5. Не всі книги суть словники.
6. Деякі книги суть словники.
7. Багато рослин не вживають у їжу.
8. Деякі тварини не мають легенів.
9. Деякі люди займаються торгівлею.
10. Тільки трудящі можуть оцінити відпочинок.
11. Деякі сучасні побутові звичаї суть стародавні релігійні обряди.
12. Річки суть природні шляхи сполучення.
13. Усі з'єднання металів з киснем суть оксиди.
14. Жоден з римських рабів не мав цивільних прав.
15. Усі надмірності гублять здоров'я.
16. Усі хвоці суть спорові рослини.
17. Усі плазуни суть хребетні
18. Деякі тварини суть хребетні.

Вкажіть кількісні характеристики підмета і присудка в таких судженнях:

19. Знання є сила.
20. Звичка притупляє чутливість.
21. Рослини позбавлені здатності рухатись.
22. Усі паралелограми мають рівні протилежні кути.
23. Деякі паралелограми мають рівні прилеглі сторони.
24. Наука виховує розум.

Тема 9.

ПРОТИСТАВЛЕННЯ СУДЖЕНЬ

§1. Постановка питання

Ми бачили, що існують різні види суджень залежно від того, які їм притаманні кількість і якість. Судження, у яких один і той же підмет і присудок, але які мають різні якості або кількості або і те й інше, будуть протилежними одне одному. Наприклад, судження *A* і *I*, судження *E* і *A* протилежні одне одному.

Питання про протилежність суджень має важливе значення. Якщо я, у процесі спілкування не погоджуючись з ким-небудь, не визнаю в цілому істинності його твердження, це не означає, що я все-таки нічого не можу визнати істинним. Наприклад, коли хто-небудь стверджує, що всі люди мудрі, а я це заперечую, то водночас я усвідомлюю, що можу визнати істинність судження «деякі люди мудрі». А вже ці два судження сумісні одне з одним. Навпаки, якби я стверджував би, що всі люди смертні, то я не можу в той же час визнавати, що деякі люди не суть смертні. У цьому випадку одне судження виявляється несумісним з іншим судженням.

Звідси виникає необхідність розглянути всі судження з погляду їх протилежності, щоб показати, які судження сумісні, а які не сумісні одне з одним.

Для з'ясування цього питання ми скористаємося схемою, відомою під назвою «логічного квадрата» (рис. 19). Схема ця наочно показує взаємне відношення суджень усіх чотирьох видів.

Отже, візьмемо квадрат і проведемо в ньому діагоналі. Біля вершин його чотирьох кутів поставимо літери *A*, *E*, *I*, *O*, тобто символи чотирьох видів суджень. Для прикладу візьмемо яке-небудь судження і представимо його у вигляді суджень усіх чотирьох видів: *A* – «усі люди чесні», *E* – «жодна людина не чесна», *I* – «деякі люди чесні», *O* – «деякі люди не є чесні».

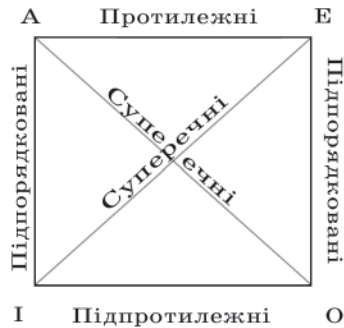


Рис. 19.

Між судженнями *A* та *O*, *E* та *I* існує відношення, яке називається суперечністю. Як ми вже знаємо, ці судження відрізняються і за кількістю, і за якістю.

Відношення між судженнями *A* та *E* називається протилежністю. Ці загальні судження відрізняються одне від одного за своєю якістю.

Між судженнями *A* і *I*, *E* і *O* існують відносини підпорядкування. Тут судження відрізняються за кількістю.

Між судженнями *I* і *O* існує відношення підпротилежності. Тут два часткових судження відрізняються за їх якістю.

Тепер розглянемо кожну пару цих суджень окремо.

§2. Суперечність (*A–O*, *E–I*)

Наприклад, я висловлюю таке судження *A* – «усі люди щирі». Мій співбесідник вважає, що це моє судження хибне. У такому разі ви повинні визнати істинним судження *O* – «деякі люди не є щирі». Якщо ви не схильні визнати істинності цього останнього судження, то в такому разі у вас немає підстав для того, щоб визнати хибність судження *A*. Отже, якщо судження *A* – хибне, то судження *O* повинно бути істинним.

Далі, використаємо судження O – «деякі люди не суть смертні». Це судження ми повинні визнати хибним, тому що на підставі значного людського досвіду ми визнаємо істинним судження A – «усі люди смертні». Таким чином, при хибності судження O , судження A – істинне.

Якщо я стверджую, що всі люди смертні, і ви зі мною погоджуєтесь, визнаючи це судження істинним, то ви повинні будете визнати, що, при визнанні істинності цього судження, не можна визнати істинності судження – «деякі люди не смертні», і, навпаки, якщо визнати істинність судження – «деякі люди не суть чесні», то ніяк не можна буде визнати істинності судження A – «усі люди чесні».

***Висновок:** з двох суперечливих суджень за умови істинності одного судження інше виявляється хибним, а за умови хибності одного судження інше є істинним. Тому з двох суперечливих суджень одне повинно бути істинним, а інше – хибним. Два судження, що суперечать одне одному, не можуть бути в один і той же час обидва істинними, але не можуть бути обидва і хибними.*

§3. Протилежність ($A-E$)

Якщо визнати судження A – «всі метали суть елементи» істинним, то ніяк не можна припустити, що «жоден метал не є елемент». Отже, якщо A істинне, то E – хибне. Якщо ми визнаємо судження E – «жодна людина не є віщуном» істинним, то ми, звичайно, не матимемо ніяких достатніх підстав стверджувати судження A – «усі люди віщуни». Отже, якщо E істинне, то A – хибне. Таким чином, з істинності одного з протилежних суджень випливає хибність іншого.

Але чи впливає з хибності A істинність E , або з хибності E істинність A ? Ні в якому разі. У цьому ми можемо переконатися з таких прикладів. Візьмемо судження A «усі бідняки схильні до порушення моральних норм» і визнаємо, що це судження хибне. Чи можна в такому разі стверджувати судження E «жоден бідняк не схильний до

порушення моральних норм»? Звичайно, не можна, тому що насправді може так статись, що тільки деякі бідняки не схильні до порушення моральних норм, а деякі – схильні. Якщо я висловлю судження *E* «жоден алмаз не дорогоцінний», і ви почнете заперечувати істинність цієї думки, то чи визнаєте ви за собою абсолютне право стверджувати, що «всі алмази дорогоцінні»? Звичайно, ні. Заперечуючи моє твердження, ви у свою чергу можете тільки стверджувати, що «деякі алмази дорогоцінні», припускаючи в той же час, що «деякі алмази не дорогоцінні». Отже, при хибності одного з протилежних суджень не можна визнати істинність іншого, оскільки між ними завжди може бути щось середнє.

Висновок: у двох протилежних судженнях з істинністю одного впливає хибність іншого, але з хибності одного не впливає істинність іншого; обидва судження не можуть бути істинними (тому що якщо одне істинне, то інше хибне), але обидва можуть бути хибними (тому що при хибності одного хибним може бути й інше).

§4. Підпорядкування (*A*–*I*, *E*–*O*)

Якщо *A* істинне, то *I* теж істинне. Наприклад, якщо судження *A* «всі алмази дорогоцінні» – істинне, то істинне і судження *I* – «деякі алмази дорогоцінні». Якщо судження *E* істинне, то судження *O* також істинне. Якщо «жодна людина не є всезнайкою», то, звичайно, це припускає, що «деякі люди не всезнайки». Таким чином, від істинності загальних суджень залежить істинність часткових.

Але чи можна сказати навпаки, що від істинності часткових суджень залежить істинність загальних суджень? Не можна. Насправді, якщо судження *I* істинне, то судження *A* може бути неістинним. Наприклад, судження *I* «деякі люди мудрі», істинне. Чи буде внаслідок цього істинним судження *A* – «усі люди мудрі»? Зрозуміло, що ні. Якщо судження *O* істинне, то судження *E* може бути не

істинним. Якщо ми визнаємо істинним судження O – «деякі люди нещирі», то чи можемо ми внаслідок цього визнати істинним судження E – «жодна людина нещира»? Звісно, ні.

Хибність загального судження залишає невизначеною хибність чи істинність підпорядкованого йому часткового. При запереченні істинності судження A ми не можемо сказати, буде судження I істинним чи помилковим. При запереченні істинності судження E ми не можемо ні стверджувати, ні заперечувати істинності судження O . Якщо ми, наприклад, заперечуємо істинність A «усі люди чесні», то ми можемо визнавати істинним судження I – «деякі люди чесні». Якщо ми заперечуємо істинність судження E «жодна людина не мудра», то ми можемо визнавати істинність судження O «деякі люди не суть мудрі».

Але хибність часткового судження призводить до хибності загального судження. Якщо I хибне, то й A – хибне. Якщо не можна сказати «деякі люди всезнайки», тому що це судження хибне, то тим більше не можна сказати «всі люди всезнайки». Якщо O хибне, то E також хибне. Якщо не можна сказати «деякі люди не суть смертні», то не можна сказати «жодна людина не смертна», тому що, оскільки чого-небудь не можна стверджувати щодо частини виду, то цього ж тим більше не можна стверджувати щодо всього виду.

***Висновок:** істинність часткового судження залежить від істинності загального судження, але не навпаки; хибність часткового судження приводить до хибності загального, але не навпаки.*

§5. Підпротивна протилежність (I – O)

Якщо I істинне, то O може бути істинним. Якщо істинне судження «деякі люди мудрі», то що можна сказати про судження «деякі (інші) люди не суть мудрі»? Це судження може бути істинним, тому що одні люди можуть бути мудрими, а інші – не мудрими. Якщо судження O

істинне, то *I* також може бути істинним. Якщо ми скажемо, що «деякі люди не суть щирі», то ми в той же час можемо припускати, що «деякі люди суть щирі»; одне судження не виключає іншого. Таким чином, судження *I* та *O* можуть бути в один і той же час істинними.

Якщо *I* хибне, то *O* істинне. Якщо не можна сказати «деякі люди всезнайки», то це відбувається тому, що є істинним суперечне судження *E* – «жодна людина не є всезнайкою», а якщо це судження істинне, то істинне підпорядковане судження *O* – «деякі люди не суть всезнайки».

Далі, якщо *O* хибне, то *I* – істинне. Якщо хибне судження «деякі люди не суть смертні», то це впливає з істинності суперечливого судження – «всі люди смертні», а з істинності цього судження впливає істинність підпорядкованого судження «деякі люди смертні».

Висновок: обидва підпротилежні судження можуть бути водночас істинними, але обидва не можуть бути одночасно хибними, тому що при хибності одного судження інше є істинним.

§6. Найбільша протилежність

Ми розглянули пари протилежних суджень і суджень суперечливих. Які ж з них представляють найбільшу протилежність? Можна вважати, що такими є судження *A* та *E*; між цими судженнями виникає найбільша протилежність, коли ми їх зіставляємо одне з одним. Якщо хто-небудь скаже, що «усі книги містять правду», а ми проти цього заперечимо, що «жодна книга не містить правди», то протилежність між першим судженням і другим надзвичайно велика.

Не такою великою буде протилежність, якщо на твердження «всі книги містять правду» ми скажемо, що «деякі книги не містять правди». З цих прикладів видно, що протилежність між *A* та *E* більша, аніж між *A* та *O*, тобто незгода в першому випадку більша, ніж у другому. Таким чином, найбільша протилежність міститься в суджен-

нях протилежних. Ця протилежність називається діаметральною.

Хоча найбільша протилежність існує між судженнями протилежними, при спростуванні суджень загальностверджувальних і загальнозаперечних набагато зручніше користуватися суперечливими судженнями, а не протилежними, тому що значно менше ризику в судженні *I* чи *O*, аніж у судженні *A* чи *E*. Припустимо, що хтось стверджує: «усі книги корисні». Це твердження можна заперечити, показавши, що «жодна книга не корисна», але можна також заперечити, показавши, що «деякі книги не корисні».

Інший спосіб спростування більш прийнятний: якщо ми покажемо, що «деякі книги не корисні», то цього цілком достатньо для того, щоб спростувати судження «усі книги корисні». Набагато легше показати нікчемність лише деяких книг, аніж показати, що жодна книга не є корисна. Значно менше ризику застосовувати судження *O*, ніж судження *E*. Саме тому ми рідко спростовуємо загальностверджувальне судження за допомогою загальнозаперечного, але набагато частіше використовуємо з цією метою суперечливе частковозаперечне. Те ж саме є справедливим і стосовно іншої пари суперечливих суджень.

Установлені вище відношення між судженнями можна зобразити за допомогою таблиці:

Якщо <i>A</i> істинне,	то <i>E</i> хибне,	<i>O</i> хибне,	<i>I</i> істинне
» <i>E</i> »	то <i>A</i> хибне,	<i>I</i> хибне,	<i>O</i> істинне
« <i>I</i> «	то <i>A</i> невизначене,	<i>O</i> невизначене,	<i>E</i> хибне
« <i>O</i> »	то <i>E</i> невизначене,	<i>I</i> невизначене,	<i>A</i> хибне

Якщо <i>A</i> хибне,	то <i>E</i> невизначене,	<i>I</i> невизначене,	<i>O</i> істинне
« <i>E</i> »	то <i>A</i> невизначене,	<i>I</i> істинне,	<i>O</i> невизначене
» <i>I</i> »	то <i>A</i> хибне,	<i>E</i> істинне,	<i>O</i> істинне
» <i>O</i> »	то <i>A</i> істинне,	<i>E</i> хибне,	<i>I</i> істинне.

Цілком припустимо, що наведену таблицю непросто відразу завчити напам'ять, але при певному зусиллі сту-

дент зможе її вивести й сам, якщо достатньо засвоїв матеріал теми і зрозумів загальний напрям засвоєння.

Запитання для повторення:

1. Які судження називаються протилежними?
2. Що таке логічний квадрат? Зобразіть його графічно.
3. Які судження називаються суперечливими?
4. Які судження називають протилежними?
5. Яке відношення протиставлення існує між протилежними судженнями?
6. Які судження називають судженнями підпорядкування?
7. Яке відношення протиставлення існує між судженнями підпорядкування?
8. Які судження називаються судженнями підпротилежними?
9. Яке відношення протиставлення існує між судженнями підпротилежними?
10. Між якими судженнями існує найбільша протилежність?

Завдання для самостійної роботи:

Виберіть з цих суджень пари протилежних, суперечливих, підпорядкованих і підпротилежних:

1. Деякі елементи відомі.
2. Жоден елемент не відомий.
3. Усі елементи відомі.
4. Деякі елементи не відомі.
5. Усім матеріальним речовинам притаманна вага.
6. Жодна матеріальна речовина не має ваги.
7. Деякі матеріальні речовини мають вагу.
8. Деякі матеріальні речовини не мають ваги.

Знайдіть протилежні і суперечливі судження для цих суджень:

1. Усі пішли за ним.
2. Усі птахи пернаті.
3. Жоден плазун не пернатий.
4. Нерухомі зірки світять своїм світлом.
5. Мало хто знає самих себе.

Зробіть усі можливі протиставлення таких суджень:

1. Усе добре, що добре закінчується.
2. Чесність є краща політика.
3. Деякі добрі справи не винагороджують.

4. Жодне знання не даремне.
5. Деяких зірок не видно.

Які судження можуть бути виведені при визнанні істинності запропонованих суджень:

1. Усе складне руйнується.
2. Жоден ледар не заслуговує схвалення.
3. Деякі рослини шкідливі.
4. Числа суть величини.
5. Деякі речовини не складні.

Які судження випливають з хибності таких суджень?

1. Деякі тварини розумні.
2. Деякі види брехні не заслуговують на осуд.
3. Усі науки існують завдячуючи досвіду.
4. Жоден паралелограм не є рівносторонній.
5. Деякі зміни не мають жодної причини.
6. Деякі рівнокутні трикутники суть рівносторонні.

Тема 10.

ЗАКОНИ МИСЛЕННЯ

§1. Поняття закону мислення

Після того, як ми розглянули вчення про поняття і вчення про судження, ми можемо звернутись до розгляду сутності законів логічного мислення. Справа в тім, що ми цими законами вже користувалися, не називаючи їх, спираючись на них. Так, викладаючи вчення логіки про залежність між судженнями А, Е, І, О, зокрема, розбираючи так званий логічний квадрат, ми встановили, що загальностверджувальні і загальнозаперечні судження не можуть бути одночасно істинними, а загальностверджувальні і частковозаперечні судження не можуть бути одночасно хибними. Ми встановили ці положення дослідним шляхом, підібравши ряд суджень та порівнявши їх з позицій їх істинності і хибності. Таким чином, ми прийшли до викладених вище висновків. Нічого не говорячи про закони мислення, ми тим самим насправді встановили два закони мислення: 1) два протилежних судження не можуть бути одночасно істинними і 2) з двох суперечливих суджень одне обов'язково має бути істинним.

Маючи тепер певний матеріал про логічне мислення і логічні форми, можна приступити до викладення вчення про закони мислення.

У процесі практичної діяльності люди пізнають дійсність і, пізнаючи, мислять. Процес зв'язку думок, побудова думок може бути правильною або неправильною. У першому випадку пізнання відбувається, у другому випадку пізнання не може відбутися. У першому випадку

наш вплив на природу буде успішним, у другому випадку людина зазнає невдачі. У процесі багатоміліардної історії людської практики і пов'язаної з нею практики мислення виробляються закони мислення, яким підпорядковане людське мислення при пізнанні дійсності. Отже, закони логічного мислення – результат багатоміліардної історії мислення, мільярдного повторення зв'язку думок, які приводили людину до пізнання довколишньої реальності та її внутрішнього світу. Так ставала можливою успішна практична діяльність людини в суспільстві.

Закони мислення – не закони природи і суспільства, а закони, за допомогою яких людська свідомість, мислення відображають дійсність у процесі пізнання. Закони мислення відкриваються і встановлюються не на основі вивчення явищ природи і суспільства, а на підставі вивчення явищ мислення в процесі пізнання. Адже предметом пізнання виступає не лише зовнішній світ, а й людське мислення. Закони мислення виводяться на підставі внутрішнього досвіду, спостереження над мисленням, яке приводить до істини. Загалом можна стверджувати, що якби не було узгодження законів мислення з об'єктивною дійсністю, вони не могли б приводити людину до пізнання цієї дійсності, до успіху практичної діяльності людини.

Саме з цієї точки зору й будемо розглядати основні закони правильного мислення.

Під законами мислення розуміють такі закони, які наше мислення мусить визнавати і керуватися ними для того, щоб воно було логічним, тобто істинним. Якщо сказати, що існують такі закони, яким має підпорядковуватись наше мислення для того, щоб стати істинним, то багатьом здається, що потрібно тільки знати, у чому суть цих законів, і застосовувати їх у процесі мислення. Вважається при цьому, що таким чином удасться уникнути помилок мислення. Але такі міркування загалом необґрунтовані і поверхові, бо так звані закони мислення не суть закони, яких ми повинні дотримуватись свідомо,

осмислено, навпаки, це закони, якими ми користуємося частіше несвідомо.

Оскільки усвідомлене користування законами мислення неможливе, то багато хто може подумати, що ці закони не мають ніякого практичного значення для нашого мислення. На їхню думку, закони могли б мати значення тільки в тому випадку, якби ми могли ними користуватися для досягнення істини, а оскільки вони такій меті служити не можуть, то їх слід відкинути як абсолютно непотрібні.

§2. Логіка й психологія

Щоб визначити справжнє значення законів мислення, слід звернути прискіпливу увагу на беззаперечну відмінність між психологією і логікою, оскільки мислення є предметом як логіки, так і психології.

Зрозуміло, що основним предметом психології є все ж таки психіка, а тому психологію можна визначити як науку про закономірності психіки людини. А до психіки входить і мислення. Тому існує такий відділ психології, як психологія мислення.

Питання про співвідношення логіки й психології було одним з актуальних в історії логіки, зокрема на перетині ХІХ–ХХ ст. представники психологізму захищали своє бачення логіки як частини психології, як прикладної психології. Відтак, вони стверджували, що логіка не є самостійною наукою. Тому співвідношення між психологією й логікою таке ж, як і між цілим та частиною.

Якщо психологія – наука, то логіка – мистецтво застосовувати принципи психології в певній сфері. Основний аргумент психологістів такий: логіка має справу з мисленням, мислення ж – психічний процес, а тому логіка – частина психології.

Антипсихологісти, навпаки, захищали самостійний характер логіки. Вони стверджували, що у логіки й психології різні об'єкти вивчення, неможливо їх змішувати, не можна оголошувати логіку частиною психології.

Серед аргументів, які висували антипсихологісти, був такий: логіка вивчає тільки закони мислення, у той час як психологія вивчає закони всього душевного життя людини. Тобто, психологія вивчає також емоції, почуття, вольові дії тощо. Якщо прийняти цей аргумент, то він лише доводить, що логіка – частина психології, оскільки вивчає лише закони мислення.

Другий аргумент антипсихологістів полягає в тому, що психологія вивчає мислення як психічну діяльність, як природний процес. Логіка ж вивчає закони не усякого мислення, а лише закони правильного мислення, необхідні форми, що гарантують правильність мислення, узгодженість думок, правильність виведення однієї думки з іншої. Похибка і тут полягає в нерозумінні того, що правильне мислення врешті-решт є мислення, а мислення і його закони вивчаються психологією.

Виходити треба з того, що науки відрізняються об'єктом дослідження, а не суб'єктивною точкою зору. Якщо термін «мислення» застосовують у двох різних значеннях, які означають два різних об'єкти, тоді відмінність між логікою і психологією стає очевидною.

Мислення – психічний процес, і в цій частині – воно предмет психології, а предметом іншої науки стати не може. Мислення як психічний процес не може бути ні істинним, ні хибним, ні правильним, ні неправильним. Воно просто частина дійсності, яка вивчається певною наукою, психологією, положення якої можуть бути істинними, якщо адекватно відображають діяльність мислення, а можуть бути й хибними.

Істинним може бути зміст нашого мислення, тобто відображення предметів і явищ дійсності за допомогою мислення, а не саме мислення.

На відміну від процесу мислення, зміст мислення – це наші думки. Тому ми й говоримо: істинна думка, а не істинне мислення. Думки й судження можуть бути істинними або хибними, зважаючи на те, відображають вони

адекватно дійсність чи ні. Зв'язок думок може бути правильним або неправильним, залежно від того, характерна для них послідовність чи ні, пов'язані вони таким чином, що з одних думок випливають з необхідністю нові думки чи ні. Не потрібно значних спостережень для того, щоб відрізнити сам феномен мислення і його зміст, уявлення і його зміст.

Отже, психологія, як і природничі науки в цілому, має на меті описувати процеси мислення так, як вони здійснюються насправді. У цьому сенсі природознавство формулює загальні положення, які й називаються законами природи; таким же чином і психологія формулює загальні положення, які служать для вираження того, як здійснюється мислення, і ці загальні положення можна назвати законами мислення. Логічні закони мислення не мають на меті зобразити, як здійснюється мислення взагалі, але мають на меті зобразити, як повинне здійснюватися те мислення, яке приводить до досягнення істини. Тому закони мислення ми повинні називати законами мислення не в тому значенні, у якому зазвичай закон природи називається законом, бо вони суть закони в тому значенні, що є відомими вимогами, яким думка наша повинна підлягати; думка, щоб бути правильною, повинна відповідати цим вимогам.

Зазвичай і вже давно традиційно визнають чотири закони мислення, а саме: «закон тотожності», «закон суперечності», «закон виключеного третього» і «закон достатньої підстави».

§3. Закон тотожності

Як уже зазначено вище, у процесі пізнання речей і явищ дійсності ми пізнаємо якості і ознаки явищ, порівнюємо їх, знаходимо в них загальне й тотожне, відкидаємо відмінне, випадкове і несуттєве. Наше мислення фіксує, відображує це загальне і тотожне в понятті. Такими, наприклад, є поняття людини, інформації, атома, демо-

кратії, економіки, щастя тощо. На певному рівні розвитку знання цим поняттям притаманний певний зміст, певне значення. А тому в процесі мислення цими поняттями вони повинні мислитись як поняття з певним, установленим значенням і змістом.

Наше мислення не досягне своєї мети – пізнання дійсності, практична діяльність людей виявиться марною, якщо мислення буде оперувати невизначеними поняттями, надаючи їм у процесі пізнання то одного, то іншого значення. Так, розмірковуючи про справжню демократію, ми не можемо приписувати їй ознаки расової дискримінації, оскільки ця ознака не мислиться в понятті демократії. Будь-де і будь-коли, у процесі пізнання, у дослідницькій роботі чи в дискусії поняття, якими ми мислимо, повинні бути точними, визначеними, мати тотожний зміст.

Тотожність змісту і значення понять у процесі пізнання, оперування певними, недвозначними поняттями, позбавленими неясності, упередженості, плутанини, що часто викликає підміну понять – ось у чому полягає значення закону тотожності. Цей закон можна сформулювати так: « $A \in A$, тобто будь-який предмет є тим, чим він є». На перший погляд здається, що ця формула містить у собі щось таке, що само собою зрозуміле і тому практично не має ніякої особливої цінності. Але насправді цей закон містить вельми важливу вимогу, а саме: у процесі нашого мислення кожна мислима річ або подання мислимої речі, яку ми позначимо символічно за допомогою A , зберігали свою тотожність. Якщо в нашому мисленні виникає уявлення про якусь річ (A), то воно і в подальших процесах мислення повинно мислитися з тим же змістом, з яким мислилося спочатку.

Те, що ми мислимо в даний момент про ту або іншу річ, ми повинні мислити й далі, тобто ми повинні мислити з тим же самим змістом, з яким мислили раніше. Логічна думка не відбудеться, якщо я, сказавши, що $A \in B$, при по-

вторенні цієї думки думаю уже не про А, а про щось інше. Наприклад, якщо висловлюючи судження «кухонна сіль складається з хлору і натрію», я думаю про кухонну сіль, а при повторенні судження думатиму про іншу сіль, то процес мислення приведе мене до хибних результатів. Необхідно, щоб я при повторенні судження «кухонна сіль складається з хлору і натрію», говорив саме про кухонну сіль, а не про яку-небудь іншу сіль.

Очевидно, що основна вимога цього закону полягає в тому, щоб у процесі мислення кожна мислима річ залишалася тотожною самій собі. Без дотримання цієї вимоги мислення не може бути логічним, тобто істинним мисленням.

Закон тотожності не стверджує, що речі і явища дійсності тотожні. Абсолютно тотожних речей у світі немає: речі і явища дійсності змінюються, розвиваються, знаходяться в різноманітних відношеннях одне до одного, а тому бувають і тотожними, і різними. Кожна річ має свою визначеність, про що свідчить існування у світі певних речей і явищ. Усі речі і явища, будучи визначеними, тотожні самим собі і в той же час відмінні від інших речей. Філософи цілком справедливо стверджують, що всяка визначеність заключає в собі, поряд з моментом тотожності, момент відмінності. Але пізнаючи дійсність, наше мислення виділяє тотожні ознаки речей, утворює поняття, які фіксують це загальне і тотожне в речах.

Таким чином, згідно з законом тотожності, все те, що ми мислимо, має залишатися тотожним самому собі. Цей закон застосовується головним чином до понять і уявлень. Вони в процесі мислення повинні залишатися тотожними самим собі, інакше буде порушена правильність мислення.

Коли ж ми починаємо сполучати уявлення, тобто, коли ми починаємо складати судження, тоді виникає необхідність застосовувати ще три закони, а саме: закон суперечності, закон виключеного третього і закон достатньої підстави.

§4. Закон суперечності

Цей закон формулюється таким чином: «**А не може в один і той же час бути В і не-В**», або інакше: «**З двох суджень, з яких одне стверджує те, що інше заперечує, одне повинно бути хибним**». Сенс цього закону полягає в тому, що ніщо не може в один і той же час, в одному і тому ж відношенні мати суперечливі якості. Наприклад, ми ніяк не можемо собі уявити, щоб папір був водночас і білим, і не-білим, а скажімо, червоним. Ми ніяк не можемо собі уявити, щоб будинок в один і той же час був і великим і не-великим. Жодна якість не може в один і той же час і бути присутньою в речі, і бути відсутньою в ній.

У процесі пізнання, за умови правильного мислення, ми не можемо визнавати два суперечливих судження за істинні, тобто, не можемо приписувати одному й тому ж предмету суперечливі ознаки. Але таке формулювання закону суперечності не буде повним, а отже, не буде й цілком правильним. Наприклад, розглянемо судження «Петренко – член комуністичної партії» і «Петренко – не є членом комуністичної партії», які приписують Петренку суперечливі ознаки. Зрозуміло, що ці судження можуть обидва бути істинними, але не водночас. Скажімо, Петренко вступив до комуністичної партії в 1972 році, а в 1992 році припинив у ній своє членство. Отже, закон суперечності визначає, що не можна приписувати одному предмету суперечливі ознаки в один і той же час. Але й цього недостатньо. Суть у тім, що предмет може мати протилежні ознаки стосовно різних предметів. Наприклад, Хоменко може бути високим по відношенню до Петренка, але низьким по відношенню до автора цього підручника. Або футбольна команда «Динамо» може бути сильнішою за «Колос», але слабшою за «Шахтар». Капіталістичний устрій суспільства більш прогресивний по відношенню до феодального, але постіндустріальне суспільство, якому притаманні ознаки інформаційного і комп'ютеризованого устрою, більш прогресивне. Тому, уточнюючи зміст зако-

ну суперечності, слід додати, що не можна приписувати одному й тому ж предмету думки протилежні ознаки в одному й тому ж відношенні.

Повне формулювання логічному закону суперечності було дано вже Аристотелем Стагіритом. Згідно цього визначення, закон суперечності вимагає, щоб ми одному й тому ж предмету мислення в один і той же час, в одному й тому ж відношенні не приписували суперечливих предикатів В і не-В.

§5. Закон виключеного третього

Закон виключеного третього формулюють так: **«При наявності двох суджень, з яких одне стверджує те, що інше заперечує («А є В» і «А є не-В»), не може бути третього, середнього судження»**.

Закон виключеного третього краще за все можна пояснити, якщо сказати, що, згідно з цим законом, про будь-яку якість речі ми можемо тільки стверджувати, що вона або притаманна речі, або не притаманна; у цьому випадку не може бути нічого третього, середнього, будь-що третє в цьому випадку виключається. Приписуючи якій-небудь речі який-небудь предикат, ми можемо приписувати їй тільки або В, або не-В. Річ повинна бути або чорною, або не-чорною. Рослини можуть бути або хвойні, або не-хвойні; тварини можуть бути або хребетні, або безхребетні; нічого третього бути не може (*tertium non datur*).

Якщо закон суперечності вирішує питання стосовно хибності судження протилежного істинному, то закон виключеного третього вирішує питання про істинність судження, яке протилежне хибному. З двох суперечливих суджень «усі метали – тверді тіла» і «деякі метали не є тверді тіла» одне має бути, безумовно, істинним. Неможливо, щоб обидва судження були хибними, а істинним виявилось якесь третє судження.

Закон суперечності припускає можливість хибності двох протилежних суджень і істинність якогось третьо-

го судження. Наприклад, хибними є обидва протилежних судження: 1) «усі індійці агресивні» і 2) «жоден індієць не агресивний». Або: 1) «в усіх сучасних державах існує справжня демократія» і 2) «у жодній сучасній державі не існує справжньої демократії». Або ще: 1) «усі метали – рідкі тіла» і 2) «жоден метал не є рідким тілом». Усі ці судження хибні, а істинним виявляється саме третє судження: «деякі індійці агресивні», «у деяких сучасних державах існує справжня демократія», «деякі метали – рідкі тіла».

Тому хибність одного судження не є підставою істинності протилежного йому судження.

Закон виключеного третього також виключає можливість істинності двох суперечливих суджень, але показує, на відміну від закону суперечності, що такі судження не можуть бути одночасно хибними.

Закон виключеного третього застосовується не лише до суджень A і O , E і I , але й до суджень про одиничні предмети. У такому разі ми стверджуємо, що даний предмет має чи не має певну ознаку, або певне відношення. Наприклад, «Іван – росіянин або не росіянин», «цей папір білий або не білий» тощо. Одне з цих суджень, безумовно, істинне, а друге – хибне, третього бути не може. Звісно, якщо ми стверджуємо, «Іван росіянин або грузин», «цей папір білий або зелений», то не виключена можливість хибності обох суджень і істинності якогось третього, наприклад, «Іван – українець», або «цей папір – червоний». У такому випадку діє лише закон суперечності: якщо одне судження істинне, то друге – хибне. Але обидва судження можуть бути хибними і тому з хибності одного не впливає істинність другого.

Таким чином, ми бачимо, що закон виключеного третього вирішує питання стосовно істинності судження, яке суперечить хибному: з двох суперечливих суджень про одне й те ж одне судження, безумовно, істинне, друге – хибне. Або: з двох суперечливих суджень про одне й те ж

одне з цих суджень, безумовно, істинне, а третя можливість виключається.

§6. Закон достатньої підстави

Четвертий закон мислення, авторство якого справедливо приписують Г.В. Ляйбніцу, називається законом достатньої підстави (*lex rationis sufficientis*). Цей закон зазвичай формулюють так: «**Ми повинні все мислити на достатній підставі**», тобто будь-яке судження, будь-яка думка повинні мати певне логічне обґрунтування. Якщо у нас є судження, істинність якого нам безпосередньо не очевидна, то ми повинні знайти підставу (*ratio*) для цього судження, ми повинні логічно обґрунтувати його. Але що ж таке логічне обґрунтування?

Ми вже бачили при розгляді умовних суджень, що називається підставою і що називається наслідком, і тому для нас повинно бути зрозуміло, що означає, що «думка повинна мати певне обґрунтування». Ми бачили в першому розділі, що всі застосовувані нами положення повинні бути підведені під безпосередньо очевидні положення. Таке зведення припускає, що між судженнями є зв'язок такого роду, що одні судження спираються на інші, обґрунтовуються іншими.

Наприклад, якщо ми говоримо, що «погода зміниться», тому що атмосферний тиск падає, то судження: «у барометрі тиск падає» є підставою для судження: «погода зміниться». Якщо нам говорять, що «трикутник має дві різних сторони», то це судження дає нам підставу для судження «два кути даного трикутника рівні».

Зазвичай у логіці підстава і причина позначаються одним і тим же терміном *ratio*, але тільки підставу називають *ratio cognoscendi* («підстава пізнання»), а причину називають *ratio fiendi* («підстава становлення»). Різницю між цими двома *ratio* можна показати на прикладі. Я висловлюю судження «У кімнаті зробилося тепліше». Логічне обґрунтування цього судження може спиратись

на судження «ртуть у термометрі розширилась». У свою чергу причинне обґрунтування потепління в кімнаті буде в тому випадку, якщо ми скажемо: «затопили піч, і тому в кімнаті зробилося тепліше».

Будь-яке положення (судження), яке увійшло до скарбниці науки, представляє собою або підставу, або наслідок. Підставами у науковому пізнанні фігурують факти, явища дійсності, аксіоми, тобто ті чинники, які є положеннями, необхідними і достатніми для обґрунтування інших положень. Спираючись на ці підстави, доводять усі інші положення науки. Звісно, обґрунтування будь-якого положення не завжди спирається на ці останні підстави, бо й самі обґрунтовані судження, теореми, закони, загальні положення, правила тощо є у свою чергу достатніми підставами для подальших міркувань, для обґрунтування подальших положень.

Вище ми зазначали, що закон достатньої підстави, як закон логіки, вперше було сформульовано Ляйбніцем. Але філософ Готфрід Ляйбніц був раціоналістом і ідеалістом, ототожнював об'єктивні, реальні відношення з логічними, зокрема обожнював причину і підставу (*causa et ratio*). Тому в нього й вийшло двояке тлумачення цього закону: кожне явище має свою достатню причину і кожна істинна думка має свою достатню підставу. Кожне з цих положень істинне, але, звичайно, це не означає, що обидва ці положення уособлюють закон достатньої підстави. Зв'язок причини і дії – це зв'язок речей і явищ; зв'язок підстави і наслідку – це логічний зв'язок між думками і судженнями.

Зв'язок підстави і наслідку може відображати реальний зв'язок причини і дії в тому сенсі, що підстава відображує причину, а наслідок – дію. Так, судження «якщо тіло нагріти, воно розшириться» відображує причиново-наслідковий зв'язок між нагріванням і розширенням. Але логічний зв'язок підстави і наслідку може бути і зворотнім зв'язком причини і наслідку. Наприклад, при тем-

пературі +38°C ми робимо висновок про хворобу людини, хоча не температура є причиною хвороби, а хвороба – причина підвищення температури тіла. Вихідні положення є підставою висновку, але, звісно, не причиною.

Отже, узагальнюючи, зазначимо, що сутність закону достатньої підстави полягає в тому, що всяке істинне виведене судження має бути обґрунтоване іншими судженнями, істинність яких уже встановлено. Установлені судження, на які ми спираємося для обґрунтування даного судження, називаються підставою, дане ж судження, яке обґрунтовується встановленими судженнями, називається наслідком.

§7. Формальний характер законів мислення

Правильне, послідовне мислення – факт, який характеризує людське мислення. Досягнути ґрунтового знання, а тим більше опосередкованого знання, без правильного мислення неможливо. Логічні форми мислення зумовлені реальною об'єктивною дійсністю, зокрема формами зв'язків і відношень речей і явищ. Тому вони не апріорні, не суб'єктивні, а об'єктивні. Об'єктивні в тому сенсі, як об'єктивна істина, що відображує дійсність; об'єктивні в тому сенсі, що вони не залежать від нашої психіки, тобто від наших бажань, емоцій, почуттів, волі. Отже, висновок впливає з вихідних положень не відповідно до наших настроїв і побажань, не відповідно до нашої волі, а саме незалежно від них.

Логічні форми підлягають законам мислення. Закони мислення також мають об'єктивний характер, незважаючи на те, що вони є законами мислення, а не законами природи і суспільства.

Питання про характер законів мислення довгий час було предметом суперечок у логіці. Суть полягає в тому, що поняття закону використовується в літературі у двох різних значеннях. По-перше, у значенні закону природи, який діє незалежно від волі людей, і закону встановлено-

го людьми, організаціями, установами тощо. До останніх відносяться закони, установлені державою, постанови, правила внутрішнього розпорядку установи тощо.

Розглянуті нами закони мислення в логіці мають таке ж саме значення, яке в математиці мають аксіоми. Вони так само безпосередньо очевидні, як, наприклад, аксіоми «ціле більше частини», «між двома точками можна провести тільки одну пряму лінію».

Ці закони називаються також формальними законами думки, тому що вони не стосуються змісту думки. Закон тотожності не вказує, які саме уявлення, поняття, судження повинні залишатися тотожними. Закон суперечності також не вказує, які саме думки не повинні самі собі суперечити. Закон виключеного третього нічого не говорить, між якими суперечливими судженнями, що саме суперечать, не може бути третього. Ці закони не говорять цього тому, що їх твердження справедливе по відношенню до будь-якого уявлення, до будь-якої думки: будь-яка думка повинна підпорядковуватися цим законам, абсолютно так, як формули алгебри не демонструють, в застосуванні до яких чисел вони придатні, бо в ці формули можна підставити які завгодно числа і величини.

Запитання для повторення:

1. Що називається законами мислення?
2. Які існують закони мислення?
3. Як формулюється закон тотожності?
4. Як формулюється закон суперечності?
5. Поясніть особливості застосування закону суперечності.
6. Як формулюється закон виключеного третього?
7. Поясніть застосування закону виключеного третього.
8. Як формулюється закон достатньої підстави?
9. Яка відмінність між підставою і причиною?
10. Чому закони мислення називають формальними законами?

Тема 11.

БЕЗПОСЕРЕДНІ УМОВИВОДИ

§1. Визначення умовиводу

Після ґрунтовного розгляду вчення про поняття, вчення про судження і законів логіки можна приступати до вивчення по суті умовиводу. Саме умовивід представляє собою найбільш довершену форму абстрактного мислення. Умовивід впливає з суджень, а саме таким чином, що з двох або більше суджень з необхідністю виводиться нове судження.

Отже, умовивід є виведенням судження з інших суджень, які у такому разі називаються вихідними положеннями або передумовами (*praemissae*). Взагалі умовивід є результатом зіставлення ряду вихідних положень. Але є вид умовиводів, що ґрунтуються на одному вихідному положенні; це так звані умовиводи в невласному сенсі, або умовиводи безпосередні. Наприклад, судження: «жоден метал не є складне тіло». З такого судження можна зробити умовивід, що «жодне складне тіло не є метал». Це є безпосередній умовивід. Умовиводом це є тому, що, прийнявши одне судження, ми з нього виводимо інше.

Залежно від числа вихідних положень умовиводи поділяють на дві групи:

1) умовиводи в невласному сенсі, або безпосередні умовиводи;

2) умовиводи у власному сенсі.

До останньої групи відносяться такі види умовиводів:

1) індукція, 2) дедукція, 3) аналогія і таке інше.

§2. Безпосередні умовиводи

Ці умовиводи поділяють на такі види:

I. Умовиводи від протилежного. Цей вид, у свою чергу, поділяється на п'ять груп:

1. *Умовивід від того, що підпорядковує до підпорядкованого (ad subordinatam).* Якщо ми маємо загальностверджувальне судження, наприклад, «всі люди схильні до помилок», то від істинності його ми робимо висновок щодо істинності частковостверджувального судження «деякі люди схильні до помилок». Цілком слушно побачити, що це є умовивід від судження що підпорядковує до судження підпорядкованого. Для прикладу ми розглянули випадок умовиводу від А до І; до цієї ж групи відносяться умовиводи від Е до О.

2. *Умовивід від підпорядкованого до того, що підпорядковує (ad subordinantem).* Наприклад, дано частковостверджувальне судження «деякі коні суть тварини м'ясоїдні». Від хибності його робимо висновок стосовно хибності загальностверджувального: «всі коні суть тварини м'ясоїдні».

3. *Умовивід ad contradictoriam (A – O, E – I).* Від хибності загальностверджувального судження «всі люди читають газети», робимо висновок щодо істинності частковозаперечного судження «деякі люди не читають газет». Подібне ж відношення можливе між судженнями Е і І.

4. *Умовивід ad contrariam (A – E).* Від істинності загальностверджувального судження «усі рослини суть організми» робимо висновок щодо хибності протилежного судження «жодна рослина не є організм». Випадків умовиводу ad contrariam є два: від істинності А до хибності Е і від істинності Е до хибності А.

5. *Умовивід ad subcontrariam (I – O).* Наприклад, нам дано частковостверджувальне судження «деякі люди всезнайки». Від хибності цього судження ми робимо висновок щодо істинності частковозаперечного судження «деякі люди не суть всезнайки».

II. Перетворення (obversio). Другий вид безпосередніх умовиводів, що утворюються при змінюванні суджень називається перетворенням. Процес перетворення полягає в зміні форми судження: ствердні судження перетворюються на заперечні, і навпаки. При цьому зміст судження не змінюється.

Наприклад, візьмемо судження, дане нам у ствердній формі, «ці учні старанні». Це судження можна перетворити на рівнозначне йому заперечне судження. Для цього потрібно поставити перед зв'язкою і перед присудком знак заперечення. Тоді у нас вийде судження «ці учні не є старанні».

Заперечне судження перетворюється на рівнозначне йому ствердне судження завдяки тому, що заперечення від зв'язки переносять на присудок. Наприклад, «учні не суть старанні». Перетворення цього заперечного судження дає ствердне судження «учні суть не старанні». Отже, можна сказати, що друге судження є умовивід з першого.

Для глибшого засвоєння навчального матеріалу наведемо ряд прикладів перетворення одних суджень в інші.

Перетворення А. Судження А «всі метали суть елементи» перетворюється на судження Е «всі метали не суть елементи», або «жоден метал не є не-елемент», або «жоден метал не є складне тіло».

Перетворення Е. Судження Е «жодна людина не буває досконалою» перетворюється на судження типу А «всі люди суть недосконалі».

Перетворення І. Судження І «деякі люди надійні» перетворюється на судження О «деякі люди не суть надійні».

Перетворення О. Судження О «деякі люди не суть надійні» перетворюється на судження І «деякі люди суть надійні».

Отже, ми бачимо, що існує певний закон перетворення одних суджень в інші, а саме: А завжди перетворюється на Е, Е на А, І на О, О на І.

Загальна схема перетворення:

A	Усі S суть P	E	Жодне S не є не-P.
E	Жодне S не є P	A	Усі S суть не-P.
I	Деякі S суть P	O	Деякі S не суть не-P.
O	Деякі S не суть P	I	Деякі S суть не-P.

III. Обернення (*conversio*). До третього виду безпосередніх умовиводів відноситься обернення. У процесі обернення відбувається переміщення підмета на місце присудка, і навпаки.

Спробуємо за такою схемою здійснити обернення судження А «усі птахи суть тварини». У результаті цієї операції ми можемо отримати судження «усі тварини суть птахи», але такий висновок буде хибним, оскільки до класу тварин входять і риби, і ссавці. Отже, є тварини, які не суть птахи. Помилка в цьому оберненні трапилась унаслідок того, що не було прийнято до уваги ту обставину, що в загальностверджувальних судженнях присудок не розподілений, а тому при оберненні присудок потрібно брати не у всьому обсязі. Тому в дійсності судження «усі птахи суть тварини» обертається в судження «деякі тварини суть птахи». Необхідність змінювання кількості присудка в процесі обернення загальностверджувального судження можна зробити більш чіткою і зрозумілою за допомогою схеми, яка може вказувати на відношення обсягів підмета і присудка. Підмет «птахи» (S) складає лише частину обсягу предиката P; тому при оберненні предикат потрібно взяти не у всьому його обсязі. Таке обернення, коли судження змінює свою кількість, називається оберненням за допомогою обмеження (*conversio per limitationem* або *per accidens*). Таким чином, судження А обертається на І.

Але коли підмет і присудок загальностверджувального судження суть поняття рівнозначні, тобто мають однаковий обсяг, то судження після обернення зберігає свою кількість; тоді можна стверджувати, що обернення відбу-

вається чисто. Наприклад, судження «усі мавпи суть чотирирукі» обертається на судження «усі чотирирукі суть мавпи». Таке обернення називається **простим, або чистим оберненням (conversio simplex)**.

Обернення судження І відбувається чисто. Наприклад, судження «деякі метали дорогоцінні» обертається на судження «деякі дорогоцінні речовини суть метали».

Обернення судження Е також відбувається чисто. Наприклад, судження «жоден чесний свідок не підкуплений» обертається на судження «жодна людина, що підкуплена, не є чесний свідок».

Судження О «деякі люди не суть багаті» після обернення могло б виглядати як «усі багаті не суть люди». Але цього не може бути тому, що в оберненому судженні присудок узятий у всьому обсязі, тоді як у судженні, яке підлягає оберненню, воно було взяте не у всьому обсязі. Частковозаперечне судження взагалі не обертається, і саме тому, що в оберненому судженні повинно утворитися заперечне судження. Таким чином, присудок у ньому повинен бути розподілений, тим часом у судженні, яке піддають оберненню, він як підмет часткового судження не розподілений.

Інколи стверджують, що теорія обернення малозначима, але насправді вона має певне практичне значення. При оберненні загальностверджувальних суджень у нас завжди є прагнення обертати їх без обмеження. Так, коли говорять, що «усі великі люди мають великі черепа», то є тенденція припустити також, що «усі, хто має великий череп, суть великі люди». Але ж це далеко не так.

IV. Протиставлення. Четвертий вид безпосередніх умовиводів називається протиставленням. По суті ця процедура є певним поєднанням перетворення з оберненням. У процесі протиставлення ми спочатку проводимо перетворення якого-небудь судження, а потім перетворене судження обертаємо. Наприклад, ми маємо судження А «усі метали суть елементи». Проведемо перетворення,

отримаємо судження «усі метали не суть не елементи». Обертаючи ж це судження, отримаємо Е «усі не елементи не суть метали», або, що те ж саме, «усі складні тіла не суть метали».

Спробуємо здійснити протиставлення загальнозаперечного судження Е «жоден ледар не заслуговує на успіх». Це судження перетворюється на судження «всі ледарі суть не заслуговують на успіх». Це судження у свою чергу при оберненні дає: «деякі люди, які не заслуговують на успіх, суть ледарі». Нарешті, візьмемо протиставлення частковозаперечного судження О «деякі несправедливі закони не скасовані». Це судження перетворюється на І «деякі несправедливі закони суть не скасовані закони»; а вже це судження при оберненні дає таке: «деякі не скасовані закони суть несправедливі».

Що ж стосується судження виду І, то, очевидно, воно не допускає можливості протиставлення.

Тепер спробуємо узагальнити те знання, яке ми отримали в процесі дослідження особливостей протиставлення різних видів суджень, у вигляді схеми:

Загальна схема протиставлення:

А	Усі S суть P	Жодне не-P не є S.
Е	Жодне S не є P	Деякі не-P суть S.
О	Деякі S не суть P	Деякі не-P суть S.
І	Деякі S суть P	Неможливе.

Запитання для повторення:

1. Як визначається умовивід?
2. Які види умовиводів ми розрізняємо?
3. Які умовиводи називаються безпосередніми?
4. Які умовиводи називають умовиводами підпорядкування?
5. Які умовиводи називають умовиводами протилежності?
6. Що таке перетворення?
7. Як перетворюються судження А, Е, І, О?
8. Що таке обернення?

9. Як обертаються судження А, Е, І, О?
10. Що таке протиставлення?

Завдання для самостійної роботи:

Зробіть перетворення таких суджень:

1. Усі метали корисні.
2. Усі органічні речовини містять вугілля.
3. Усі ссавці суть хребетні.
4. Ніщо велике не легке.
5. Не багато хто уникає нещастя.
6. Деякі злочини визнаються.
7. Деякі злочини не визнаються.
8. Деякі люди не суть талановиті.

Зробіть протиставлення таких суджень:

1. Будь-яка жива тканина органічна.
2. Ніхто не любить безчестя.
3. Деякі комп'ютери не працюють.

Проведіть перетворення, обернення і протиставлення суджень:

1. Справжній учений скромний.
2. Деякі ссавці живуть у воді.
3. Деякі задоволення табуйовані.
4. Деякі знання не корисні.
5. Усі справді щасливі люди добродійні.
6. Усі кристали тверді.
7. Деякі комп'ютерні програми суть довершені.

Тема 12.

ДЕДУКТИВНІ УМОВИВОДИ. СИЛОГІЗМ

§1. Визначення силогізму

Після того, як ми розглянули безпосередні умовиводи, можемо приступити до розгляду опосередкованих умовиводів. Серед останніх першочергову увагу слід приділити розгляду дедуктивних умовиводів. Дедуктивні умовиводи приймають форму силогізму. Силогізм – це така форма умовиводу, у якій з двох суджень необхідно випливає третє, причому одне з двох вихідних суджень обов’язково є загальностверджувальним або загальнозаперечним.

Силогізм (за Аристотелем) – це певне утворення, що належить до роду логосів і описується так: він являє собою відношення необхідного слідування між даними припущеннями і висновком, причому а) дані припущення повністю визначають висновок у тому сенсі, що висновок, аби йому з необхідністю слідувати з посилок, не має потребувати нічого іншого, крім того, що було в припущеннях, б) висновок відмінний від посилок.

Силогізм є умовиводом від загального. Отримане судження в жодному випадку не може бути більш загальним, аніж судження, з яких воно виводиться.

Наприклад, є два судження:

1. Усі рослини суть організми.
2. Сосни суть рослини.

З цих суджень виходить, що «сосни суть організми».

Цей приклад показує, що, якщо нам дається два судження, то з них з необхідністю випливає нове судження.

Ми не беремо до розгляду того, чи істинні ці судження чи ні, але прийнявши їх, ми утворюємо нове судження.

§2. Частини силогізму

Вихідні судження називаються передумовами або вихідними судженнями (*praemissae*), а нове судження, яке випливає із зіставлення вихідних суджень, називається

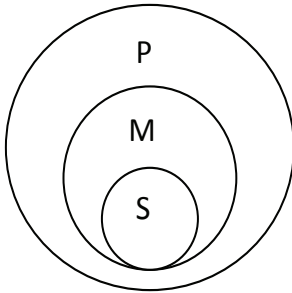


Рис. 19

висновком (*conclusio*). Ті поняття, які входять до висновку і вихідних суджень (посилок), називаються термінами (*termini*). Підмет висновку («сосни») називається меншим терміном (*terminus minor*), присудок висновку («організми») називається більшим терміном (*terminus major*), а термін («рослина»), який не входить до висновку, називається

середнім терміном (*terminus medius*).

Позначення термінів більшими або меншими знаходиться залежно від того, який обсяг їм властивий в одному з типових випадків виводу силогізму, як у щойно наведеному. Найбільший обсяг припадає на частку присудка («організми»), найменший – на частку меншого терміна, підмета висновку («сосни»), а середній – на частку середнього терміна («рослини»), який не входить до висновку. Це наочно виявляється, якщо зобразити відношення між термінами схематично. Тут *S* позначає менший термін, *M* – середній, *P* – більший.

Середній термін називається так, оскільки він служить елементом, що є посередником, який пов'язує більший і менший терміни. Середній термін служить для порівняння більшого терміна з меншим, оскільки самі по собі вони не порівнювані. Порівняння може відбуватися за посередництва середнього терміна. Ми не могли б пов'язати термін «сосни» з терміном «організми», якби в

нас не було терміна «рослини», який служить сполучною ланкою між терміном «сосни» і терміном «організми».

Судження, до якого входить більший термін, називається більшим вихідним судженням, а судження, до якого входить менший термін, називається відповідно меншим.

§3. Форма і зміст силогізму

У силогізмі потрібно відрізнити зміст від форми. Зміст – це терміни, які є в наявності. Форма – це зв'язок, який надається нами термінам вихідних суджень. У силогізмі ми можемо не звертати жодної уваги на істинність чи хибність вихідних суджень. Для нас важливо тільки зробити правильний висновок, зробити правильний умовивід, правильно зв'язати більший термін з меншим, а це і є форма силогізму. Тому іноді вихідні судження можуть бути хибними, а висновок буде все-таки істинним, як це можна побачити з наступного силогізму, посилки якого складаються з очевидно хибних суджень:

Леви суть травоїдні.

Корови суть леви.

Корови суть травоїдні.

§4. Аксиома силогізму

Умовивід силогізму такий, що оскільки ми прийняли вихідні судження, то з них з необхідністю буде впливати висновок. Але чому ж відбувається так, що при наявності певних посилок висновок з них впливає з необхідністю? Такого роду відношення між посилками і висновком пояснюється наступним положенням: «якщо одна річ знаходиться в іншій, а ця інша знаходиться в третій, то перша знаходиться в третій». Або ще так: «якщо одна річ знаходиться в іншій, а ця інша знаходиться поза третьою, то і перша також знаходиться поза третьою». Це положення, яке називається аксіомою силогізму, не важко собі уявити.

Якщо А знаходиться в В, а В знаходиться в С, то таким чином А знаходиться в С. Далі, якщо А знаходиться в В, але В знаходиться поза С, то А також знаходиться поза С.

Найбільш загальна формула цієї аксіоми називається в логіці *dictum de omni et de nullo*. Зміст цієї аксіоми такий: *«Усе, що стверджується стосовно цілого класу речей, стверджується і стосовно кожної речі, яка міститься в цьому класі, і навпаки, усе, що заперечується стосовно цілого класу речей, заперечується стосовно всього, що міститься в цьому класі»*. Це положення називається аксіомою тому, що воно очевидне; аксіомою ж силогізму воно називається тому, що на нім ґрунтується необхідність виведення висновку силогізму з даних передумов.

§5. Правила силогізму

Розглянемо, яких правил ми повинні дотриматись при побудові силогізму, щоб він був правильним, або, іншими словами, яким умовам повинен задовольняти силогізм, щоб висновок був правильний.

1. У всякому силогізмі повинно бути не менше і не більше трьох термінів. Якщо дається більше трьох термінів, то силогістичного з'єднання вийти не може. Беремо для пояснення такий приклад:

Усі оратори пихаті.

Цицерон був державною людиною.

Очевидно, що в поданих двох судженнях є чотири терміни, а висновок з них зробити не можна. Якби друге судження було «Цицерон – оратор», то тоді висновок був би визначений, тому що тоді силогізм мав би три необхідних терміни.

Іноді в силогізмі буває чотири терміни, а на перший погляд здається, що їх тільки три. Це відбувається внаслідок двозначності термінів. Ось приклад:

Мука є матеріал пекаря.

Це життя є мука (страждання!).

Це життя є матеріал пекаря.

Помилка в цьому випадку відбувається унаслідок того, що середній термін в більшому вихідному судженні використаний не в тому значенні, у якому він застосований у меншому вихідному судженні. Таким чином, у силлогізмі замість трьох термінів виходить чотири. Такий огріх називається *quaternio terminorum* (учетверення термінів).

2. У будь-якому силлогізмі має бути не більше і не менше трьох суджень. Така вимога викликана тим, що при трьох термінах може бути тільки три судження. Якщо є три терміни, два з яких входять до складу того чи іншого судження, причому одна й та ж пара термінів не повторюється, то зрозуміло, що за наявності трьох термінів можна отримати тільки три судження.

3. Середній термін необхідно брати принаймні в одному з вихідних положень у повному обсязі.

Для пояснення цього правила наведемо приклад:

Усі французи суть європейці.

Усі парижани суть європейці.

З цих двох суджень не можна зробити ніякого висновку. Але якби середній термін ми взяли хоча б в одному положенні у повному обсязі, то висновок зробити було б можливо. Наприклад:

Усі французи суть європейці.

Усі європейці суть освічені.

Отже, усі французи суть освічені.

Ще приклад:

Усі натуралісти спостережливі.

Петро С-ко спостережливий.

Отже, Петро С-ко натураліст.

Оскільки термін «спостережливий» узятो не у повному обсязі, то до класу спостережливих, окрім натуралістів, можуть входити ще й історики, й інші. Таким чином, Петро С-ко може бути спостережливим і в той же час пере-



Рис. 20

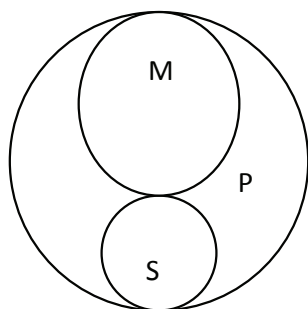


Рис. 21

бувати поза колом фахових натуралістів, що видно з наведеної схеми (рис. 20).

Якби було сказано:

Усі спостережливі люди суть натуралісти.

Петро С-ко спостережливий.

Отже, Петро С-ко натураліст, то такий висновок був би правильний.

У першому випадку середній термін в жодному з вихідних положень не взятий у повному обсязі. Унаслідок цього виходить невизначеність. А саме: може трапитися, що ми один раз беремо одну частину середнього терміна, а вдруге – іншу, як це можна бачити на схемі. Тим часом, якщо середній термін узятий хоча б один раз у повному обсязі, то ми і в більшому, і в меншому вихідному положенні матимемо справу з одним і тим же.

Якщо взагалі середній термін узятий хоча б в одній силці у повному об'ємі, тоді є в наявності те, що пов'язує більший термін з меншим. Якщо ж він не входить ні до більшої посилки, ні до меншої у повному обсязі, то він не може виконувати свого призначення – бути сполучною ланкою. У такому разі більший або менший термін відносяться до чого-небудь невизначеного, як в наведеному вище випадку: Петро С-ко може бути всередині кола натуралістів, але може бути і поза цим колом. Унаслідок цього не можна дійти певного висновку. Тому середній термін хоча б в одній з посилок треба брати у повному обсязі.

4. Терміни, не взяті в посилках у повному обсязі, не можуть бути і у висновку взяті у повному обсязі.

Для пояснення цього правила наведемо такий приклад:

Усі злочинці заслуговують покарання.

Деякі англійці суть злочинці.

Усі англійці заслуговують покарання.

Помилка в цьому силогізмі виходить унаслідок того, що ми у висновку термін «англійці» беремо у повному обсязі, тоді як у вихідному судженні цей термін узятий не у повному обсязі. Ми б зробили правильний висновок, якби сказали: «деякі англійці заслуговують покарання».

Візьмемо інший приклад, де помилка не так очевидна:

Усі історики неупереджені.

Натуралісти не суть історики.

Натуралісти не суть неупереджені.

Щоб побачити, чи правильний цей висновок, зобразимо силогізм символічно (рис. 21). Історики (М) знаходяться в Р (неупереджені). Про натуралістів сказано, що вони не суть історики. Ми, отже, не маємо права поміщати їх в колі М; тому натуралістів ми можемо помістити де завгодно, тільки не в колі М, а якщо так, то, поміщаючи S поза М, ми можемо помістити його все-таки в колі Р. Унаслідок цього може статися, що «натуралісти неупереджені». У більшій посилці термін «неупереджений» узятий не у повному обсязі, так що історики повинні складати тільки частину тих, хто неупереджений, а тому ми не маємо права виключати з числа неупереджених і натуралістів. Помилка в цьому силогізмі вийшла тому, що в більшій посилці термін «неупереджений» як присудок загальностверджувального судження узятий не у повному обсязі, тоді як у висновку, як присудок загальнозаперечного судження, він узятий у всьому обсязі. Інакше кажучи, ми один раз говоримо не про всіх, а другий раз про всіх. Така помилка називається *illiciti processi*, – недозволенне розширення більшого терміна, як в поданому прикладі. Недозволенне

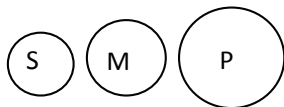


Рис. 22

розширення меншого терміна ми мали в першому прикладі.

5. З двох заперечних суджень не можна вивести жодного висновку.

Пояснимо це правило на такому прикладі:

Хімія не є гуманітарна наука.

Математика не є хімія.

Що виходить з цих посилок? Позначимо (рис.22) термін «хімія» за допомогою M , «гуманітарні науки» – за допомогою P , «математика» – за допомогою S . Отже M повинно бути поза P , а S повинне бути поза M . Як легко побачити, середній термін у цьому силогізмі не пов'язує більший термін з меншим, тому що він знаходиться поза більшим і меншим термінами. Якщо M не сполучене з P , а S не сполучене з M , то S не може бути сполучене з P , тобто через середній термін не можна встановити ніякого зв'язку між більшим і меншим термінами.

6. Якщо одне з вихідних положень заперечне, то висновок повинен бути також заперечний, і навпаки, для отримання заперечного висновку необхідно, щоб одне з вихідних положень було заперечним.

Ось приклад:

Жодне M не є P .

Усі S суть M .

Оскільки P знаходиться поза середнім терміном M , то S , яке знаходиться в M , не буде зв'язане з P . Звідси негативний висновок.

Таким чином, якщо у нас є два положення, з яких одне заперечне, то ми не можемо зробити ствердного висновку.

7. З двох часткових суджень не впливає ніякого висновку.

Це ясно з попередніх правил. Припустимо, що ці часткові судження будуть I і I ; тоді виявиться, що середній термін

в обох вихідних положеннях буде не розподілений як підмет і присудок частковостверджувального судження. Якщо ми прагнутимемо здійснити висновок, то ми порушимо третє правило. Насправді, нехай ці положення будуть такими:

Деякі М суть Р.

Деякі S суть М.

У обох цих судженнях середній термін не розподілений. Тому висновок не є обов'язковим. Візьмемо судження І і О, наприклад:

Деякі М суть Р.

Деякі S не суть М.

Оскільки тут одне вихідне положення заперечне, то і присудок Р висновку повинен бути розподілений. Тим часом у поданих посилках Р як присудок частковостверджувального судження не розподілений. Отже, спроба зробити висновок порушувала б правило 4.

8. Якщо одне з вихідних положень є частковим судженням, то і висновок також повинен бути частковим.

Якщо ми бажаємо отримати загальний висновок, коли в силіогізмі одна з посилок часткова, то порушується 3-є або 4-е правило.

Насправді, нехай ми маємо силіогізм:

Усі М суть Р.

Деякі S суть М.

Усі S суть Р.

У наведеному силіогізмі порушується правило 4.

Або є інший силіогізм:

Деякі М суть Р.

Усі S суть М.

Усі S суть Р.

У цьому силіогізмі порушено правило 3-є.

Запитання для повторення:

1. Як визначається силіогізм?
2. Які частини ми розрізняємо в силіогізмі?
3. Яка відмінність між формою і змістом силіогізму?

4. У чому полягає аксіома силогізму?
5. Назвіть усі правила силогізму і покажіть на прикладах їх застосування.

Завдання для самостійної роботи:

Укажіть у нижченаведених силогізмах висновок, середній, більший і менший терміни, більше вихідне положення і менше вихідне положення:

1. Платина є метал.
Усі метали з'єднуються з киснем.
Платина з'єднується з киснем.
2. Готтентоти здатні до виховання, тому що готтентоти – люди, а всі люди здатні до виховання.
3. Жодна риба не годує своїх дитинчат молоком.
Кит годує дитинчат молоком.
Кит не є риба.

Вивести висновок з наступних вихідних положень:

1. Деякі земноводні тварини суть ссавці.
Усі ссавці суть хребетні.
2. Усі планети суть небесні тіла.
Жодна планета не є світилом.

Розгляньте нижченаведені силогізми. Якщо в них відсутній висновок, то зробіть його самостійно; якщо силогізм хибний, покажіть помилку.

1. Яскраво-червоні квіти не мають пахоців.
Ця квітка не має пахоців.
Отже?
2. Усі люди смертні.
Жодна собака не є людина.
Жодна собака не смертна.
3. Усі, хто копіює чужі підписи, суть зловмисні люди.
Літографи копіюють чужі підписи.
Літографи суть зловмисні люди.
4. Усі слова служать для виразу думок.
Усі жести служать для виразу думок.
Усі жести суть слова.
5. Деякі людські дії заслуговують осуду.
Брехня є людська дія.
Брехня заслуговує осуду.
6. Вовки їдять ягнят.

Це тварина їсть ягнят.

Отже?

7. Усі негри мають кучеряве волосся.

Ця людина має кучеряве волосся.

Отже?

8. Жодне неорганічне тіло не росте.

Кристали суть тіла неорганічні.

Отже?

9. Деякі метали рідкі.

Ртуть рідка.

Ртуть є метал.

Тема 13.

СИЛОГІЗМ. ФІГУРИ І МОДУСИ СИЛОГІЗМА

§1. Можливі поєднання суджень у силлогізмі

У попередній темі ми розглянули основні умови правильного формування силлогізмів. Розглянемо тепер на прикладах застосування цих правил. Ми будемо брати по три судження, які могли б скласти силлогізм. Ці судження повинні бути або А, або І, або О, або Е. Зрозуміло, що для утворення силлогізму вони можуть комбінуватися найрізноманітнішими способами. Наприклад, ми могли б мати поєднання суджень ААО, ЕАІ і таке інше. Ми повинні визначити, користуючись вищевикладеними правилами, які з цих сполучень дають правильні силлогізми.

Для того, щоб вирішити питання, які сполучення дають правильні силлогізми, ми повинні заздалегідь вирішити питання, які взагалі можливі правильні з логічної точки зору сполучення. Для цього ми діятимемо так. Візьмемо сполучення суджень АА, АЕ, АІ, АО чотири рази і додавши до цих сполучень судження А, Е, І, О отримаємо:

ААА	або	АЕА	або	АІА	або ж	АОА
ААЕ	»	АЕЕ	«	АІЕ	»	АОЕ
ААІ	»	АЕІ	»	АІІ	»	АОІ
ААО	»	АЕО	»	АІО	»	АОО і т.д.

Таким чином ми можемо отримати 64 можливих сполучення.

Склавши повну таблицю таких сполучень, ми розглянемо, керуючись правилами, зазначеними в попередній

темі, які з цих сполучень повинні бути відкинуті, як не відповідні цим правилам, і які з цих сполучень повинні бути залишені як такі, що дають правильні силлогізми.

Перше сполучення ААА не суперечить усім восьми правилам.

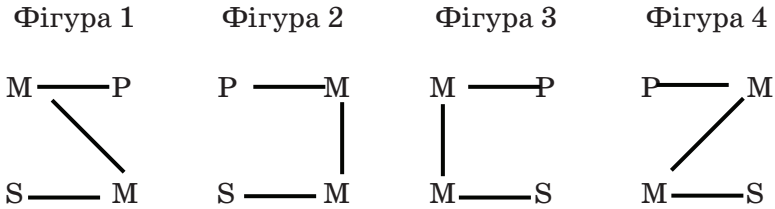
Сполучення ААЕ підлягає правилу 6, тому що у висновку знаходиться заперечне судження Е. Для того, щоб сполучення було можливим, потрібно, щоб одне з вихідних суджень (посилок) було судженням заперечним, а тим часом у нашому силлогізмі ААЕ обидві посилки ствердні. Отже, дане сполучення виявляється неможливим.

Сполучення ААО суперечить правилу 6, тому що висновок заперечний, тоді як посилки ствердні.

Якщо в такий спосіб досліджувати всі 64 можливих випадки, то залишиться тільки 11 сполучень, які дають правильні силлогізми. Відтак, подамо всі ці сполучення:

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

Ми визначили своїм завданням вирішити питання, сполучення яких суджень може давати правильні силлогізми. Здавалося б, що вказаним способом ми вирішуємо те питання, яке нас цікавить, але насправді це не так, тому що при складанні цих сполучень потрібно прийняти до уваги ще положення середнього терміна в посилках. У тому силлогізмі, який ми перед цим розглядали, середній термін у більшій посилці є підметом, а в меншій посилці – присудком. Але середньому терміну ми можемо надавати довільне розташування: ми можемо середній термін зробити присудком в обох посилках, або підметом в обох посилках, або, нарешті, присудком в більшій посилці і підметом в меншій. Згідно з таким підходом ми отримуємо, так звані, чотири фігури силлогізму, які і зображені на схемі, що додається.



Ця схема дає можливість пам'ятати положення середнього терміна. Горизонтальні лінії сполучають вихідні судження, а похилі і вертикальні лінії сполучають середній термін в обох вихідних судженнях. Якщо звернути увагу на те, що похилі й вертикальні лінії, що сполучають середній термін, розташовані симетрично, то так легше запам'ятати положення середнього терміна.

§2. Фігури і модуси силогізму

У фігурі 1 середній термін є підметом в більшій поси́лці, присудком – в меншій. У фігурі 2 він є присудком і в більшій, і в меншій поси́лках. У фігурі 3 він є підметом і в більшій, і в меншій поси́лках. Нарешті, у фігурі 4 він є присудком в більшій поси́лці і підметом – в меншій.

Далі, візьмемо 11 можливих сполучень і припустимо, що кожне сполучення змінює положення середнього терміна вказаними чотирма способами. У результаті вийде 44 сполучення.

Дослідимо, які ж із них можливі. Щоб показати, як проводиться таке дослідження, візьмемо для прикладу сполучення АЕЕ і зобразимо його за схемою першої фігури:

А Усі М суть Р.

Е Жодне S не є М.

Е Жодне S не є Р.

Якщо ми звернемо увагу на термін Р, то побачимо, що в більшій поси́лці як присудок загальностверджувального судження він не розподілений, тим часом у висновку як присудок загальнозаперечного судження він розподілений. Це суперечить правилу 4, а отже, таке поєднання

неможливе. Розглянемо далі, який вигляд може прийняти це сполучення за схемою фігури 2.

Тут немає порушення правил силогізму, а тому висновок правильний. Але якщо цей висновок ми розглянемо за схемою фігури 3, то висновок порушуватиме правило 4. Силогізм прийме такий вигляд:

A Усі M суть P.

E Жодне M не є S.

E Жодне S не є P.

За схемою фігури 4 це сполучення буде правильне.

Якщо ми вказаним тільки но способом спробуємо дослідити всі 44 сполучення, то отримаємо такі 19 правильних видів силогізму, або модусів, розподілених за фігурами:

Фігура 1	Фігура 2	Фігура 3	Фігура 4
AAA	EAE	AAI	AAI
EAE	AEE	IAI	AEE
AI	EIO	AI	IAI
EIO	AOO	EAO	EAO
		OO	EIO
			EIO

Усякий, хто хоче вивчити логіку, повинен усі наведені в таблиці модуси знати напам'ять. Для полегшення заучування є вірш, написаний гекзаметром:

Barbara, Celarent, Darii, Ferioque prioris;
Cesare, Camestres, Festino, Baroko, sekundae;
Tertia, Darapti, Disamis, Datisi, Felapton,
Bokardo, Ferison habet: Quarta insuper addit
Bramantip, Camenes, Dimaris, Fesapo, Fresison.

Тут кожне виділене слово означає окремий модус, посилки і висновок якого легко визначити, якщо взяти голосні звуки. Наприклад, Barbara означає модус фігури 1, у якому обидві посилки і висновок суть AAA; Celarent озна-

чає модус ЕАЕ. Значення решти звуків цих слів буде викладено далі.

Візьмемо для ілюстрації фігур і модусів приклади.

Фігура 1.

Barbara

А Усі хижі тварини харчуються м'ясом.

А Тигри суть хижі тварини.

А Тигри харчуються м'ясом.

Цей силогізм символічно можна зобразити таким чином. «Хижі тварини» як середній термін позначимо за допомогою М; що «харчуються м'ясом» як більший термін – за допомогою Р, а «тигри» – за допомогою S.

Celarent

Е Жодна комаха не має більше трьох пар ніжок.

А Бджоли суть комахи.

Е Бджоли не мають більше трьох пар ніжок.

Darii

А Всі хижі тварини харчуються м'ясом.

І Деякі домашні тварини суть хижі тварини.

І Деякі домашні тварини харчуються м'ясом.

Ferio

Е Жоден неосудний не здоровий.

І Деякі злочинці неосудні.

О Деякі злочинці не здорові.

Фігура 2.

Cesare

Е Жодна справедлива людина не заздрісна.

А Усякий честолюбець заздрісний.

Е Жодний честолюбець не справедливий.

Camestres

А Злочинці діють із злого наміру.

Е N не діяв із злого наміру.

Е N не є злочинець.

Festino

Е Жодна розсудлива людина не марновірна.

І Деякі добре освічені люди марновірні.

О Деякі добре освічені люди нерозсудливі.

Varoko

А Усі істинно моральні вчинки здійснюються з правильних мотивів.

О Деякі вчинки, добродійні для інших, не здійснюються з правильних мотивів.

О Деякі добродійні для інших вчинки не є істинно моральні.

Фігура 3.

Darapti

А Усі кити суть ссавці.

А Усі кити живуть у воді.

І Деякі тварини, які живуть у воді, суть ссавці.

Даний умовивід відноситься до фігури 3, де середній термін в обох вихідних судженнях є підметом. Менший термін «деякі тварини, які живуть у воді» взятий у меншій посиленні не у повному обсязі; отже, і у висновку повинен бути узятий не у повному обсязі.

Felapton

Е Жоден глухонімих не може говорити.

А Глухонімі є духовно нормальні люди.

О Деякі духовно нормальні люди не можуть говорити.

Disamis

І Деякі романи повчальні.

А Усі романи суть вигадані розповіді.

І Деякі вигадані розповіді повчальні.

Ferison

Е Жодна несправедлива війна не може бути виправдана.

І Деякі несправедливі війни були успішні.

О Деякі успішні війни не можуть бути виправдані.

Фігура 4. Візьмемо силлогізм:

Bramantip

А Усі метали суть матеріальні речі.

А Усі матеріальні речі мають вагу.

І Деякі речі, що мають вагу, суть метали.

У цьому силогізмі середній термін узятий присудком у більшій і підметом у меншій посилці. Присудок у меншій посилці взятий не у повному обсязі, тому і у висновку він повинне бути взятий не у повному обсязі. Таким чином, виходить висновок «деякі речі, що мають вагу, суть метали». Ця фігура називається галенівською від імені Галена (III ст. н. е.). Цієї фігури не було в Аристотеля.

Ще один приклад для ілюстрації четвертої фігури.

Camenes

А Усі квадрати суть паралелограми.

Е Жоден паралелограм не є трикутник.

Е Жоден трикутник не є квадрат.

§3. Характеристика фігур

Дамо в загальних рисах характеристику всіх чотирьох фігур силогізму відносно їх пізнавального значення.

Фігура 1. У ній менше вихідне судження ствердне, а більше – загальне. Ця фігура вживається в тих випадках, коли потрібно показати застосування загальних положень (аксіом, законів природи, правових норм і таке інше) до окремих випадків. Це є фігура підпорядкування.

Фігура 2. У цій фігурі одне з вихідне суджень повинне бути заперечним і більша посилка повинна бути загальною. За допомогою цієї фігури відкидаються помилкові дедукції, або помилкові підпорядкування. Наприклад, хто-небудь стверджує щодо випробовуваного газу, що він є кисень. Нам варто вказати на яку-небудь властиву кисню ознаку, яка не властива випробовуваному газу, для того, щоб переконатися в тому, що це не кисень. Тоді у нас вийде такий силогізм:

А Кисень підтримує горіння.

Е Цей газ не підтримує горіння.

Е Цей газ не є кисень.

Уявімо собі, хтось стверджує, що дана особа хвора на лихоманку; стверджуючи це, він проводить операцію під-

порядкування. Нам потрібно відкинути це підпорядкування. Тоді ми складаємо такий силігізм:

A Усі хворі лихоманкою відчують спрагу.

E Цей хворий не відчуває спраги.

E Цей хворий не хворий на лихоманку.

Таким чином, за схемою другої фігури відкидаються хибні підпорядкування, і саме тому, що одна з посилок заперечна. В юриспруденції вироки будуються за цією фігурою.

Наприклад:

A Цього смертельного удару завдала людина, що має велику силу.

E Обвинувачений не є людиною, що має велику силу.

E Обвинувачений не завдавав смертельного удару.

Фігура 3. Тут менше вихідне судження повинне бути ствердним, а висновок повинен бути частковим. Тому у фігурі 3 звичайно відкидається уявна спільність ствердних і заперечних суджень або доводиться виключення із загального положення. Припустимо, нам потрібно довести, що твердження «всі метали тверді» допускає виключення, що воно не загальне. Тоді і будемо силігізм за схемою фігури 3:

E Ртуть не тверда.

A Ртуть є метал.

O Деякі метали не тверді.

Фігура 4 є штучною по суті і зазвичай не використовується.

Узагальнюючи викладене, характер вихідних суджень і висновків фігур представимо наочно. Літери модусів кожної фігури розташуємо по вертикальних лініях так, що літери більших посилок йтимуть по першій, літери менших посилок по другій, а літери висновків по третій горизонтальній лінії.

Фігура 1-а

bAr	cEI	dA	fE	Усі більші посилки загальні.
bAr	A	rI	rI	Усі менші посилки ствердні.
A	rEnt	I	O	

Фігура 2-а

cE	cAm	fEs	bAr	Усі більші	Одна посилка
sAr	Es	tI	Ok	посилки загальні.	завжди заперечна.
E	trEs	nO	O	Усі висновки заперечні.	

Фігура 3-я

dA	dIs	dA	fE	bOk	fE	Усі менші посилки ствердні. Усі висновки часткові.
rAp	Am	tIs	IAp	Ar	rIs	
tI	Is	I	tOn	dO	On	

Запитання для повторення:

1. Чим зумовлюється відмінність між фігурами силогізму?
2. Які існують фігури силогізму і яка відмінність між ними?
3. Назвіть модуси всіх чотирьох фігур.
4. Яка відмінність між фігурами стосовно процесу пізнання?

Завдання для самостійної роботи:

1. Які правила силогізмів порушуються поданими для розгляду модусами, не зважаючи на фігуру:
AЕI, AАЕ, IОО, IЕО, AIA, EЕО, AIO, OAI, III.
2. Дослідіть правильність таких модусів:
AAA за схемою фігури 2; EAE за схемою фігури 3; AEO за схемою фігури 4.
3. Дослідіть таким же чином AIІ за схемою фігур 2 і 4; AEO за схемою фігури 3; IEO, IOO, AOE, EOO за схемою усіх фігур.

Розгляньте силогізми, що наводяться нижче. Якщо в них немає висновку, то зробіть висновок. Якщо висновок виведений, то розгляньте, чи правильний він. Розглянути також, до якої фігури і до якого модусу відносяться дані силогізми. Якщо в силогізмі є помилка, то вказати, яка помилка:

1. Усі істоти, що відчувають, одушевлені.
Усі тварини суть істоти, що відчувають.
Отже?
2. Жодна людина не може цілком відмовитися від смаків свого часу.
Художники суть люди.
Отже?
3. Усяка справедлива людина благородна.
Деякі учені суть справедливі.
Отже?

4. Усі тіла, що мають меншу щільність, аніж вода, плавають на воді.
Усі тіла з дерева мають меншу щільність, аніж вода.
Отже?
5. Усі метали – провідники електрики.
Мідь є метал.
Отже?
6. Усе, що дає життєвий досвід, корисно.
Деякі помилки дають життєвий досвід.
Отже?
7. Жоден хабарник не чесний.
Деякі чиновники суть хабарники.
Отже?
8. Жодне жуйне не має іклів.
Усі леви мають ікла.
Отже?
9. Жодна квіткова рослина не розмножується спорами.
Папороть розмножується спорами.
Отже?
10. Фосфор світиться в темряві.
Дана речовина в темряві не світиться.
Отже?
11. Жоден художній твір не має бути позбавлений відчуття міри.
Деякі твори сучасної літератури позбавлені відчуття міри.
Отже?
12. Усі гази пружні.
Деякі речовини не пружні.
Отже?
13. Усі метали суть провідники електрики.
Деякі тіла не суть провідники електрики.
Отже, деякі тіла не суть метали.
14. Жоден мужній не боязливий.
Всякий марновірний боязливий.
Отже?
15. Усі правильні плоскі фігури можуть бути вписані в коло.
Деякі паралелограми не можуть бути вписані в коло.
Отже?
16. Усі планети круглі.
Колесо кругле.
Колесо є планета.
17. Кожна чесна людина старанно займається своєю справою.
Ця людина старанно займається своєю справою.

- Отже, ця людина чесна.
18. Деякі машини важливі для сільського господарства.
Всі машини суть фізичні прилади.
Отже?
19. Усі паралелограми суть чотирикутники.
Деякі паралелограми суть рівносторонні фігури.
Отже?
20. Усі птахи кладуть яйця.
Усі птахи суть хребетні.
Отже, деякі хребетні кладуть яйця.
21. Деякі витвори людини непривабливі.
Усі витвори людини – штучні продукти.
Отже?
22. Терпентинна олія не пропускає електричного струму.
Терпентинна олія є рідина.
Отже?
23. Деякі засмучення корисні.
Всі засмучення неприємні.
Отже, деякі неприємні речі корисні.
24. Усі павуки суть членистоногі.
Усі павуки мають по чотири пари ніг.
Отже?

Складіть силогізми з поданих речень:

- а) Деякі звички заслуговують несхвалення, оскільки вони набувають пристрасного характеру.
б) Чеснота не є безумством, оскільки вона ушляхетнює людину.

Доповніть відсутні частини силогізмів:

- а) Гладіаторські ігри заслуговують осуду.
б) Деякі істини суть аксіоми.
с) Усі витвори мистецтва недосконалі.

Складіть силогізми за схемою другої фігури з таких суджень:

- а) Людина, одержима пристрасстю, не має характеру, тому що вона не може володіти собою.
б) Дехто, хто діє згідно з законом, не має морального характеру, тому що виконує законне не з належним настроєм.

Доведіть такі положення:

- а) Кит не є риба.
б) Гуни не є культурний народ.

- c) Дерево не тоне у воді.
- d) Деякі книги не можна рекомендувати.
- e) Деякі птахи не літають.
- f) Деякі романи шкідливі.
- g) Деякі прості машини використовуються в домашньому вжитку.
- h) Деякі приємні товариства впливають шкідливо на наш характер.

Тема 14.

ЗВЕДЕННЯ ФІГУР СИЛОГІЗМУ

§1. Поняття і символи

Ми бачили, що існують різні фігури і модуси силогізмів. Виникає запитання, чи рівноцінні вони? Чи буде існувати різниця у тому, що ми робитимемо висновок за схемою фігури 1, за схемою фігури 2 чи за схемою фігури 3? Виявляється, що різниці не буде, і саме тому перевагу слід віддавати модусам фігури 1. Доведення з застосуванням цієї фігури мають особливо очевидний характер. Для перевірки істинності силогістичного виводу, вираженого за допомогою якого-небудь модусу тієї чи іншої фігури, належить цей модус звести до якого-небудь модусу фігури 1. Зробити це бажано, оскільки очевидність висновку за схемою фігури 1 можна довести, показавши застосовуваність аксіоми силогізму до модусів фігури 1. У символічних позначеннях модусів, які було наведено в попередньому розділі, є вказівка на те, яким чином має відбуватися це зведення до модусів фігури 1. Літера *s* показує, що судження, позначене передуючим йому голосним, повинно підлягати чистому оберненню (*conversio simplex*).

Літера *p* показує, що судження, позначене передуючим йому голосним, потрібно обертати *per accidens*, або за допомогою обмеження.

Літера *m* показує, що посилки силогізму потрібно перемістити, тобто більшу посилку потрібно зробити меншою в новому силогізмі, а меншу більшою (потрібно провести *metathesis*, або *mutatio praemissarum*).

B, C, D, F – це початкові приголосні назв. Вони показують модуси фігури 1, які отримано від відповідного зведення. Так **Cesare**, **Camestres** і **Camenes** фігур 2 і 4 можна звести до **Celarent** фігури 1. **Darapti**, **Disarms** фігури 3 можна звести до **Darii**, а **Fresison** – до **Ferio**.

Літера *k* показує, що даний модус може бути доведений за посередництва якого-небудь модусу фігури 1 за допомогою особливого прийому, який називається *reductio per deductionem ad impossibile*, або, коротше, *reductio ad impossibile*. Цей прийом зведення називають також *reductio ad absurdum*.

§2. Приклади різних зведень

Модус **Cesare** фігури 2, як показує початкова літера, зводиться до модусу **Celarent** фігури 1. Літера *s* у позначенні цієї фігури показує, що в судженні *E* необхідно провести просте обернення. Зведення **Cesare** до **Celarent** можна зробити чітким за допомогою зіставлення схем цих модусів.

Cesare зводиться до **Celarent**

<i>E</i> Жодне <i>P</i> не є <i>M</i> .	<i>E</i> Жодне <i>M</i> не є <i>P</i> .
<u><i>A</i> Усі <i>S</i> суть <i>M</i>.</u>	<u><i>A</i> Усі <i>S</i> суть <i>M</i>.</u>
<i>E</i> Жодне <i>S</i> не є <i>P</i> .	<i>I</i> Жодне <i>S</i> не є <i>P</i> .

Із співставлення схем видно, що відбулося тільки чисте обернення в більшій поси́лці.

Модус **Darapti** зводиться до **Darii** фігури 1 і саме таким чином. Меншу поси́лку потрібно обернути за допомогою обмеження, тобто з судження «усі *M* суть *S*» повинне випливати судження «деякі *S* суть *M*».

Darapti зводиться до **Darii**

<i>A</i> Усі <i>M</i> суть <i>P</i> .	<i>A</i> Усі <i>M</i> суть <i>P</i> .
<u><i>A</i> Усі <i>M</i> суть <i>S</i>.</u>	<u><i>I</i> Деякі <i>S</i> суть <i>M</i>.</u>
<i>I</i> Деякі <i>S</i> суть <i>P</i> .	<i>I</i> Деякі <i>S</i> суть <i>P</i> .

Наприклад:

Darapti

- А Усі кити суть ссавці.
 А Усі кити суть водні тварини.
 І Деякі водні тварини суть ссавці.

Darii

- А Усі кити суть ссавці.
 І Деякі водні тварини суть кити.
 І Деякі водні тварини суть ссавці.

Bramantip зводиться до **Barbara** шляхом перестановки посилок:

Bramantip

Усі *P* суть *M*.

Усі *M* суть *S*.

Деякі *S* суть *P*.

Barbara

Усі *M* суть *S*.

Усі *P* суть *M*.

Усі *P* суть *S*.

Після того, як отримано висновок, у ньому слід зробити обернення, на що вказує літера *p*; тоді вийде: «Деякі *S* суть *P*».

Наприклад:

- | | |
|--|--|
| А Усі метали суть матеріальні речовини. | А Усі матеріальні речовини суть важкі тіла. |
| А Усі матеріальні речовини суть <u>важкі тіла.</u> | А Усі метали суть матеріальні речовини. |
| І Деякі важкі тіла суть метали. | І Деякі важкі тіла суть метали.
(Після обернення per accidens). |

Розглянемо ще зведення **Camestres** до **Celarent**. Для здійснення такого зведення необхідно провести перестановку посилок, обернувши меншу посилку чисто, і таким же чином зробивши чисте обернення у висновку.

Camestres

А Усі *P* суть *M*.

Е Жодне *S* не є *M*

Е Жодне *S* не є *P*.

Celarent

Е Жодне *M* не є *S*

А Усі *P* суть *M*

Е Жодне *P* не є *S*.

Е Жодне *S* не є *P*

Наведемо приклад:

А Усі зірки суть світила.

Е Жодна планета не є світилом

Е Жодна планета не є зірка.

Е Жодне світило не є планета.

А Усі зірки суть світила

Е Жодна планета не є зірка.
(Після чистого обернення.)

§3. Reductio ad absurdum

Нарешті, розглянемо ще один спосіб зведення, а саме зведення за допомогою *reductio ad absurdum* – приведення до абсурду. Цей модус застосовується, як уже було сказано, у всіх модусах, у яких є літера *k*.

До таких модусів відносяться **Baroko** і **Bokardo**. Літера **B** на початку позначення показує, що для зведення необхідно скористатися модусом **Barbara**. Цей спосіб називається *reductio ad absurdum* (зведення до безглузлого) з такої причини. Ми, маючи два вихідних судження, приходимо до певного висновку. Хтось стверджує, що наш висновок неправильний. Тоді наше завдання полягає в тому, щоб показати безглуздість цього твердження. Для цього ми прагнемо показати, що не можна, визнаючи дані посилки, не визнавати нашого умовиводу чи висновку.

Для пояснення візьмемо умовивід за модусом **Baroko**:

A Усі *P* суть *M*.

O Деякі *S* не суть *M*.

O Отже, деякі *S* не суть *P*.

Почнемо з заперечення достовірності висновку «Деякі *S* не суть *P*». Якщо ми не визнаємо істинним висновок, то ми повинні визнати істинність судження, яке йому суперечить. Тому, якщо хибне, що «Деякі *S* не суть *P*», то повинно бути істинним, що «Всі *S* суть *P*». Зробивши прийняте положення меншим вихідним судженням, як це показує літера *k*⁵, ми отримуємо силогізм за схемою **Barbara** з *P* як середній термін:

Усі *P* суть *M*.

Усі *S* суть *P*.

Усі *S* суть *M*.

Отже, якщо заперечувати первинний висновок, то ми повинні будемо дійти висновку, що «всі *S* суть *M*». Але цей висновок суперечить меншій посилці, яка була прийнята за істинну. Таким чином, зрозуміло, що той, хто

⁵ Саме *k* показує, що посилка, позначення якої передує літері *A*, повинна бути заміщена положенням, що суперечить висновку.

нам заперечував, прийшов до протиріччя, приймаючи нашу посилку, але не сприймаючи нашого висновку. Це означає, що ми показали безглуздя його заперечення, тобто ми привели його заперечення *ad absurdum*.

Розглянемо ще приклад зведення **Bokardo** за допомогою застосування *reductio ad absurdum*.

Отже, пригадаймо схему **Bokardo**:

Деякі *M* не суть *P*.

Усі *M* суть *S*.

Деякі *S* не суть *P*.

Заперечуючи істинність висновку «деякі *S* не суть *P*», ми повинні визнати істинність судження, яке йому суперечить, а саме: «усі *S* суть *P*». Поєднуючи цю посилку з посилкою «усі *M* суть *S*», прийнятою нами за істинну, ми отримуємо силогізм **Barbara** з *S* як середній термін:

Усі *S* суть *P*.

Усі *M* суть *S*.

Усі *M* суть *P*.

Таким чином, у висновку виходить, що «усі *M* суть *P*», а це суперечить посилці «деякі *M* не суть *P*», прийнятій за істинну. Умовивід «усі *M* суть *P*» не може бути істинним, якщо ми вже раніше допустили, що «деякі *M* не суть *P*».

Розглянемо на нижченаведеному силогізмі приклад зведення **Bokardo**:

О Деякі мистецтва не суть наслідування природи.

А Усі мистецтва зображують прекрасне.

О Деякі прекрасні речі не є наслідуванням природи.

Якщо ми вирішимо, що висновок цього силогізму помилковий, то істинним повинне бути суперечливе стосовно нього судження, а саме: «усе прекрасне є наслідуванням природи». Поставимо це судження на місце більшої посилки і поєднаємо з меншою посилкою, тоді вийде силогізм **Barbara**:

А Усе прекрасне є наслідуванням природи.

А Усі мистецтва зображають прекрасне.

А Усі мистецтва суть наслідування природи.

Але цей висновок суперечить допущеному нами положенню. Такого роду суперечність вийшла унаслідок того, що ми допустили положення, що суперечить нашому висновку. Якщо ми завдяки цьому останньому допущенню прийшли до безглуздя, то очевидно, що ми не маємо права робити його і що наш первинний висновок правильний.

Таким чином, ми розглянули, як зводяться різні модуси фігур 2, 3 і 4 до модусів фігури 1. Але навіщо потрібне таке зведення до фігури 1? Відповідь на це питання буде такою: оскільки на прикладі першої фігури особливо ясно можна бачити застосування аксіоми силогізму *dictum de omni*, то очевидно, що за допомогою зведення до фігури 1 стає зрозумілим також правильність і модусів решти фігур. Отже, оскільки за допомогою аксіоми силогізму ми переконуємося в очевидності модусів фігури 1, то ми переконуємося також і в очевидності інших фігур, які рівнозначні модусам фігури 1.

Запитання для повторення:

1. Що таке зведення силогізмів?
2. Що означають літери *s, p, m, k* у позначенні силогізмів?
3. Що таке *reductio ad absurdum*?
4. Покажіть застосування методу *reductio ad absurdum* у процесі зведення **Вокардо** і **Бароко**.
5. Навіщо потрібна процедура зведення?

Приклади для практичної роботи:

Подані силогізми зведіть до фігури 1:

1. Жодна зірка не є планета.
Усі планети суть круглі тіла.
Деякі круглі тіла не суть зірки.
2. Нервовий струм не проходить по перев'язаному нерву.
Електрика проходить по перев'язаному нерву.
Електрика не є нервовий струм.
3. Жодна людина не є птах.
Усі птахи суть тварини.
Деякі тварини не суть люди.
4. Жодне теплокровне не є плазун.
Усі черепахи суть плазуни.

- Отже?
5. Горіння супроводжується виділенням тепла.
Горіння є хімічний процес.
Отже?
6. Деякі ліки суть отрута.
Усі ліки суть засоби зцілення.
Отже?
7. Усі перевірені гіпотези суть теорії.
Деякі гіпотетичні положення природознавства не суть теорії.
Отже?
8. Усі амеби суть кореніжки.
Усі кореніжки суть прості тварини.
Отже?
9. Деякі учні витрачають час непродуктивно.
Усі, хто витрачає час непродуктивно, суть безтурботні люди.
Отже?
10. Жодне безхребетне не є плазун.
Деякі плазуни суть змії.
Отже?
11. Усі бромосрібні з'єднання розкладаються від дії світла.
Це з'єднання не розкладається від дії світла.
Отже?
12. Усі хвойні дерева зберігають листя взимку.
Деякі хвойні дерева ростуть на півночі.
Отже?
13. Усі річки Кавказу наповнюються льодовиками і снігами.
Усі річки, що наповнюються льодовиками і снігами, суть гірські річки.
Отже?

Тема 15.

**УМОВНІ, РОЗДІЛЮВАЛЬНІ Й
УМОВНО-РОЗДІЛЮВАЛЬНІ
СИЛОГІЗМИ****§1. Умовні або гіпотетичні силогізми**

До цього часу ми розглядали силогізм, у якому посилками служать категоричні судження, але ми бачили, що, окрім категоричних суджень, є ще умовні й розділювальні судження. Тому можуть бути такі силогізми, до посилок яких входять судження умовні або розділювальні або ті й інші. Як ми бачили раніше, схема умовного судження буде така:

Якщо $A \in B$, то $C \in D$.

Перше судження, як ми бачили, називається «підставою», а друге називається «наслідком». Можна скласти такий силогізм, у якому одна з посилок буде умовним судженням; тоді ми отримуємо умовний силогізм.

Є два типи умовних силогізмів:

1. Modus ponens, або модус конструктивний

Якщо $A \in B$, то $C \in D$.

$A \in B$.

Отже, $C \in D$.

Для пояснення наведемо приклад:

Якщо йде дощ, то асфальт мокрий.

Дощ іде.

Отже, асфальт мокрий.

Цей тип висновку називається modus ponens, тому що в ньому підстава визначена, вона стверджується (від *ponere* – ставити); у цьому силогізмі в меншій силці міститься

утвердження підстави. Унаслідок того, що утверджується підстава, утверджується також і наслідок, тому що в даному випадку підстава є причиною наслідку.

2. Modus tollens, або модус деструктивний. Другий тип умовних силогізмів називається *modus tollens* тому, що менша посилка за своєю сутністю заперечна стосовно наслідку (від *tollere* – знищувати).

Якщо $A \in B$, то $C \in D$.

C не $\in D$.

Отже, A не $\in B$.

Для пояснення наведемо приклад:

Якщо йде дощ, то асфальт мокрий.

Але асфальт не мокрий.

Отже, дощ не йде.

У цьому силогізмі в меншій посилці заперечується наслідок, через що у висновку заперечується підстава.

Таким чином, отримуємо два типи умовного силогізму. Перший називається також модус конструктивний, тому що в ньому утворюється ствердний висновок, другий тип називається модус деструктивний, тому що в ньому утворюється негативний висновок.

Слід зазначити, що в умовних силогізмах можна робити висновок тільки від утвердження підстави до утвердження висновку і від заперечення висновку до заперечення підстави, але не можна робити висновок від утвердження слідства до утвердження підстави і від заперечення підстави до заперечення висновку. Це тому, що одна й та ж подія може творитися різними причинами. Насправді, якщо я заперечую, що дана причина призвела до тієї чи іншої події, то з цього не виходить, що до зазначеної події не могла призвести яка-небудь інша причина. Якщо я стверджую, що дана подія відбулася, то це не означає, що вона породжена даною причиною, тому що могла бути безліч інших причин, які могли цю подію спричинити.

Для пояснення цього візьмемо такий умовний силогізм:

Якщо хтось читає хороші книги, то він набуває знань.

Петро С-ко набув знань.

Ми тут стверджуємо наслідок. Чи можемо ми стверджувати підставу? Чи впливає із сказаного, що Петро С-ко читав хороші книги? Ні, оскільки він ці пізнання міг набути за допомогою різних інших способів, наприклад за допомогою спілкування з ученими людьми, дивлячись пізнавальні телевізійні програми, працюючи в Інтернеті, слухаючи лекції тощо. Таким чином, зрозуміло, що набування знань має своєю причиною не одне тільки читання хороших книг, але й багато інших причин.

Спробуємо заперечити підставу. З цією метою візьмемо той же силлогізм:

Якщо хтось читає хороші книги, то він набуває знань.

Петро С-ко не читає хороших книг.

Із зазначеного не виходить, що він не зможе отримати потрібних йому знань.

§2. Розділювальні силлогізми

Ці силлогізми мають таку назву тому, що в одну з посилок їх (саме у велику) входить розділювальне судження. Як ми вже бачили раніше, загальна форма розділювального судження буде:

A є або B, або C, або D, або E.

Кожен член розділювального судження називається альтернативою.

Існують два типи розділювального силлогізму.

1. Modus ponendo tollens. У цьому силлогізмі в меншій посилці стверджується один із членів ділення більшої посилки, або одна альтернатива. У висновку внаслідок цього решта всіх членів заперечується.

Форма цього силлогізму:

A є або B, або C, або D, або E.

A є B.

Отже, A не є ні C, ні D, ні E.

Для пояснення наведемо приклад:

Трикутники бувають або гострокутні, або тупокутні, або прямокутні.

Даний трикутник є гострокутний.

Отже, він не є ні прямокутний, ні тупокутний.

Для правильності цього виду умовиводу необхідна достовірність більшої посилки, тобто необхідно, щоб члени ділення були перераховані сповна і щоб вони виключали одне одного.

2. Modus tollendo ponens. У цій формі силогізму, на противагу попередній, в меншій посилці заперечуються всі члени ділення, за винятком одного, який і стверджується у висновку.

Форма цього силогізму:

$A \in \text{ або } B, \text{ або } C, \text{ або } D.$

$A \notin \text{ ні } B, \text{ ні } C.$

Отже, $A \in D.$

Для пояснення наведемо приклад:

Трикутники бувають або гострокутні, або тупокутні, або прямокутні.

Даний трикутник не є ні гострокутний, ні тупокутний.

Отже, він – прямокутний.

Цей вид розділювальних висновків уживається в геометрії під назвою непрямого доказу. Наприклад:

Певна сума повинна бути або більшою, або меншою, або рівною якійсь величині.

Але вона ні більша, ні менша.

Отже, вона рівна.

Умова правильності розділювального силогізму, як це легко бачити, зводиться до правильності розділювальних суджень, що входять як посилка до складу розділювального силогізму.

§3. Умовно-розділювальні силогізми

Нарешті, остання група умовиводів – це умовно-розділювальні, або лематичні. У цих висновках велика посилка складається з двох або більшої кількості умовних

суджень, а менша складається з розділювального судження.

Тут розрізняють такі чотири форми умовиводів:

1. Простий модус *ponens*, або конструктивний. Він називається *ponens* тому, що менша посилка стверджувальна; конструктивним він називається тому, що висновок стверджувальний.

Форма цього силогізму:

Якщо $A \in B$, то $C \in D$; якщо $E \in F$, то $C \in D$.

Але або $A \in B$, або $E \in F$.

Отже, $C \in D$.

Для пояснення наведемо приклад:

Якщо наука подає корисні факти, то вона заслуговує на увагу. Якщо вивчення наук служить вправою для розумових здібностей, то наука також заслуговує на увагу.

Але кожна наука або подає корисні факти, або заняття нею є вправою для розумових здібностей.

Отже, кожна наука заслуговує уваги.

Зазначимо, що в цій формі умовиводу в меншій посилці утверджуються підстави.

Від цього простого модусу складний відрізняється тим, що в ньому в умовних судженнях немає однієї загальної підстави або загального висновку, як це має місце в простому модусі, і самий висновок виражається за допомогою розділювальної думки.

2. Складний модус *ponens*, або конструктивний має такий вигляд:

Якщо $A \in B$, то $C \in D$; і якщо $E \in F$, то $G \in H$.

Але або $A \in B$, або $E \in F$.

Отже, або $C \in D$, або $G \in H$.

Для пояснення наведемо приклад:

Якщо я кинуся з вікна, то я отримаю травми.

Якщо я піду по сходах, то я згорю.

Але я повинен або кинутися з вікна, або піти по сходах.

Отже, я або заб'юся, або згорю.

У цій формі умовиводу в меншій посилці також утверджується підстава.

3. Простий модус tollens, або деструктивний має такий вигляд:

Якщо $A \in B$, то $C \in D$; і якщо $A \in B$, то $E \in F$.

Але $C \notin D$ і $E \notin F$.

Отже, $A \notin B$.

Для пояснення наведемо приклад:

Ті, хто хочуть почати війну, повинні були б або зробити позику, або збільшити податки.

Вони не можуть зробити ні того, ні іншого.

Отже, вони не можуть почати війну.

У цій формі силогізму в меншій посилці заперечуються наслідки, а тому заперечуються і підстави.

§4. Складний модус tollens, або деструктивний

Цей модус має такий вигляд:

Якщо $A \in B$, то $C \in D$; якщо $E \in F$, то $G \in H$.

Але $C \notin D$ і $G \notin H$.

Отже, $A \notin B$ і $E \notin F$.

Наприклад, особа, яка хоче мати приватний автомобіль, може розмірковувати таким чином:

Якби я був багатий, то я автомобіль купив би.

Якби я був безчесний, то я автомобіль вкрав би.

Але я не куплю і не вкраду автомобіль.

Отже, я не багатий і не безчесний.

Лематичні умовиводи за кількістю висновків називаються дилемою, трилемою і так далі.

Достовірність лематичного умовиводу перебуває в залежності від правильності умовних суджень у більшій посилці і від повноти членів поділу – в меншій. Оскільки ці умови часто не витримуються, то лематичний умовивід робиться джерелом помилок.

Альтернативи лематичного умовиводу називалися в середні віки «рогами» силогізму, а сам силогізм називався *sillogismus cornutus*. Ця назва походить від застосуван-

ня дилеми в спорах. Очевидно, особливість дилематичного умовиводу полягає в тому, що, яку б альтернативу ми не обрали, врешті решт ми приходимо до одного і того ж неприємного висновку. Таким чином, супротивник може вибрати яку завгодно альтернативу, але він все одно піймається, «опиниться в рогах дилеми».

Джерелом помилок є найчастіше неповний перелік членів поділу. Двома альтернативами інколи неможливо вичерпати всіх можливих випадків. Вельми часто дилематичний умовивід вибудовують таким чином, що зі всіх можливих альтернатив беруть тільки дві альтернативи, унаслідок чого й трапляється помилка.

Для пояснення наведемо приклад:

Якщо якийсь учень любить вчитися, то він не потребує ніякого заохочення. Якщо ж він відчуває огиду до вчення, то всяке заохочення виявиться зайвим.

Але учень може або любити вчення, або відчувати до нього огиду.

Отже, заохочення або надмірне, або зайве в ділі навчання.

Ця дилема помилкова, тому що «любов до вчення» і «огиди до вчення» не суть єдино можливі альтернативи, оскільки можуть бути такі учні, які не відчувають любові до вчення, але й не почувають відрази до нього. Отже, для таких учнів заохочення може стати дієвим стимулом.

Запитання для повторення:

1. Які силлогізми називаються умовними?
2. Які силлогізми називаються розділювальними?
3. Які типи силлогізмів ми розрізняємо?
4. Від чого залежить достовірність розділювальних силлогізмів?
5. Що називається альтернативою?
6. Які силлогізми називаються умовно-розділювальними?
7. Назвіть чотири типи силлогізмів і вкажіть чим вони відрізняються один від одного?
8. Що таке дилема, трилема?
9. Від чого залежить достовірність лематичного умовиводу?

Завдання для самостійної роботи:

Покажіть в наступних умовиводах, до якого типу вони належать. Там, де бракує висновку, виведіть його. Якщо в умовиводі є помилка, то покажіть, яка і чому виникла.

1. Якщо вода нагрівається, то вона випаровується.
Вода нагрівається.
Отже?
2. Якщо добре обробити поле, то посіви не постраждають від засухи.
Це поле добре оброблене.
Отже?
3. Якщо Земля має точну форму кулі, то меридіанні градуси в різних географічних широтах повинні були б бути рівними.
Але меридіанні градуси в різних широтах не рівні.
Отже?
4. Якщо даний вірш є гекзаметр, то він повинен мати шість стоп.
Цей вірш не є гекзаметр, тому він не має шести стоп.
Отже?
5. Якщо злочинець не винен, то його виправдовують.
Злочинця не виправдали.
Отже, він винен.
6. Якщо урок важкий, то учні погано його засвоюють.
Даний урок учні погано засвоїли.
Отже, даний урок важкий.
7. Якщо бухта замерзає, то кораблі не можуть входити в неї.
Кораблі не можуть входити в бухту.
Отже, бухта замерзла.
8. Якщо поїзду загрожує небезпека, то працівник залізниці виходить з червоним прапорцем.
Працівник залізниці вийшов не з червоним прапорцем.
Отже?
9. Якщо бувають люті морози, то хліб гине.
Хліб загинув.
Отже, були люті морози.
10. Якщо температура опуститься нижче за точку замерзання, то жодне гасіння не проросте.
Жодне насіння не проросло.
Отже?
11. Якби Лжедмитрій I був вихованцем єзуїтів, то він добре знав би латинську мову.
Лжедмитрій I погано знав латинську мову.
Отже?

12. Ці ліки або корисні, або шкідливі, або ніякі.
Ці ліки корисні.
Отже?
13. Цей вчинок або похвальний, або ганебний, або моральний, або нейтральний.
Він не похвальний і не ганебний.
Отже?
14. Шлях комети є або еліпс, або парабола, або гіпербола.
Шлях даної комети не може бути ні параболою, ні гіперболою.
Отже?
15. Цю дію або дозволено, або заборонено.
Вона не дозволена.
Отже, вона заборонена.
16. Усяка політична реформа або розумна, або даремна.
NN реформа була даремна.
Отже, ця реформа не була противна розуму.
17. Лінії бувають або прямі, або криві, або ламані.
Дана лінія не крива і не ламана.
Отже?
18. Хребетні тварини суть або ссавці, або птахи, або плазуни, або риби.
Дана хребетна тварина не є ні ссавець, ні птах, ні плазун.
Отже?
19. Поетичні твори бувають або епічні, або ліричні, або драматичні.
Поема «Мойсей» Івана Франка є твір драматичний.
Отже?
20. Бактерії бувають або кулясті, або спіральні, або паличкоподібні.
Бактерія зворотного тифу є спіральна.
Отже?
21. Кожна природна зона Росії є або тундрою, або лісом, або степом, або зоною вічнозелених дерев.
Ця околиця Росії не є тундрою.
Отже?
22. Красиві квіти подобаються або пахоцями, або зовнішнім виглядом.
Троянда подобається пахоцями.
Отже, троянди не подобаються їх зовнішнім виглядом.
23. Якби Цезар був марновірний, то він би дослухався до поради Кальпурнії не йти в сенат.
Якби Цезар був обережний, то він би віддалив від себе Брута.
Цезар не послухав пораду Кальпурнії і не віддалив від себе Брута.
Отже?

Тема 16.

СКОРОЧЕНІ Й СКЛАДНІ СИЛОГІЗМИ

§1. Скорочені силогізми

Перейдемо до розгляду тих силогізмів, які називаються скороченими і складними силогізмами. За своєю формою вони відрізняються від звичайних. Досить часто деякі люди стверджують, що в мисленні ми ніколи не користуємося силогізмами. Але це неправильно, тому що в повсякденному житті ми користуємося вельми часто силогізмом, але тільки він не завжди буває виражений повно, а відбувається це саме тому, що деякі частини його бувають випущені. Такого роду силогізми називаються скороченими, або також ентимемами.

Ентимема – це такий силогізм, частину якого ми тримаємо в думці, а частину виражаємо. Ми можемо відкидати будь-яку частину силогізму і мислити все-таки в межах силогізму. Наприклад, якщо ми відносно кого-небудь застосуємо вислів: «потрібно бути поганою людиною, щоб робити подібні речі», то цим висловом і буде силогізм, який, якщо ми йому надамо повну форму, набуде такого вигляду:

Усі люди, які роблять подібні речі, погані.

Ця людина робить подібні речі.

Отже, вона є погана людина.

Або ще такий приклад ентимеми: «Галюціогенні препарати стимулюють уяву». Не важко уявити який вигляд з цього матиме умовивід:

Корисне те, що стимулює уяву.

Галюціогенні препарати стимулюють уяву.

Галюціогенні препарати корисні.

Для того, щоб пояснити, як відбувається пропуск частин силогізму, візьмемо який-небудь повний силогізм, наприклад:

Усякий порок заслуговує осуду.

Скупість є порок.

Отже, скупість заслуговує осуду.

Цим прикладом можна скористатися для того, щоб доступно проілюструвати такі три види ентимеми:

Вид 1:

«Скупість заслуговує осуду, тому що вона є порок».

Тут пропущено велику посилку.

Вид 2:

«Скупість заслуговує осуду, тому що всякий порок заслуговує осуду». Тут пропущено меншу посилку.

Вид 3:

«Усякий порок заслуговує осуду, скупість же є порок». Тут пропущено висновок і саме тому, що висновок очевидний.

Епіхейрема. Це такий силогізм, до обох посилок якого входять ентимеми.

Базову форму епіхейреми можна показати так:

$M \in P$, оскільки воно є N .

$S \in M$, оскільки воно є O .

Отже, $S \in P$.

Зважаючи на особливості побудови силогізмів, першу посилку належало б виразити так:

Усі N суть P .

Усі M суть N .

Отже, $M \in P$.

Другу посилку потрібно було б виразити так:

Усі O суть M .

Усі S суть O .

Отже, всі S суть M .

Для пояснення наведемо приклад:

Брехня заслуговує презирства, оскільки вона аморальна.

Лестощі є брехня, оскільки вони є навмисне спотворення істини.

Отже, лестощі заслуговують презирства.

У цьому силогізмі, як це легко побачити, кожна з посилок є судженням, яке є висновком з середнім терміном; якщо ж дати висновок з середнім терміном, то цього цілком достатньо для того, щоб відновити весь силогізм.

§2. Складні силогізми

Полісилогізми. У науковій думці вельми часто буває, що ми декілька силогізмів сполучаємо в один, і тоді виходить те, що називається ланцюгом силогізмів – полісилогізм.

Поєднання силогізмів відбувається таким чином, що висновок одного силогізму є посилкою для іншого. Той силогізм, який передує, називається просилогізмом; той силогізм, який є наступним, називається епісилогізмом.

Базову форму полісилогізму можна показати так:

Усі В суть А

Усі С суть В

Отже, всі С суть А

Просилогізм

Усі С суть А

Усі D суть С

Отже, всі D суть А

Епісилогізм.

Загалом є два типи полісилогізмів. У першому умовивід йде від більш загального до менш загального, а в другому, навпаки, умовивід йде від менш загального до більш загального. Перший тип називається прогресивним полісилогізмом, а другий – регресивним.

Для пояснення наведемо приклад прогресивного полісилогізму:

Усі хребетні мають червону кров.

Усі ссавці суть хребетні.

Усі ссавці мають червону кров.

Усі ссавці мають червону кров.

Усі хижаци суть ссавці.

Усі хижаци мають червону кров.

Усі хижаци мають червону кров.

Тигри суть хижі тварини.

Тигри мають червону кров.

У цьому прикладі висновок йде від більш загального до менш загального (хребетні, ссавці, хижаци, тигри), тобто рухається вперед стосовно змісту, бо в часткових поняттях зміст більший.

Далі для пояснення особливостей побудови регресивного полісилогізму наведемо такий приклад:

Хребетні суть тварини.

Тигри суть хребетні.

Тигри суть тварини.

Тварини суть організми.

Тигри суть тварини.

Тигри суть організми.

Організми вмирають.

Тигри суть організми.

Тигри вмирають.

Тут висновок йде від менш загального до більш загального (хребетне, тварина, організм, вмираюче).

Сорити. Іноді, сполучаючи декілька силогізмів, для плавності думки ми схильні пропускати деякі посилки. У такому разі виходить те, що називається соритом (від греч. soros – купа). Існує два види соритів: 1) аристотелівський, коли викидається менша посилка кожного окремого силогізму, і 2) гокленівський, коли викидається велика посилка окремих силогізмів.

Для пояснення наведемо приклади:

А) Аристотелівський сорит:

Буцефал є кінь.

Кінь є чотириногий.

Чотириноге є тварина.

Тварина є субстанція.

Буцефал є субстанція.

Якби цьому сориту ми надали повну форму, тобто відновили б опущені посилки, то у нас вийшло б наступних три силогізми:

1) Кінь є чотириногий.

Буцефал є кінь.

Буцефал є чотириногий.

2) Чотириноге є тварина.

[Буцефал є чотириногий].

Буцефал є тварина.

3) Тварина є субстанція.

[Буцефал є тварина].

Буцефал є субстанція.

Як бачимо, сорит виникає тоді, коли в кожному наступному судженні виявляється незначне змістове зміщення термінів, що досить ефективно може використовуватись риторикою. Наприклад:

S є A Логіку було створено логіками.

A є B Логіки – вчені.

B є C Вчені – люди.

C є D Люди обмежені у своїх знаннях.

D є F Обмежені у своїх знаннях – невігласи.

S є P Логіку було створено невігласами.

B) Гокленівський сорит:

Тварина є субстанція.

Чотириноге є тварина.

Кінь є чотириногий.

Буцефал є кінь.

Буцефал є субстанція.

Це є гокленівський сорит, бо випущені більші посилки. Якщо відновити пропущені посилки, то у нас вийшов би такий ряд силогізмів:

1) Тварина є субстанція.

Чотириноге є тварина.

Чотириноге є субстанція.

2) [Чотириноге є субстанція].

Кінь є чотириногий.

Кінь є субстанція.

3) [Кінь є субстанція].

Буцефал є кінь.

Буцефал є субстанція

Запитання для повторення:

1. Що таке ентимема і епіхейрема?
2. Що таке полісилогізм?
3. Що таке просилогізм і епісилогізм?
4. Що таке сорит, і які є його види?

Завдання для самостійної роботи:

Доповніть відсутні частини таких силогізмів:

1. Кожен бажає чесноти, тому що кожен бажає щастя.
2. Раб є людина, а тому не слід його тримати в неволі.
3. Багато спірних положень заслуговують, тим не менше, уваги, тому що багато які з цих положень можуть виявитись правильними.
4. Деякі насолоди не заслуговують схвалення. Тому деякі задоволення не суть почесні.
5. Це припущення занадто добре для того, щоб його можна було здійснити.
6. У нього немає смаку до витонченого, оскільки він не любить живопису.

Визначте форму наступних складних силогізмів:

Усе матеріальне знаходиться в просторі.

Усе, що знаходиться в просторі, протяжне.

Отже, все матеріальне протяжне.

Ніщо протяжне не просте.

Отже, ніщо матеріальне не просте.

Виразіть у формі силогізму:

1. Ти цар: живи один.
2. Небіжчик Кліт в раю не буде: творив він тяжкі гріхи.

3. Я тебе породив, я тебе й уб'ю.
4. Не такий Андрій, щоб дався живим у полон.
5. Де йому, старому, йти на війну.
6. Молодість щаслива тим, що має майбутнє.
7. Хвальби привабливі, як їх не побажати.
8. Ти боягуз, а мені не син.

Тема 17.

ЗНАЧЕННЯ СИЛОГІЗМУ ДЛЯ ЛОГІКИ І НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ

Не зважаючи на історію розвитку логіки як науки, що нараховує більш ніж два тисячоліття, ряд логіків вважають, що логіка і зокрема теорія дедуктивного умовиводу до теперішнього часу залишається в стані, який викликає ряд принципових питань і заперечень. Практично до теперішнього часу не існує теорії дедуктивних умовиводів, яка охоплювала б і пояснювала всі їх багатоманітні форми.

Теорія дедуктивних умовиводів у традиційній логіці стосується тільки силогістичних умовиводів, а отже, силогістичний умовивід розглядають лише як єдину форму дедуктивного умовиводу. Природно, що тут слід брати до уваги ще й умовні й розділові умовиводи.

Аристотель Стагірит створив теорію категоричного силогізму, яка загалом представлялася стрункою і всеосяжною. Він уважав силогізм знаряддям достовірного пізнання, тобто за Аристотелем, тільки те пізнання слід визнавати істинно науковим пізнанням, яке можна подати у формі силогізму. Такий погляд Аристотеля зумовлювався тим, що, на його думку, поняття знаходяться в речах або утілюються в одиничні речі. Силогізм же є знаряддям достовірного пізнання тому, що процес силогізації приводить до з'єднання понять. Сутність наших наукових побудов полягає в тому, щоб відшукати середнє поняття, тобто те поняття, завдяки якому здійснюється процес силогізації. Результатом цього є відомий зв'язок понять, який показує зв'язок реальних речей тому, що відношення між поняттями в нашій думці відповідає відношенням

між поняттями, що існують реально. Отже, з формально-го, існуючого в нашій думці, ми можемо пізнавати реально, існуюче в природі. Саме тому розкриття цього зв'язку понять мало таку велику ціну в очах Аристотеля і його послідовників у давнину і в середні віки. Вони були переконані, що силогізм є головним знаряддям для відкриття наукових істин, для розвитку науки. Тому в середньовічній науці і філософії силогізм відігравав таку важливу роль.

У той же час, на підставі висловів Аристотеля, які ми знаходимо в «Органоні», видно, що йому були відомі форми умовного умовиводу. Оскільки вони не вписувалися в структуру створеної ним теорії категоричного силогізму, він залишив їх поза розглядом. З аристотелевої теорії умовиводів випали також і *загальноновидільні судження*. Такого роду судження характеризуються відмітною ознакою, – словом «тільки». Для прикладу наведемо судження «тільки ртуть є рідким металом», «тільки в Радянському Союзі побудований соціалізм», «тільки людина є тваринною, що виготовляє знаряддя праці», «тільки США є країною справжньої демократії», «тільки долар є світовою валютою» і таке інше. Зрозуміло, що в загальноновидільному судженні у предикаті стверджується про весь клас предметів і вони – загальні судження. Але в них виражено більше знання, ніж у звичайних загальних. Таким чином, загальноновидільне судження відрізняється від загального судження тим, що воно стверджує наявність або відсутність ознаки, зв'язку, відношення тільки у виділеному класі предметів. Якщо ж увести загальноновидільні судження в класичну теорію умовиводу, доведеться відмовитися від правил першої і другої фігур категоричного силогізму.

Не менш складним для традиційної логіки є й прийняття до розгляду *загальновиключних суджень*. Загальновиключне судження також є загальним судженням. У структурі цього судження також присутнє поняття «усе»,

але від звичайного загального судження загальновиключне відрізняється тим, що з цього «всього» виключається частина, якій не властива ознака, властива «усім». Такими є судження «усі абітурієнти, що успішно пройшли зовнішню атестацію, окрім інвалідів, повинні брати участь у конкурсі», «усі метали, окрім ртуті, – тверді тіла». А загалом судження цього типу також не відповідають принципам традиційної логіки.

Найцікавіше полягає в тому, що ці, так звані несиллогістичні умовиводи є, можливо, найціннішими в пізнавальному відношенні. Хоча саме ними, на думку ряду логіків і вчених, головню й рухається вперед наука. Умовиводи, які будуються з суджень, що виражають думки про просторові, часові, причинні відношення, про відношення рівності, нерівності, ступеню і таке інше зовсім не розглядаються класичною логікою.

Але прийняте під впливом аристотелізму значення силлогізму як головного знаряддя для відкриття наукових істин і для розвитку науки поставив під сумнів англійський філософ Френсіс Бекон. Він стверджував, що силлогізм не може бути знаряддям наукового пізнання з таких причин. Силлогізм складається з суджень, а судження складаються з понять, які є результатом узагальнення. Отже, поняття є те, на чому ґрунтується силлогізм. Якщо поняття складаються неправильно, то й силлогізм буде неправильний. Тому в науковому пізнанні найголовнішим є процес утворення понять. Унаслідок цього не силлогізм є головним знаряддям пізнання, а індукція, за допомогою якої отримують поняття. Індукція, таким чином, є головним засобом наукового пізнання.

Можливо, найбільш аргументованими є заперечення проти силлогізму, які були представлені англійським логіком, одним із засновників позитивізму Джоном Стюартом Міллем. Він був переконаний, що в силлогізмі істотний недолік полягає в тому, що він не дає нічого нового. Силлогізм ставить за мету довести висновок, визнавши за

істинне більшу посилку. Але чи є достатньо підстав, щоб робити це останнє? Ні, тому що достовірність більшої посилки вже припускає достовірність висновку, тобто ми не маємо права визнати достовірності більшої посилки, якщо ми не визнаємо достовірності висновку. Насправді, коли ми будуємо силогізм:

Усі люди смертні.

Сократ людина.

Отже, Сократ смертний,

то наш висновок «Сократ смертний» вже передбачається в судженні «всі люди смертні». Ми не можемо стверджувати, що «усі люди смертні» до тих пір, поки ми не переконалися, що кожна окрема людина смертна, у тому числі й Сократ. Отже, якщо ми в більшій посилці стверджуємо, що всі люди смертні, то це тому, що ми упевнені, що і Сократ смертний. Якщо ж це так, то, виникає запитання, що ж ми доводимо за допомогою силогізму? Очевидно, що за допомогою силогізму ми можемо отримати у висновку тільки те судження, яке вже передбачається в більшій посилці. Отже, силогізм доводить тільки те, що вже заздалегідь відомо. Силогізм сам по собі нічого не доводить, тому що з більшої посилки ми можемо вивести не всякі окремі випадки, а тільки ті, які більшою посилкою приймаються (визнаються) як відомі. У такому разі, мабуть, силогізм ніякого наукового значення не має, тому що він не дає нічого нового. Висновок містить тільки те, що вже є в посилках.

Але, з іншого боку, на думку Мілля, беззаперечною є й та обставина, що в деяких випадках ми за допомогою силогізму отримуємо нові істини. Наприклад, якби хто-небудь запитав нас, чому ми знаємо, що герцог Веллінгтон смертний, то ми, ймовірно, відповіли б: тому що всі люди такі. Отже, ми приходимо тут до пізнання істини, (поки) недоступної спостереженню, за допомогою умовиводу, який може бути представлений у наступному силогізмі:

Усі люди смертні.

Герцог Веллінгтон людина.

Отже, герцог Веллінгтон смертний.

Якщо ж шляхом силогізації ми можемо отримувати нові істини, то як цю обставину можна примирити з вищенаведеним твердженням Мілля, що в процесі силогізації ми у висновку не отримуємо нічого більше того, що міститься в більшій посилці? На думку Мілля, вихід з цієї суперечності полягає в наступному. Звичайно, неправильно висловлюються, коли говорять, що в силогізмі висновок випливає із загального судження, неначебто висновок містився в більшій посилці; висновок випливає не із загального судження, а тільки згідно з загальним судженням. Щоб це зрозуміти, треба зазначити, що, згідно з позицією Мілля, не існує висновку від загального до часткового. Дедуктивний умовивід є тільки видимістю. У дійсності існує тільки індуктивний умовивід, який є у двох формах, або 1) як **висновок від часткового до загального**, який і називається власне індукцією, або 2) як **висновок від часткових до часткових**. Ми можемо виводити від часткових до часткових або прямо, або не прямо, за посередництва загального положення. Цей другий випадок і є дедукцією.

Щоб зробити такий підхід достатньо вірогідним, Мілля прагне показати, що взагалі в процесі пізнання ми вельми часто вдаємося до умовиводу від часткового до часткового. На його думку, ми не тільки можемо робити висновок від часткових до часткових, не звертаючись до загального, але й безупинно так і робимо умовиводи. Дитя, яке, обпаливши палець, уникає сунути його знову у вогонь, зробило умовивід, або висновок, хоча воно зовсім не мало на думці загального судження: «вогонь пече». Дж.С. Мілля переконаний, що насправді, роблячи висновки зі свого особистого досвіду, а не з правил, які ми отримуємо, завдячуючи прочитаним нами книгам чи переказам, ми укладаємо від часткових до часткових частіше напряду, аніж за посе-

редництва якого-небудь загального судження. Якщо ми, наприклад, перекладаємо що-небудь іноземною мовою, то можемо скористатися тим чи іншим правилом, тобто чим-небудь загальним, але ми частіше робимо переклад, роблячи висновок від часткового до часткового, без посередництва загального правила, на підставі застосування якого-небудь часткового прикладу. Таким чином, навіть обізнані в науках люди не завжди звертаються до загальних положень і суджень.

Оскільки дедукція, за визначенням Мілля, є умовиводом від часткового до часткового за посередництва загального, то яка ж тоді роль загального положення в процесі силогізації? На це запитання Мілля відповідає таким чином. Коли ми формулюємо якесь загальне положення, то ми, як це легко зрозуміти, тільки в короткому вигляді, сумарно, виражаємо безліч спостережених нами фактів. Але в той самий момент, коли ми проводимо узагальнення, усвідомлюємо, що ми набуваємо права застосовувати його до окремих випадків. Коли ми зі спостереження фактів смертності Віктора, Романа, Святослава, тобто зі спостереження окремих випадків, висловили загальне судження «усі люди смертні», то, висловлюючи це загальне судження, ми ніби говоримо собі, що це узагальнення ми маємо право застосовувати до всіх людей. Коли ми тепер за допомогою наведеного вище силогізму приходимо до висновку щодо смертності Сократа, то це є висновок від спостережених нами окремих випадків до часткового, але за посередництва загального положення «усі люди смертні». Таким чином, коли ми будуємо силогізм, то тільки тлумачимо наше загальне положення, яке ми тоді склали. Ми ніби запитуємо себе, на які висновки ми уповноважували себе в той час, коли проводили узагальнення «усі люди смертні».

Так пояснює Мілля ту обставину, що дедукція, яка отримала своє оформлення в силогізмі, по суті є умовиводом від часткового до часткового, але тільки за посеред-

ництва загального положення, причому посередництво цього загального положення зовсім не є важливим для досягнення більшої достовірності.

Зважаючи на своє бачення ситуації, Дж.С. Мілль приводить два заперечення проти силогізму: 1) силогізм не містить нічого нового: він зводиться тільки до розкриття того, що вже міститься в наших загальних положеннях; 2) силогістичний процес є насправді умовивід від часткового до часткового.

Утім, і теорія Дж.С. Мілля має свої вади. Що дедукція, тобто умовивід від загального до часткового, має важливе значення, що без загального положення не можна було б зробити умовиводу, що введення загального положення має істотне значення, можна пояснити так. Коли ми, роблячи узагальнення на підставі спостереження смертності тільки деяких людей, висловлюємо судження: «усі люди смертні», то в процесі цього узагальнення ми виходимо далеко за межі того, що спостерігаємо. У нашому твердженні є переконання, що воно справедливе стосовно всіх людей, де б і коли б вони не існували. Властивість смертності нам уявляється необхідною властивістю людини. Де б і коли б ми не зустріли істоту, яка має таку природу, що ми її маємо всі підстави назвати людиною, то такій істоті припишемо властивість смертності. У процесі силогізації ми застосовуємо загальне положення до окремого випадку, і саме це є суттєвим для силогізму. Істотною складовою частиною силогізму є менша посилка, яка показує, що саме даний частковий випадок підходить під загальне положення. Якщо ми робимо висновок, наприклад, що президент України В. А. Ющенко помре, то тільки на тій підставі, що ми за участі меншої посилки засвідчуємо, що він людина, а з цього виходить, що його необхідною властивістю має бути смертність.

Таким чином, ясно, що суть силогізму полягає не в тому, що він повторює у висновку те, що вже було в більшій посилці, а в тому, що даний індивідуальний випадок

підводиться під загальне положення, а саме, що президент України – людина. З цього ясно також, що у висновку силогізму завжди виходить щось нове, тому що, коли ми висловлюємо більшу посилку, то ми зовсім не маємо на увазі ні того індивіда, ні тих окремих випадків, про які говориться в меншій посилці.

Якщо ми візьмемо до уваги ту обставину, що для можливості умовиводу необхідно, щоб у більшій посилці містилося якраз загальне положення, яке вказує на те, що смертність необхідно пов'язана з природою людини, то для нас стане зрозумілим, що без цього ми не можемо стверджувати судження стосовно смертності тієї чи іншої людини. Звідси й постає явно 1) неспроможність позиції Мілля, згідно з якою дедукції власне не існує, а існує лише висновок від часткового до часткового і 2) неспроможність того положення, що силогізм не дає нічого нового.

Підводячи ж деякі підсумки сказаному в цьому розділі, зазначимо, що вчення традиційної логіки про категоричний силогізм стосується тільки одного виду умовиводів з числа багатьох форм дедуктивних умовиводів.

Запитання для повторення:

1. Чому Аристотель надавав перевагу силогізму?
2. Що таке загальновидільні судження?
3. Що таке загальновиключні судження?
4. Якого значення надавав силогізму Ф. Бекон?
5. Які заперечення щодо силогізму наводив Дж.С. Мілля?
6. Які недоліки притаманні теорії Мілля?

Тема 18.

ІНДУКЦІЯ

У цій темі навчального курсу логіки ми розглянемо той вид умовиводу, який називається індукцією, або наведенням. Відмінність між цими двома видами умовиводу зводиться до наступного.

У дедуктивному умовиводі при визнанні якого-небудь загального судження ми з необхідністю повинні визнати яке-небудь часткове судження або менш загальне судження; в індуктивному умовиводі ми від визнання ряду часткових суджень переходимо до визнання загального судження.

§1. Визначення індукції

Індукція є процес мислення, за допомогою якого ми виводимо, що істинне в якому-небудь окремому випадку або окремих випадках буде істинним й у всіх випадках, схожих з попередніми. Наприклад, я зазначив, що в декількох випадках рослини виростили краще від притоку вологи; з цих спостережень я роблю висновок, що це буде справедливо по відношенню до всіх випадків вирощування певного класу рослин. Якщо я спостерігаю, що які-небудь важкі тіла при зануренні у воду втрачають частину своєї ваги, рівну вазі витисненої ними води, то я роблю висновок, що це буде справедливо щодо всіх тіл і щодо всіх рідин.

Таким чином, у процесі індуктивного висновку ми робимо висновок від випадків, які ми спостерігали і досліджували, до випадків, яких ми не спостерігали і не досліджували. Далі, унаслідок того, що в процесі індукції ми від

спостереження частини класу робимо висновок до всього класу, індукція є висновок від часткового до загального, або висновок від менш загального до більш загального.

У той же час не всі вважають це індукцією; деякі філософи думають, що індукцією слід називати такий висновок від часткового до загального, у якому висновок відноситься до всіх досліджених випадків. Це така індукція, яку називають повною або досконалою.

§2. Повна і неповна індукція

Повною індукцією називається той вид індукції, у висновку якої йдеться лише про ті випадки, про які говориться також і в посилках. Якщо я, розглянувши місяці року, переконаюсь, що жоден з них не продовжується більше ніж 31 день, і висловлюю це у вигляді загального положення, то це буде повною індукцією. Якщо я, дослідивши національність кожного учня, що сидить в класі, і дізнавшись, що кожен з них є француз, виражаю у вигляді загального судження: «усі учні класу суть французи», то це буде повною індукцією. На думку деяких учених, саме це і є та єдина форма індукції, що заслуговує назви індукції, тому, що вона має безумовно достовірний характер. Але якщо все ж таки прийняти те визначення індукції, яке було запропоновано вище, то для нас стане ясным, що такого роду висновки не можуть бути названі індукцією, тому що індукція у власному сенсі є висновок від відомого до невідомого. У індуктивному умовиводі у висновку завжди повинно з'являтися що-небудь нове, тоді як в повній індукції нічого нового ми не можемо побачити, тому що висновок в повній індукції є тільки повторенням в короткій формі того, що міститься в посилках: це є просто узагальнення того, що було в посилках. Індуктивним умовиводом є саме неповна індукція, завдячуючи якій ми з дослідження тільки деяких випадків робимо висновок щодо класу випадків; дослідивши тільки частину класу, робимо умовивід щодо всього класу.

§3. Популярна індукція

Окрім зазначених видів індукції, існують і такі індуктивні побудови, які не можуть задовольняти вимогам наукової точності. Це – побудови, якими схильна користуватися популярна свідомість і які тому називаються популярною індукцією.

Якщо ми маємо можливість багаторазово спостерігати повторення схожих явищ, то починаємо думати, що ці явища завжди матимуть місце, якщо тільки ми не спостерігали випадку явищ, що суперечать їм. Якщо ми, наприклад, багато разів у багатьох місцях бачили, що лебеді мають білий колір пір'я, то ми робимо висновок, що лебеді завжди і скрізь мають білий колір пір'я. Такий висновок Бекон назвав індукцією через простий перелік, у якому не зустрічається випадку, що суперечить спостережуваному. Здається, що чим більше випадків спостережуваного зв'язку, тим більшої достовірності набуває висновок, що виводиться. Така індукція не може визнаватися достовірною, тому що та обставина, що ми не зустрічали випадків, що суперечать тим, які ми спостерігали, зовсім не є запорукою того, що завжди буде так, як ми спостерігали.

§4. Індукція наукова

Такого виду індукція суттєво відрізняється від популярної індукції. У науковому процесі досліджують кожен окремо спостережуваний випадок, аналізують його, усе випадкове для даного явища відкидають, шукають істотні ознаки його і будують висновки, приводячи у зв'язок і узгоджуючи ці останні з іншими узагальненнями. Такі висновки тільки й можуть мати характер більш менш достовірний. Це можна пояснити за допомогою щойно наведеного прикладу. Якщо ми на підставі спостережуваної нами зграї лебедів робимо висновок, що «всі лебеді білі», то така індукція буде популярною. Насправді ж, на підставі ретельних багатопланових досліджень щодо кольору пір'я птахів узагалі, ми повинні зробити висновок,

що саме колір пір'я птахів є чимось непостійним, а тому білий колір не пов'язаний необхідно з природою лебедів. Таким чином, легко може трапитися, що ми колись спостерігатимемо наявність у природі лебедів, у яких чорний колір пір'я. Так воно насправді і є.

Істинна індукція повинна мати справу з необхідним зв'язком речей, а не з випадковими фактами. Зв'язок між білим кольором пір'я і організацією лебедя не є необхідним, а чорний колір пір'я лебедя не є чимось таким, що суперечить іншого роду узагальненням. Наявні знання про життя птахів свідчать, що колір пір'я для птахів не є чимось принципово істотним, тобто не є чимось таким, від чого могло б залежати існування птахів. Зовсім інша річ, якби ми, провівши спостереження над процесом дихання у лебедів, сказали, що «лебеді дихають киснем». Це було б правильною науковою індукцією, тому що здатність вдихання кисню є такою ознакою, властивою для лебедів, як і для інших птахів, без якої їх життя немислиме. Так само ми чинимо у всіх тих випадках, коли нам узагалі доводиться будувати індуктивні умовиводи щодо спостережуваних явищ.

§5. Поняття законів природи

Користуючись індуктивним умовиводом, ми можемо відкривати закони природи, які за своєю суттю є умовиводами, що виражають постійну властивість або постійний зв'язок яких-небудь явищ. Наприклад, положення, що «рідина в сполучених посудинах знаходиться на одному й тому ж рівні», є закон природи. «Тварини вдихають кисень» – також закон природи.

Першою істотною рисою закону природи слід визнати його загальність: опис будь-якого одиничного факту, хоча б такий опис був і найдосконаліший, не може бути названий законом. Закон завжди служить для виразу властивостей, спільних для ряду речей або явищ, або для класу явищ.

Інша істотна риса в понятті закону – це вияв необхідності. Так, скажімо, положення «тіло, позбавлене опори, падатиме» є законом, тому що насправді будь-яке дійсне тіло, позбавлене опори, необхідно буде падати. Точно так же і положення «залізо теплопровідне» є законом природи, тому що в залізі тепло буде необхідно розповсюджуватися, тобто якщо тепло буде приведене до контакту з залізом, то це останнє необхідно буде проводити його. Якби виявилось в процесі спостереження чи експерименту, що зв'язок, який вивчають дослідники, один раз є в наявності, а іншим разом не спостерігається, то ми те положення, яке служить для виразу цього зв'язку, не могли б назвати законом. Ось чому наукові узагальнення, що вважаються законами, відразу перестають бути такими, як тільки знайдено хоча б один випадок, коли закони не спрацьовують.

§6. Підстава індукції

За допомогою індукції ми досліджуємо природу, виводячи загальні положення і закони. Але на чому ми ґрунтуємося, коли виводимо такі загальні положення? Що дає нам право узагальнювати, або на що ми спираємося, коли на підставі одного факту чи ряду схожих фактів робимо висновок про весь клас схожих фактів? Що дає нам право робити висновки від спостережуваних випадків до ще не спостережених? Наприклад, дослідивши стисливість одного або двох газів, ми, узагальнюючи, стверджуємо, що «всі гази стискаються».

Для того, щоб ми мали право робити висновок від того, що ми спостерігали, до того, чого ми не спостерігали, ми повинні виходити з припущення, що речі мають постійні властивості, тобто речі влаштовані так, що сьогодні відомі причини викликають ті ж дії, що і вчора, завтра відомі причини викликатимуть ті ж дії, що й сьогодні. Якщо сполучення заліза з киснем сьогодні призводить до появи в ньому іржі, то у нас є впевненість, що так буде завжди, тому що залізу і кисню притаманні такі властивості, взає-

модія яких завжди приводитиме до появи іржі. Таким чином, у нас є переконання, що речі, перебуваючи в певних умовах, мають постійні властивості і тому в усіх випадках діють одноманітно. Це можна ще інакше виразити, якщо сказати, що в природі існує певний порядок. Тільки завдяки тому, що в нас є таке переконання, ми можемо робити висновки від речей, які ми спостерігали, до речей, які ми ще не спостерігали, але, можливо, коли-небудь спостерігатимемо.

Запитання для повторення:

1. Як визначається індукція?
2. Що таке повна і неповна індукція?
3. Що таке популярна індукція і чим вона відрізняється від наукової?
4. На що спирається умовивід у популярній індукції?
5. Що таке закони природи, і які їх характерні особливості?

Тема 19.

МЕТОДИ ІНДУКТИВНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

§1. Визначення причинності

У попередньому розділі ми бачили, що за допомогою індуктивного висновку ми можемо відкрити закони природи; за допомогою індуктивного умовиводу ми можемо пізнати також і причинний зв'язок речей. Але що таке причина? Під причиною слід розуміти явище, яке так пов'язане з іншим явищем, яке називається наслідком, що його виникнення неминуче спричиняє виникнення наслідку, а усунення його неминуче спричиняє усунення наслідку. Зовнішньою ознакою причини є те, що вона нам уявляється явищем, яке передує, а ознакою наслідку те, що воно уявляється подальшим. Причинове відношення, або причинний зв'язок ми повинні визнати там, де відоме явище неминуче, незмінно наступає за іншим. Наприклад, поява вогню незмінно спричиняє за собою появу тепла.

Для пізнання причинного зв'язку ми повинні розрізнити, які з явищ, які приходять на зміну одне одному, є передуючими, а які наступними. Після цього нашим найближчим завданням стане дослідження того, як ці передуючі і подальші явища сполучені між собою; чи властива цьому зв'язку явищ та ознака, яка була вказана вище, тому що тільки певний зв'язок передуючих і подальших явищ може бути визнаний нами як причинний зв'язок явищ. Таким чином, спочатку ми повинні мислено відокремити явища передуючі від наступних, а потім, якщо можливо, то провести і реальне розділення їх. Тільки за

цієї умови ми зможемо углядіти, зміни якого передуючого явища спричиняють за собою зміни подальшого і які з явищ, що змінюються, ми повинні визнати причиною, а які наслідком.

§2. Дослідження і спостереження

Для роз'єднання явищ передуючих від явищ подальших нам іноді необхідно змінювати обставини, при яких здійснюється явище, що підлягає вивченню: ми самі повинні втручатися в хід явищ і видозмінювати цей останній. Такого роду втручання в хід явищ називається дослідженням або експериментом. Якщо ж ми, вивчаючи властивість якого-небудь явища, не втручаємося в його перебіг, то такий спосіб пізнання називатиметься спостереженням.

Відмінність між спостереженням і експериментом зводиться до наступного. У процесі спостереження ми вивчаємо явища в тому вигляді, у якому вони нам дані в природі. Наприклад, за допомогою спостереження ми вивчаємо властивості такої хвороби, як холера, оскільки ми не можемо викликати її штучно. В експерименті ж ми змінюємо ті обставини, за яких здійснюється перебіг явища, що вивчаються нами. В експерименті ми довільно змінюємо, зважаючи на нашу потребу, комбінації речей і обставини, а потім уже спостерігаємо отриманий результат. Так, хімік, користуючись електричним струмом, роз'єднує дві складові частини води – кисень і водень. Завдяки досвіду ми можемо провести ту видозміну явищ, у якій ми маємо потребу для визначення причинового зв'язку їх.

Легко бачити ті переваги, які представляє експеримент порівняно з простим спостереженням. Перш за все експеримент сприяє примноженню числа явищ, що вивчаються нами. Якщо ми вивчаємо яке-небудь явище тільки за допомогою спостереження, то ми повинні вичікувати, коли в природі відбудеться це явище, що цікавить нас, наприклад, сніг, атмосферні електричні явища і таке інше. У той час, як за допомогою експерименту ми

можемо, штучно відтворювати відоме явище, повторювати його і завдяки цьому звертати увагу на ті сторони явища, які вислизують при простому спостереженні.

За допомогою експерименту можна ізолювати явище, що вивчається нами, відокремити його від усього, що не є важливим для нашої мети, і завдяки цьому ми можемо отримати точний вияв того явища, яке ми вивчаємо.

Крім того, за допомогою експерименту ми можемо також виділяти явища передуючі від явищ наступних, і завдяки цьому визначити причиновий зв'язок між ними. До того ж, саме за допомогою експерименту ми можемо виділити ті обставини, які не є істотними для виникнення явища, що вивчається.

Для визначення причинового зв'язку існують чотири способи, або методи дослідження, які у Д.-С. Мілля названі: 1) метод згоди, 2) метод різниці, 3) метод залишків і 4) метод супутніх змін. Завдяки цим методам ми можемо визначити, як зв'язані між собою явища передуючі і явища наступні.

§3. Метод узгодження

Виведемо правило цього методу на прикладі. Припустимо, я перебуваю на кухні і бачу, що якщо в піч покласти вугілля, підпалити його і воно розгориться, то вода, яка знаходиться в казані, починає кипіти і утворюється пара. Припустимо, що після цього я йду працювати в поле і бачу там, що вода в казані, під яким розвели вогнище, теж кипить і там теж утворюється пара. Нарешті, я йду в лабораторію хіміка і бачу, що вода в колбі, під якою знаходиться спиртівка, кипить і в колбі також утворюється пара. Я ставлю запитання: яка причина утворення пари? Щоб відповісти на це запитання, я подумки відокремлюю попередні події від подальших і в числі перших шукаю причину даного явища. Я міг би подумати, що причиною пароутворення є наявність вугілля в печі, але цьому суперечить та обставина, що в другому і в третьому зі спо-

стерезуваних мною випадків пароутворення не було використане вугілля. Отже, вугілля не може бути причиною пароутворення, якщо воно могло відбуватися і без вугілля. У такому разі, можливо, причиною пароутворення є присутність у вогнищі дров; але і це припущення неправильне, тому що дров не було в першому і третьому випадках. Не можна також сказати, що причиною пароутворення став спирт, тому що його не було ні в першому, ні в другому випадках. Щоб відповісти на запитання, що цікавить нас, ми повинні шукати серед передуючих обставин такий елемент, який був би спільним для всіх випадків; це і буде справжньою причиною пароутворення, яку ми так ретельно шукаємо. Таким загальним явищем є вогонь, який явно присутній в числі всіх спостережуваних мною випадків, і який ми маємо достатньо причин вважати істинною причиною пароутворення. Саме така процедура і є визначенням причинності за методом згоди.

Таким чином, коли ми визначаємо причинний зв'язок за методом, відомим як метод узгодження, або подібності, то ми порівнюємо між собою різні випадки, у яких явище, яке вивчається, має місце, виділяючи в них частини, передуючі явищу і наступні.

Позначимо явища передуючі буквами АВСДЕ, а явища наступні буквами abcde, і нехай **a** буде тим наслідком, причину якого нам потрібно визначити. Припустимо, що ми досліджували **A** в поєднанні з **B** і **C**, і що наслідком їх було **a, b, c**. Далі припустимо, що ми досліджували **A** в поєднанні з **D** і **E**, але без **B** і **C**, і що наслідком їх було **a, d, e**. Отже, ні **B**, ні **C**, ні **D**, ні **E** не можуть бути причинами **a**, тоді як у першому випадку **a** виникає без **D** і **E**, а в другому випадку без **B** і **C**. Таким чином, причиною **a** може бути тільки **A**.

Спосіб визначення причинності за першим методом може бути сформульовано так: *«якщо для двох або більшого числа випадків досліджуваного явища природи є спільною лише одна обставина, то саме та обставина, за якої всі випадки узгоджуються, є причиною даного явища»*.

Цей метод можна символічно виразити за допомогою такої схеми:

	Випадок 1	Випадок 2
Передуючі явища	<u>A B C</u>	<u>A D E</u>
Наступні явища	a b c	a d e

§4. Метод різниці

Згідно з другим методом дослідження причинового зв'язку явищ проводиться таким чином. Припустимо, що нам дається ряд передуючих явищ *A, B, C* і ряд наступних *a, b, c*. По-перше, потрібно визначити, що є причиною *a*. Для цього у ряді передуючих явищ відкинемо один член, наприклад, *A*, тоді в ряду подальших відпадає член *a*. Якщо видалення *A* спричиняє за собою усунення *a*, то це є знаком того, що *A* є причиною *a*. Таким чином, згідно з цим методом ми порівнюємо випадок, у якому досліджуване явище присутнє, з випадком, у якому досліджуваного явища немає. Цей метод називається методом різниці, і правило його формулюється так: *«Якщо випадок, у якому певне явище природи настає, і випадок, в якому воно не настає, мають спільними всі обставини, за винятком лише однієї, і ця одна обставина зустрічається тільки в першому випадку, то обставина, у якій обидва випадки різняться між собою, є причиною або необхідною частиною причини явища природи, яке вивчається»*.

Наприклад, ми знаємо, що легкі тіла: пір'я, пух, вата падають не з тією швидкістю, яку ми спостерігаємо на прикладах інших тіл. Зважаючи на це, ми можемо поставити запитання, яка причина неоднакової швидкості падіння. Для відповіді на це запитання ми за певних обставин, за яких здійснюється падіння тіл, усуваємо вплив повітря, а саме дослідники проводять падіння тіл у скляній посудині, з якої заздалегідь викачали повітря. У цьому експерименті ми бачимо, що і легкі тіла падають з тією ж швидкістю, з якою падають важкі за питомою

вагою тіла. Якщо усунення повітря спричинило усуненню нерівності швидкості падіння, то це означає, що повітря, точніше опір повітря, є причиною суттєвої різниці в швидкості падіння.

Цей метод можна символічно зобразити за допомогою такої схеми:

	Випадок 1	Випадок 2
Передуючі явища	<u>A B C D</u>	<u>B C D</u>
Наступні явища	a b c d	b c d

Поєднання методу подібності з методом різниці називається методом сполучення. Його можна пояснити, використавши такий приклад. Дослідник помітив, що якась рослина постійно плідно розвивається на певному ґрунті, але в той же час він виявив, що ця ж рослина не росте ні на якому іншому ґрунті. Звідси він робить висновок, що причиною плідного зростання даної рослини є саме ґрунт (тобто якісь хімічні складові елементи цього ґрунту).

§5. Метод залишків

Суть цього методу зводиться до наступного. Нам дано ряд явищ *A, B, C*, які ми вважаємо передуючими, і потім дано ряд явищ *a, b, c*, які ми вважаємо наступними. Нехай з попереднього досвіду нам відомо, що *A* є причиною *a*, а *B* є причиною *b*; тоді, усунувши ці відомі нам причини, ми отримуємо, що *C* є причиною *c*. Саме за допомогою цього методу було відкрито нову планету Нептун. Виявилось, що спостережувані рухи Урану не узгоджувалися з напрямом руху, знайденого за допомогою обчислення. На відміну від розрахованого руху Урану то сповільнювався, то прискорювався. Треба було визначити причину порушення руху Урану. Було відомо, яка кількість порушень у траєкторії Урану була пов'язана з впливом відомих у той час небесних тіл. Коли залишили поза увагою відомі вже впливи, то в залишку виходило порушення, причину якого потрібно було знайти. Не залишалось нічого, окрім необхідності

припустити існування ще якоїсь невідомої досі планети, яка також бере участь у визначенні шляху Урану. Такою планетою і виявився Нептун.

Правило методу залишків можна сформулювати так: *«Відніміть від даного явища природи ту частину його, яка, завдяки минулим індукціям, відома як дія певних передуючих, і частина явища природи, що залишається (залишок), буде впливом решти передуючих».*

§6. Метод супутніх змін

Але інколи буває так, що жоден з методів, наведених вище, виявляється непридатним для дослідження причинового зв'язку явищ. Це буває тоді, коли певне явище за самою своєю природою не може бути відокремлене або ізольоване від іншого явища. Наприклад, «стан тепла» і «обсяг тіла» не можуть бути відокремлені одне від одного, тому що тепло не можна виділити з тіла таким чином, щоб воно стало існувати окремо від тіла. Отже, якщо нам потрібно вивчити причиновий зв'язок, що існує між теплом і обсягом тіл, то на перший погляд здається, що вивчення цього зв'язку практично неможливе. Але насправді, якщо ми не можемо ізолювати або виключити таке явище, то ми можемо провести яку-небудь зміну в ньому і потім подивитися, чи викликає цю зміну яка-небудь зміна в пов'язаному з ним явищі. Наприклад, можна тепло збільшувати або зменшувати і одночасно спостерігати, що відбувається з обсягом тіла. Якщо із збільшенням тепла збільшується обсяг тіла, а із зменшенням тепла його обсяг також зменшується, то ми робимо висновок, що саме тепло є причиною цього.

Зважаючи на вищезазначене, можна сформулювати правило: *«Якщо певна зміна А, яке передувало явищу, завжди супроводжується зміною в наступному а, а інші наступні b і c залишаються тими ж, або, навпаки, якщо кожній зміні а передувала видозміна в А, яку не було помічено в інших попередніх явищах, то ми можемо зроби-*

ти висновок, що а цілком або частково є наслідком впливу А, або ж, принаймні, пов'язане з ним певним зв'язком причини з наслідком».

Для ілюстрації застосування цього методу розглянемо, як впливає рух Місяця на процеси, що відбуваються на поверхні Землі. Ми не можемо провести дослід, у якому можна було б виключити Місяць, тобто ми не можемо усунути вплив Місяця, ми не можемо спостерігати, які явища припиняються на Землі разом із зникненням Місяця, або які явища виникають у той час, коли на небі з'являється Місяць. Але ми можемо спостерігати ряд явищ, які виникають на Землі в той час, коли Місяць змінює своє положення по відношенню до Землі. Безперечно, ми спостерігаємо, що всі зміни положення Місяця супроводжуються відповідними змінами висоти води в океані, причому місцем явних змін завжди буває частина Землі або найближча до Місяця, або найдальша від нього. Звідси ми переконуємося, що Місяць цілком або частково є причиною припливів і відпливів.

Метод супутніх змін широко застосовується у визначенні причиновості в явищах суспільного життя. Коли, наприклад, історичний досвід свідчить про те, що кількість злочинів зменшується разом з розповсюдженням освіти серед широких верств народу, то ми можемо цілком обґрунтовано припустити, що ці явища знаходяться в причиновому зв'язку одне з одним.

Питання для повторення:

1. Як визначається причина?
2. Що таке експеримент?
3. Яка відмінність між експериментом і спостереженням?
4. Які переваги експерименту над спостереженням?
5. Які існують чотири методи дослідження причинності?
6. Як формулюється метод згоди? Його правило і схема.
7. Як формулюється метод різниці? Його правило і схема.
8. Як формулюється метод залишків? Його правило.
9. Як формулюється метод супутніх змін?
10. Коли застосовується метод супутніх змін?

Тема 20.

СУТНІСТЬ І РОЛЬ ДЕДУКЦІЇ

Для відкриття законів природи необхідно користуватися індуктивними методами дослідження, як це ми вже бачили в попередній темі. Але відкриттю законів сприяє не тільки індукція, а рівнозначно й дедукція.

Дедуктивний метод дослідження може використовуватись у науках у двох випадках. По-перше, він використовується як засіб пояснення закону, який уже було відкритого індуктивним методом, а саме, коли віднайдений закон можна звести до одного або декількох законів більш загального характеру, які на цій підставі можна назвати вищими законами. По-друге, дедуктивний метод використовується як засіб відкриття тих законів, які неможливо відкрити за допомогою індуктивного методу, але які можливо дедуктивно вивести із законів уже відомих.

§1. Дедуктивне пояснення законів

Але що означає в такому випадку термін «пояснення», що означає пояснити закон? Зазначимо, що і в цьому випадку поняття пояснення вживається в тому ж самому сенсі, у якому воно вживається, коли йдеться про пояснення факту. Ми вважаємо відомий факт поясненим у тому випадку, якщо його можна вивести з якого-небудь загального закону. Наприклад, молода людина померла внаслідок потрапляння якоїсь речовини в її шлунок. Ми запитуємо, чому сталася смерть, намагаючись пояснити даний факт? Даний факт буде пояснений, якщо, в процесі дослідження буде констатовано, що речовина, яка

потрапила в шлунок, має всі ознаки сильнодіючого наркотика. Отже, ми можемо вивести цей факт із загального положення, знаючи, що сильнодіючі наркотики у великій дозі спричиняють смерть. Процес дедукції, застосований нами в даному випадку, цілком очевидний.

Як факти можуть бути пояснені дедуктивно, так само можуть бути пояснені і закони. Тут слід вказати таку відмінність між законами. Оскільки закон, отриманий індуктивним шляхом, не може за допомогою дедукції виводитися з якогось іншого більш загального або вищого закону, він називається емпіричним законом. (Як ми вже бачили раніше, це є індукція через простий перелік). Наприклад, лікарі вже давно з численних спостережень впливу хініну на людський організм зробили індуктивний висновок, що «хінін виліковує лихоманку». Зрозуміло, що це є індуктивний закон, але в той же час він є й емпіричний закон, тому що не знайдено пояснення, чому хінін виліковує лихоманку в людини. Якщо ми дамо відповідь на останнє питання, то ми пояснимо емпіричний закон; тоді емпіричний закон перестане бути емпіричним і зробиться похідним. Пояснення емпіричного закону полягає в зведенні його до більш загального закону. Таких пояснень емпіричних законів у науках про природу розрізняють три види.

Перший вид. Ми іноді відкриваємо закони якого-небудь явища за допомогою індукції і потім приходимо до переконання, що цей закон виводиться з інших законів. Так, Йоганн Кеплер відкрив закон, згідно з яким «планети рухаються по еліптичним орбітам», але пояснити, чому це так, він не зміг. Століттям пізніше Ісак Ньютон показав, що цей закон може бути пояснений за допомогою двох більш загальних законів, а саме: а) закону відцентрової сили, яка намагається рухати планету по дотичній до її орбіти, і б) закону тяжіння, який примушує небесне тіло падати на Сонце. Неважко побачити, що обидва ці закони мають більш загальний характер, аніж закон руху планет.

Другий вид. Ми часто віднаходимо причиновий зв'язок між явищами А і D; нам здається, що А і D пов'язані одне з одним безпосередньо. Тим часом згодом ми переконуємося в тому, що між указаними двома членами є проміжний член або декілька таких. Наприклад, між А і С, на які ми дивилися як на причину і наслідок, є проміжний член В, так що відношення між А і С визначається не одним законом причиновості, а ланцюгом таких законів, у якому А є причиною В і лише В є причиною С. Наприклад, дотик цукру до язика викликає відчуття солодкого смаку. Тому можна сказати, що цукор є причиною відчуття солодкого смаку. Але між дотиком цукру до язика і виникненням відчуття солодкого смаку є цілий ряд проміжних ланок. Цукор поглинається слизистою оболонкою язика, і приходять у зіткнення з волокнами смакових нервів. Від цього виникає хімічний процес у нерві, який, розповсюджуючись по нерву у формі молекулярного руху, доходить до головного мозку. Результатом збудження мозку є той стан, який називається відчуттям солодкого смаку. Таким чином, між дотиком цукру до язика і відчуттям солодкого смаку відбувається цілий ряд процесів.

Загальні положення, які служать для виразу цих проміжних процесів, і служать для пояснення закону причинового зв'язку між А і С. Може здаватися, що цей другий вид пояснення не містить у собі ніякої дедукції, ніякого підведення під інший, більш загальний закон. Насправді ж таке підведення насправді існує, тому що закони проміжних процесів виявляються більш загальними, ніж первинне припущення. Насправді, якщо ми говоримо, що цукор поглинається слизистою оболонкою язика, то тому, що ми тут припускаємо загальне положення, що слизисті оболонки взагалі мають здатність поглинати різні речовини. Далі, якщо ми говоримо, що в смаковому нерві відбувається хімічний процес, який розповсюджується по нерву у формі молекулярного руху, то ми цей процес розглядаємо як окремий випадок молекулярного руху в

разі виникнення хімічного процесу. Нарешті, коли ми говоримо, що збудження мозку викликає відчуття солодкого смаку, то це є окремий випадок більш загального процесу, коли збудження мозку призводить до тих чи інших психічних процесів і станів.

Таким чином, пояснення тут дедуктивної складової процесу відповідного відчуття полягає в тому, що між двома даними членами причинового зв'язку вставляються проміжні процеси, які можуть бути пояснені більш загальними законами.

Третій вид. Нарешті, третій вид пояснення походження і функціонування законів полягає в поєднанні декількох законів в один, що об'єднує їх. Цей вид пояснення є простим процесом узагальнення. Наприклад, ми називаємо певний процес горінням. Але якщо ми між явищем горіння і покриттям заліза іржею побачимо щось спільне, а саме те, що і горіння вугілля, і горіння паперу, і покриттям шматка заліза іржею є процесами з'єднання з киснем, то ми підводимо їх під вище поняття, яке їх об'єднує. Таким поняттям і є «окислення». Це більш загальне поняття і служить поясненням для менш загальних понять.

Таким чином, пояснення тут полягає в тому, що між двома даними членами причинового зв'язку вставляються проміжні процеси, які можуть бути пояснені більш загальними законами.

§2. Значення пояснення законів

Отже, розглянувши три види пояснення виникнення законів, ми бачимо, що пояснення якого-небудь закону полягає в зведенні його до законів більш загальних. Це пояснення законів, або перетворення емпіричних законів у похідні, має величезне наукове значення. Наука робить кожного разу крок вперед, коли емпіричний закон переходить до статусу похідного за допомогою дедукції. Суть полягає в тому, що обґрунтоване пояснення емпіричного закону точно визначає сферу його застосування.

Щоб показати, наскільки важливе перетворення емпіричних законів у похідні, наведемо приклад. Так, емпіричним шляхом було встановлено, що вода в насосі не може піднятися вище за 10 метрів. Це був очевидний факт, але факт, який не могли пояснити. Унаслідок цього не можна було сказати, чи так це відбувається на інших планетах, чи так це відбувається на високих горах і таке інше. Але закон з емпіричного став похідним, тому що було знайдено, що підняття води в насосі зумовлюється тиском атмосфери. Таким чином емпіричний закон було пояснено. Як тільки це відбулося, одразу з'явилася можливість визначити точні межі застосування цього емпіричного закону. Тепер ми точно знаємо, де цей закон не матиме застосування. Ми знаємо, що на вершинах високих гір висота підняття води в насосі повинна бути нижчою за 10 метрів, що інші рідини, наприклад, ртуть, сірчана кислота і таке інше не піднімуться до цієї висоти. Знання підстав цих реальних обмежень не могло би бути отримане емпіричним шляхом. Перетворення емпіричного закону на похідний відразу ж призвело до усвідомлення причин усіх існуючих обмежень.

§3. Дедуктивне відкриття законів

Дедуктивне відкриття законів відбувається тоді, коли дія однієї причини змішується з дією іншої. Наприклад, на яке-небудь тіло діють дві сили під кутом; потрібно визначити напрям шляху, по якому рухатиметься дане тіло. У цьому випадку необхідно буває визначити, який може бути наслідок від комбінації даних причин.

У застосуванні цього методу можливо відрізнити три моменти.

Перший момент – це знаходження простих законів окремих причин за допомогою індукції. Саме за допомогою індукції визначаються закони окремих причин, які, входячи в з'єднання одне з одним, призводять до відомої дії.

Другий момент складає силлогізація, тобто виведення з уже відомих законів окремих причин поєднання тих їх дій, які потрібні для створення складного досліджуваного явища. Дедукція у власному сенсі полягає в тому, щоб, спираючись на закони окремих причин, визначити, якою буде діянаслідок, спричинена поєднанням цих причин.

Третій момент складає необхідність перевірки обчислення, або висновку, за допомогою порівняння результатів обчислення із спостереженнями складного явища, яке є предметом вивчення. Це є співставлення передбачуваного результату з тим результатом, який отримано.

Для того, щоб пояснити значення застосування дедуктивного методу для відкриття законів природи, ми можемо сформулювати конкретне завдання: визначити, який шлях пройде балістична ракета, яку буде запущено з борту підводного човна на перископній глибині.

За допомогою індуктивних досліджень військові знають пружність води, пружність газів у ракетному соплі тощо. Учені і військові знають також, наскільки значний опір повітря на різних висотах атмосфери, а також беруть до уваги вплив земного тяжіння.

Маючи ці дані, фахівці користуються вже дедуктивним методом для вирішення поставленого завдання. За допомогою методів силлогізації вони визначають, наскільки великим може бути опір для даного випадку запуску ракети (для цього їм необхідно узгоджувати загальні положення і даний конкретний випадок). Шляхом силлогізації вони визначають, якою була б траєкторія польоту, якби діяла тільки одна сила спротиву повітря. Взявши до міркування ці та інші дані, вони визначають траєкторію польоту і точку, якої досягне ракета з великою точністю.

Потім фахівцям необхідно ще провести перевірку розрахунків. Для цього вони запускають ракету з атомного

підводного човна і таким шляхом перевіряють, чи було правильним їхнє припущення⁶.

Таким чином, за допомогою методу силогізації можливо визначити, яка дія буде наступною за даним поєднанням причин.

З викладеного видно, що дедукція справді важливий метод для розкриття законів природи. З викладеного в цій темі також легко побачити, що саме поєднання дедукції з індукцією дає можливість відкрити закони складних явищ.

Дедуктивному методу, що характеризується вказаним способом, з його трьома складовими частинами: індукцією, розміркуванням і перевіркою результатів людський розум зобов'язаний своїми найбільш блискучими перемогами в дослідженні природи. Ми зобов'язані йому всіма теоріями, що підводять великі й складні явища під декілька простих законів, які ніколи не могли би бути відкриті безпосередньо.

Запитання для повторення:

1. У яких двох випадках використовується дедуктивний метод?
2. У чому полягає дедуктивне пояснення законів?
3. Яка відмінність між законами емпіричними і похідними?
4. Які існують три види дедуктивного пояснення законів?
5. У чому полягає дедуктивне відкриття законів природи?

⁶Зазначу, що в сучасних умовах, стосовно запуску ракети з підводного атомоходу, слід внести корективи. Беззаперечно, розрахунки відбуваються, але сучасні ракети мають відповідні засоби самонаведення, а тому практично вражають ціль без відхилення. Утім, і цього результату було досягнуто використанням відповідного, проаналізованого вище, методу.

Тема 21.

АНАЛОГІЯ Й ГІПОТЕЗА

§1. Умовивід за аналогією

Методи індуктивного дослідження й умовиводу були б зовсім незрозумілими і неприйнятними, якби у нас не було попередньої догадки про причино-вий зв'язок між S і P або про приналежність ознаки P суб'єкту. Відбір певних обставин з численних явищ дійсності, створення певних умов для експерименту тощо передбачає існування певної здогадки, певного судження, яке має бути доведене. Без цієї здогадки не може відбутись відбір випадків, без цього експеримент втрачає сенс.

Дуже часто здогадка виникає на підставі популярної індукції. Однак часто вона виникає і на підставі аналогії. *Аналогією називається умовивід, у якому на підставі схожості двох предметів у деяких відношеннях робиться висновок про схожість цих предметів і в інших відношеннях.*

Відомим прикладом умовиводу за аналогією можна визнати висновок про існування на Марсі органічної природи. Марс подібний до Землі в тому відношенні, що він як і Земля, – планета, яка має атмосферу, зміну дня й ночі, зими й літа тощо. Отже, можна припустити, що на Марсі має існувати органічне природи і відповідним чином – життя.

Розглянемо будову цього умовиводу більш детально. У вихідних судженнях дано два предмети (Марс і Земля), які мають подібні ознаки. Крім того, один з цих предметів має ознаку (існування органічної природи), відносно якої невідомо, чи має таку інший предмет. Але, оскільки ці

предмети подібні у відомих ознаках, ми робимо висновок, що і стосовно цієї ознаки вони мають бути подібними.

Певна частина логіків вважають аналогію індуктивним умовиводом. Відтак, вони стверджують, що аналогія – індуктивний умовивід, бо, по-перше, вона дає вірогідні висновки; по-друге, нове знання, яке є у висновку, стосується нових предметів – предметів, про які не було мови в посилках, а не нового зв'язку між S і P; по-третє, умовивід за аналогією підлягає основному принципу індуктивних умовиводів, а саме, що одні й ті ж причини, за умови незмінності інших обставин, викликають одні й ті ж наслідки.

На перший погляд це міркування видається правильним. Приклад умовиводу за аналогією відносно Землі й Марса, здавалось би, характеризується всіма тими ознаками індуктивного умовиводу, які перелічено вище. По-перше, судження висновку може бути істинним або хибним; по-друге, воно дає знання про ознаку нового предмету, про яку не йдеться в посилках; по-третє, однакові причини (однакові ознаки) мають викликати однакові дії – такий принцип умовиводу за аналогією.

Однак викладена позиція не може вважатися правильною. Прискіпливий розгляд будови умовиводу за аналогією приводить до протилежного висновку – це є особлива форма дедуктивного умовиводу. особливість такого умовиводу полягає в тому, що в ньому роль середнього терміна категоричного силогізму відіграє не тотожний, а лише подібний термін. У категоричному силогізмі

$$\begin{array}{l} M - P \\ \underline{S - M} \\ S - P \end{array}$$

Середній термін – M має бути тотожним. В умовиводі за аналогією немає справжнього середнього терміна, тут два подібних терміна:

M (a, b, c) має ознаку P
S подібний до M в ознаках a, b, c
S, вірогідно, має ознаку P

Під M мають на увазі Землю з ознаками (планета, атмосфера, зміна дня й ночі тощо); під S – Марс; але ознаки a , v , c у першій і в другій посилках не тотожні, а лише подібні. А тому в схемі умовиводу ознаки Марса слід позначити a^1 , v^1 , c^1 . Відтак, схема умовиводу за аналогією матиме такий вид:

$M(a, v, c)$ має ознаку P

S подібний до M в ознаках a^1, v^1, c^1

S , вірогідно, має ознаку P

Зрозуміло, що такий умовивід не дає достовірного висновку. У виведеному судженні є нове знання стосовно посилок. Але це нове знання стосується не нових предметів, стосовно тих предметів, про які говориться в посилках, а нового зв'язку, зв'язку S і P , якого не дано в посилках.

Умовиводи за аналогією численні, але всі вони дають висновок про подібність ознак на підставі подібності предметів або подібності предметів на підставі подібності ознак.

Як ми вже зазначали, умовивід за аналогією дає завжди вірогідні висновки, і тому він не має доказової сили. Подібність предметів за одними ознаками не є достатньою підставою для висновку стосовно подібності предметів і за іншими ознаками.

З іншого боку, в процесі пізнання ці умовиводи мають значення. На їх основі виникають здогадки, гіпотези, які визначають подальший хід дослідження. Це дослідження має показати, наскільки правильною була наша здогадка. Часто, зазвичай, здогадка не виправдовується, її слід відкинути, замінити новою. Часто так відкривають істину.

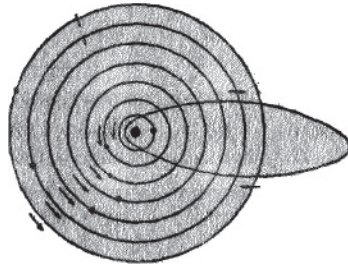
Ступінь вірогідності виведеного судження умовиводу за аналогією залежить від багатьох обставин. По-перше, від кількості подібних ознак: чим більше подібних ознак, тим ступінь вірогідності вища; чим менше ознак відмінності, тим ступінь вірогідності вища. Подібність має переважати над відмінністю для того, щоб отримати більш

вірогідний висновок. По-друге, від значення подібних ознак: подібність суттєвих ознак підвищує ступінь вірогідності висновку. По-третє, від знання конкретного характеру ознак. Існування взагалі атмосфери на Марсі не багато дає для висновку про існування там органічної природи, але ми сьогодні вже маємо досить даних. Космічні зонди давно досліджують і атмосферу, і поверхню цієї планети.

Роблячи висновки за аналогією, треба враховувати конкретні умови, закономірності різних сфер і предметів дійсності. Так, з біологічної подібності людини і тварини не можна робити висновок за аналогією про їх подібність в інших відношеннях. Не можна робити аналогії між суспільним життям людей і поведінкою тварин і комах тощо.

§2. Роль гіпотез у науці

Досить поширеним серед учених є твердження, що наукові знання вибудовуються виключно завдяки збиранню фактів. На їх думку, в науці факти і досліді – найважливіше, а справжній учений повинен обмежитися тільки реєстрацією фактів, тобто простим описом фактів, подій, явищ. Але при більш глибокому аналізі це судження виявляється помилковим. Адже для того, щоб збирати факти і матеріали для науки, ми повинні керуватися певною думкою, певним планом.



Для того, щоб розпочати проведення того чи іншого експерименту, у нас повинні бути певне припущення, певна ідея або міркування відносно того, навіщо ми повинні провести саме цей, а не який-небудь інший експеримент. Якби ми почали проводити експерименти навмання, то це навряд чи привело б до якихсь прийнятних результатів. Саме цією обставиною, як справедливо зауважує ряд на-

уковців, можна пояснити вельми незначні набутки, яких досягли впродовж тривалого часу алхіміки. Багато хто з них був дуже і дуже спостережливим і невтомним. Невтомна праця алхіміків і їх приборчників (інколи до справи алхімії долучались навіть королі) тривала декілька сторіч, але вони відкрили небагато. Нині ж правильне розуміння сутності хімічних явищ і правильний погляд на природу дають сучасним хімікам можливість відкрити протягом року більше корисних фактів, аніж алхімікам упродовж багатьох сторіч. Отже, не зі збирання фактів навмання створюється наука, а зі збирання, керованого певним планом. Учений, що розпочинає будь-яке дослідження, завжди повинен розпочинати його з певним планом.

Для того, щоб мати якийсь зрозумілий план, необхідно почати з побудови гіпотези. Але що таке гіпотеза? *Гіпотезою називається припущення, яке ми вважаємо істинним, і вводимо для того, щоб отримати з нього наслідки, узгоджені зі спостережуваними дійсними фактами або з іншими перевіреними положеннями.* Саме узгодженість з дійсними фактами або з перевіреними положеннями служить доказом справедливості обраної гіпотези.

Коли ми вдаємося до використання гіпотези? Коли у нас є ряд фактів, які не пояснені саме тому, що в безпосередньому досвіді ще недостатньо даних. У такому разі нам доводиться доповнювати дані досвіду за допомогою того, що не дано прямо в досвіді. Це доповнення ми проводимо за допомогою припущення, або гіпотези.

Процес побудови гіпотези багато в чому схожий з розглянутим нами дедуктивним методом відкриття законів. Різниця між ними така. У процесі побудови гіпотези відсутня перша частина дедуктивного методу, тобто відсутня індукція, за допомогою якої встановлюється закон, але гіпотетичний метод цілком тотожний дедуктивному в тому відношенні, що користується прийомом силогізації і перевірки. Закон же, з якого робиться висновок, замість того щоб бути доведеним, як це ми маємо в дедуктивно-

му методі, просто визнається за істинне. Очевидно, що гіпотеза може вважатися істинною тільки в тому випадку, якщо вона приводить до істинних результатів.

У процесі побудови гіпотези можна виділити три етапи:

1. Ми робимо певне припущення.

2. З цього припущення ми виводимо наслідки: один або декілька.

3. Дивимось, чи відповідають ці наслідки дійсності або іншим доведеним положенням.

Розглянемо гіпотезу загального тяжіння, щоб дати уявлення про те, як гіпотеза може перевірятися своїми власними наслідками і реальними фактами. Як відомо, згідно з гіпотезою загального тяжіння, «всі тіла притягуються одне до одного з силою, залежною від їх маси і відстані між ними». Згідно з цією гіпотезою всі тіла падають на землю і теж саме стосується всіх небесних світил, оскільки вони притягуються одне до одного. Подивимось ж, як було доведено цю гіпотезу.

Розглянемо перший наслідок цієї гіпотези: падіння тіл на землю. Мабуть, немає нічого простішого за те положення, що взагалі всі тіла падають на землю, проте, наприклад, грекам це положення не здавалося правильним, тому що вони мали численні нагоди спостерігати, що полум'я, дим, водяні пари піднімаються догори. На цій підставі Аристотель і інші грецькі філософи припускали, що деякі речі за природою своєю важкі і тяжіють донизу, тоді як інші речі від природи легкі і тяжіють догори. Але, Ньютон показав, що це припущення неправильне, що немає тіл легких і важких за природою, що всі тіла, і зокрема так звані легкі, тяжіють до землі: пара, дим, хоча і піднімаються вгору, проте цілком підкоряються закону загального тяжіння.

Щоб це було зрозумілим, звернемо увагу на таке. Якщо покласти на одну чашу ваг фунтову гирю, а на іншу чашу півфунтову, то остання піднімається догори. З того,

що півфунтова гиря піднімається догори, не впливає, що вона не підлягає закону тяжіння. Якщо, далі, ми зануримо в посудину з водою шматок заліза, то він, занурюючись у воду, змусить піднятися частину рідини догори. Якщо ми зануримо у воду корок, то він прагнучиме падати вниз, але, так само, як у згаданій чашці ваг, він буде піднятий догори. З цього не виходить, що корок не прагне вниз; він тільки виштовхується вгору іншим тілом, яке прагне вниз з більшою силою. З цих прикладів стає ясно, що полум'я, пара і таке інше так само піднімаються, будучи легшими за навколишнє повітря. Тому Аристотель не мав рації, припускаючи, що є тіла, які за своєю природою прагнуть вгору. Насправді й ці тіла прагнуть до землі. Таким чином, якщо ми припустимо, що всі тіла притягують одне одного, то з цього припущення має витікати, що всі тіла повинні падати на землю. Дійсно, цей висновок з прийнятого припущення узгоджується з фактами: усі тіла прагнуть падати на землю.

Розглянемо другий наслідок. Якщо всі тіла притягують одне одного, то всі тіла повинні притягуватися до Землі. Місяць є тіло, і він повинен притягуватися до Землі, тобто падати на Землю. Чому ж Місяць не падає на Землю, а продовжує обертатися навколо неї? Згідно з теорією Ньютона, Місяць дійсно прагне впасти на Землю, тому що якби цього не було, то він би, завдячуючи відцентровій силі, полетів би по траєкторії, дотичній до його орбіти. Ньютон за допомогою обчислення показав, що якщо сила тяжіння така, якою він її визначив, то Місяць повинен здійснювати шлях навколо Землі саме той, який вона насправді здійснює. Ньютон також довів, що планети повинні обертатися навколо Сонця так, як вони це насправді роблять.

Ми вивели два висновки з гіпотези загального тяжіння, які стосуються падіння тіл і руху тіл, і виявилось, що обидва ці наслідки відповідають дійсності, відповідають спостережуваним явищам. Отже, ця гіпотеза абсолют-

но узгоджується з фактами, а оскільки вона пояснює ці останні, то вона й доводиться цими фактами.

§3. Experimentum crucis (експеримент вирішальний)

Іноді трапляється, що дві або навіть три абсолютно різні гіпотези видаються згідними з відомими фактами, так що нам важко визначитись щодо того, яку з них слід уважати істинною. Тоді наше завдання зводиться до того, щоб відшукати такий факт, який би узгоджувався лише з однією гіпотезою і суперечив би іншій чи іншим. Знаходження такого факту називається *experimentum crucis*.

Намагаючись пояснити рух планет сонячної системи Рене Декарт припускав, що існує вихор, який захоплює всі планети навколо Сонця в одному напрямі. Для пояснення цього візьмемо склянку з водою, у якій плавають частинки корки, і потім збуримо в ньому рух, наприклад, помішаємо воду ложкою; тоді в склянці утворюється вододверть, і в цій вододверті частинки води і корка рухатимуться в одному напрямі.

Так само, згідно уявлень Декарта, плавають і комети в світовому просторі, оскільки вони, будучи одного разу приведені в рух, рухаються в одному й тому ж напрямі. Але гіпотеза Ньютона про загальне тяжіння пояснювала інакше ті ж самі факти, і науковцям було важко вирішити, яка з цих двох гіпотез більшою мірою відповідає істинному стану речей. Тому необхідно було відкрити який-небудь такий факт, який узгоджувався б з однією гіпотезою, і заходив би в суперечність з іншою. Такий факт виявився. Саме Ісак Ньютон показав, що рух комет не узгоджується з теорією Декарта. Комети рухаються не в тому напрямі, у якому рухаються планети, а проходять через весь коловорот Сонця (див. схему). Якби правильною була гіпотеза Р. Декарта, то комети повинні були б, захоплювані загальним вихором, рухатися в тому ж напрямі, у якому рухалися планети. Цей факт спростовує гіпотезу Декарта.

Але з гіпотезою тяжіння рух комет знаходився у цілковитій згоді.

Отже ми розглянули наукове значення гіпотези. Видно, що гіпотеза прийнятна лише тоді, коли висновки з неї узгоджуються з фактами.

Але слід зазначити, що гіпотезі притаманний завжди тільки більший або менший ступінь вірогідності. Вірогідність гіпотези може перетворитися на достовірність, коли вдається довести, що дана гіпотеза є єдиним поясненням якого-небудь явища, або якщо наслідки з неї узгоджуються з іншими визнаними положеннями, тобто з положеннями, які вже доведені. Про таку гіпотезу можна сказати, що вона перевірена й доведена. У свою чергу, доведену гіпотезу називають теорією.

Гіпотетичний метод застосовується як в науках про природу, так і в науках про суспільство: в історії, в історії культури, у лінгвістиці і в історії літератури. Серед досить значної кількості гіпотез можна згадати, наприклад, гіпотези про походження того або іншого народу (скіфів, слов'ян, варягів та ін.), гіпотези про приналежність філософських, драматичних та художніх творів тому чи іншому авторові Стародавньої Греції. Гіпотеза широко використовується також у судових розглядах. На підставі свідчень учасників судового процесу, які мають уривчастий і фрагментарний характер, суд за допомогою різних доповнень вибудовує певну картину події. Потім розглядають, чи виправдовується припущення тими чи іншими наявними фактами.

Запитання для повторення:

1. Як визначається поняття гіпотези?
2. Яка схожість і відмінність між методом дедуктивного відкриття законів і гіпотетичним методом?
3. Що таке *experimentum crucis*?
4. Поясніть на прикладі з якоїсь сфери наукового пізнання відношення між гіпотезою і теорією.

Тема 22.

МЕТОДИ І СИСТЕМИ ДОВЕДЕННЯ

§1. Визначення доведення

Ми вже мали випадок застосування поняття доведення у зв'язку з поняттям висновку. Тепер ми дамо його визначення і вкажемо, яка існує відмінність між доведенням і висновком.

Ми бачили, що судження можуть бути безпосередньо очевидними, або вони можуть зробитися очевидними, якщо ми їх зведемо до положень, які мають характер безпосередньо очевидний. Якщо ми за допомогою такого прийому робимо судження очевидними, то можна сказати, що ми їх доводимо. Це приведення до очевидності втілюється у форму силогізму, так що доказ може бути визначено як виведення якого-небудь судження з інших суджень, визнаних істинними і очевидними.

Таким чином, доведення взагалі має формулу силогістичного умовиводу, але є істотні пункти відмінності між умовиводом і доведенням.

Саме в умовиводі ми не завжди звертаємо увагу на те, чи істинні вихідні положення і судження; у доведенні ж істинність посилок є найголовнішою вимогою. Крім того, доведення відрізняється від силогізму ще й тим, що в ньому доводжуване судження, яке відповідає висновку силогізму, відоме заздалегідь.

У будь-якому доведенні ми розрізняємо три частини: **1)** доводжуване положення, або теза; це саме те, що повинне бути доведене або зроблене очевидним; **2)** основи доведення, або аргументи; це те, за допомогою чого теза дово-

диться або робиться очевидною; 3) форма доведення, або спосіб, яким теза виводиться з аргументів. Теза доведення відповідає висновку в силогізмі. Аргументи відповідають посилкам силогізму. Формою доведення є логічна схема, за допомогою якої виводиться висновок. Наприклад, потрібно довести, що «залізо плавке». Це є теза. Для доведення істинності судження нам необхідно скористатися такими двома аргументами: «всі метали плавкі», «залізо є метал». Побудувавши силогізм, ми доведемо нашу тезу.

§2. Основні принципи і аксіоми

Отже, доказ зводиться до розкриття очевидності даного судження, спираючись на очевидність інших суджень, які називаються аргументами. А якщо ці останні не очевидні, то як бути у такому разі? Потрібно довести аргументи у свою чергу за допомогою яких-небудь інших аргументів. Але оскільки ці останні також можуть бути сумнівними, то й доведення переважно представляє цілий ланцюжок умовиводів. Урешті-решт будь-яке доведення повинно приводити до таких положень, які мають уже безперечний або очевидний характер. Ці останні виступають по суті як аксіоми, або ж це по суті загальноновизнані загальні положення, які в такому разі прийнято називати основними принципами.

§3. Пряме і непряме доведення

Процес доведення може бути прямий або непрямий. У прямому доведенні ми виводимо істинність тези з істинності аргументів за допомогою умовиводу. У непрямому, або апагогічному доведенні виводять істинність тези з неможливості допустити або визнати істинність положення, що суперечить тезі. Саме, у непрямому доведенні ми беремо положення, яке суперечить тезі, і припускаємо його істинність (таке положення називається антитезою). Потім з цього положення, виводимо наслідки, які входять у суперечність з даними або визнаними положення-

ми. Унаслідок цього нам доводиться відкинути істинність суперечливого положення, яке ми ймовірно допустили, а звідси буде впливати істинність тези. Таким чином доводиться теза.

Для більшої наочності візьмемо приклад з математики. Потрібно довести, що в трикутнику, у якому два кути рівні, протилежні їм сторони також рівні. Нехай у трикутнику ABC кут α дорівнює куту β , і нехай протилежні їм сторони будуть AC і BC . Нам потрібно довести, що $AC = BC$. Це є теза. Візьмемо положення, що суперечить тезі: « AC не дорівнює BC ». Це буде антитеза; тоді з цього останнього положення (згідно теореми, що у всякому трикутнику проти більшого кута лежить більша сторона) впливатиме, що кут α повинен бути або більше, або менше кута β . Але оскільки цей висновок суперечить прийнятому нами положенню, то антитеза є помилковою. Тоді істинним повинне бути положення, що суперечить йому, а саме теза. Такого роду доведення називається також *reductio ad impossibile* або вже відоме нам *reductio ad absurdum*.

§4. Поняття про метод і систему

Для досягнення певної мети в процесі мислення ті чи інші судження або ряд суджень повинні розташовуватися в певному порядку згідно з відомими правилами. *Такий порядок розташування суджень, який сприяє досягненню певної мети, називається методом.* Як ми вже бачили, для того, щоб довести існування причинового зв'язку між явищами, потрібно, щоб наші судження розташовувалися в тому чи іншому порядку: або за методом подібності, або за методом різниці тощо. Поняття «метод» використовується і у відношенні до фізичних процесів. Наприклад, можна вчитися плавати, керуючись певними правилами. Тоді це буде методичне навчання. Але можна вчитися без усяких правил, а це вже буде безсистемне навчання.

Система – це поєднання взаємопов'язаних явищ в одне ціле. Судження, звичайно, теж можуть поєднуватися так,

щоб складати одне ціле; тоді вони утворюють «систему» суджень. Система суджень складає науку. *Наука, отже, є сукупністю системно розташованих достовірних суджень, або принаймні вірогідних суджень.*

Наукове мислення повинне здійснюватися згідно з відомими правилами, тобто відповідно до методу. У науковому мисленні метод може застосовуватися у двох різних випадках, а саме: у випадку відкриття нових істин і, у випадку певного розташування вже відкритих істин, як це буває у викладенні наукових даних для найбільш ясного їх розуміння.

Як для відкриття, так і для викладу наукових істин слугують методи аналітичний і синтетичний.

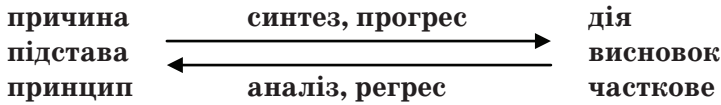
§5. Аналіз і синтез

Для того, щоб зрозуміти, у чому полягають ці методи, зазначимо, що часткове положення, висновок, наслідок знаходяться в такому ж відношенні до загального положення, принципу, підстави, у якому дія знаходиться до причини. Подібно до того, як з відомої причини впливає відома дія, так з відомого принципу чи підстави впливає відомий висновок, наслідок. Ми так само шукаємо для певного положення принцип або підставу, як для певної дії шукаємо її причину. З іншого боку, як для певної причини ми шукаємо її дію, так для певних принципів ми можемо шукати їх наслідки.

Звідси, залежно від того, що ми шукаємо, виявляються два різних процеси.

Якщо ми від причини йдемо до дії, від підстави до висновку, то такий шлях називається прогресивним або синтетичним. Прогресивним він називається тому, що він відповідає реальному ходу природних явищ, дійсному плину речей, оскільки в природі причина має місце раніше, ніж дія. Зворотний шлях, а саме від дії до причини, від висновків до принципів, називається регресивним, аналітичним.

Схематичне зображення співвідношення між аналізом і синтезом:



Часто словам «аналіз» і «синтез» надають іншого значення. У цьому випадку під аналізом схильні розуміти метод розкладання цілого на його складові частини, на елементи, а під синтезом, – зворотний метод складання цілого з його частин, з елементів. Саме в такому сенсі найчастіше говорять про хімічний аналіз і хімічний синтез. Але для того, щоб істинний зміст понять «аналіз» і «синтез», як їх застосовують у науковому дослідженні і викладі, був ясний і зрозумілий, потрібно вважати основним значенням поняття «аналіз» те, на яке ми вказали вище, а саме: аналіз – це зведення часткових положень до основних принципів. У такому разі під синтезом слід розуміти виведення наслідків з основних принципів.

Аналітичний метод дослідження ми використовуємо тоді, коли ми шукаємо причини даних дій. Філософ, суддя, психолог, мораліст та всі інші, хто шукає причини тих чи інших учинків, застосовують метод аналітичний. Навпаки, законодавець, політик, педагог, які прагнуть передбачити дію тих чи інших причин, повинні йти шляхом застосування методу синтетичного.

Для пояснення особливостей застосування аналізу наведемо такий приклад. Для того, щоб вирішити задачу вписування правильного шестикутника в дане коло, ми розмірковуємо так. Припустимо, що завдання вирішене, і нехай АВ буде однією із сторін вписаного шестикутника. Якщо ми проведемо радіуси до кінцевих точок сторін, то трикутник, що утворився таким чином, буде рівнокутний (оскільки кожен кут дорівнює двом третинам прямого кута); отже, сторона вписаного правильного шестикутника

дорівнює радіусу кола. Звідси витікає, що, для того, щоб вписати правильний шестикутник у дане коло, потрібно радіус шість разів нанести на коло. Тут застосування аналітичного методу очевидне. Ми, зробивши припущення, що завдання вирішене, тобто допустивши дане часткове положення, знайшли ті умови, той загальний принцип, згідно з яким це часткове положення можливе, тобто принцип, з якого це положення можна вивести. Інакше, ми дане часткове положення зводимо до загального принципу.

Прикладом застосування синтезу може послужити теорема: «У всякому трикутнику сума його кутів дорівнює двом прямим кутам». Для доведення цієї теореми ми повинні прийняти наступних два загальні положення: «внутрішні навхрест лежачі кути рівні» і «всяка пара суміжних кутів рівна двом прямим». З цих загальних положень ми зможемо вивести те положення, якого ми домагаємось.

§6. Відношення аналізу й синтезу до індукції і дедукції

Звертаючись до сутності аналізу і синтезу, запитаємо, у якому ж відношенні знаходяться аналітичний і синтетичний методи до методів індуктивного і дедуктивного? Відповідаємо. Відношення між ними таке, що аналіз відповідає індукції, а синтез відповідає дедукції.

Те, що аналіз відповідає індукції, легко пояснити таким способом. Індукція має на меті відкриття законів чи загальних принципів. У процесі індукції ми йдемо від часткових положень до загальних принципів. Тому в процесі індукції ми здійснюємо регресивний шлях. Саме з цього прикладу й випливає, що індукція відповідає аналізу.

Навпаки, дедукція покликана вивести з загальних принципів часткові положення, ті чи інші наслідки. З цього стає зрозумілою спорідненість дедуктивного методу і синтетичного. Синтетичний метод полягає в тому, що ми припускаємо певні принципи відкритими і доведеними.

Потім з цих загальних принципів ми виводимо відповідні наслідки.

Запитання для повторення:

1. Що таке доведення і чим воно відрізняється від силогізму?
2. Що таке основні принципи доведення?
3. Яке доведення називається прямим?
4. Поясніть хід прямого доведення?
5. Який метод називається аналітичним, а який синтетичним?
6. Чому синтетичний метод називають прогресивним, а аналітичний регресивним?

Тема 23.

ПОШИРЕНІ ЛОГІЧНІ ПОМИЛКИ

Зазвичай прийнято логічні помилки ділити на дві групи: на помилки логічні у власному сенсі і помилки, що трапляються внаслідок неправильності в словесному оформленні думки. У першому випадку помилка полягає в неправильності логічного процесу, у другому випадку – в неправильності виразу. Серед помилок, які пов'язані зі словесним виразом думки, укажемо на таку:

§1. Homonymia

Homonymia – помилка, яка виникає унаслідок того, що одне й те ж слово служить для позначення різних понять, тобто вживається в різних значеннях. Наприклад, багато хто із пересічних громадян і дехто із студентів вважають, що «раціоналізм» філософський є те ж саме, що й «раціоналізм» практичний, життєвий. У цьому випадку відбувається змішування понять унаслідок змішування змісту слів. Інші помилки, що відбуваються внаслідок неправильності словесного виразу думки, вказані в граматиці.

Розглянемо такий приклад:

Акробати (А) виступають у трико (Р).

Деякі політики (S) – акробати (А).

Деякі політики (S) виступають у трико (Р).

«Фокус» цього силогізму в тому, що до його структури потрапило слово в непрямому значенні – «акробати». Звідси і змістовний збій структури силогізму, хоча ззовні він виглядає бездоганим.

Щоб зрозуміти, чому логічні помилки отримують те чи інше визначення, пригадаємо визначення частин доведення. У доведенні ми розрізняємо: тезу, аргументи і форму доведення. Відтак, помилки можуть бути по відношенню до будь-якої частини доведення. З попереднього зрозуміло, що якщо взяти помилкові аргументи, то вийде помилка; але помилка може, бути і в тому випадку, якщо форма висновку буде неправильна.

§2. Помилки дедукції

Логічні помилки можуть бути відносно до тези.

1. Якщо доводиться не те, що потрібно було довести, то така підміна тези називається *ignoratio elenchi*. Тут *elenchus* означає спростування якого-небудь аргументу, а *ignoratio elenchi* означає незнання того силогізму, яким можна спростувати судження опонента. Наприклад, якщо виникає потреба довести несправедливість якогось положення в моральному сенсі, а хто-небудь почав би доводити, що це несправедливо в юридичному сенсі, то він замість одного доводив би зовсім інше, хоча і схоже ззовні. Якщо доводиться щонебудь відмінне по роду від того, що потрібно довести, то це буде помилкою «переходу в інший рід». Це матиме місце в тому випадку, коли хто-небудь хоче доводити невинність обвинуваченого тим, що інші скоїли той же самий злочин, але уникли покарання.

Відхилення від тези може відбуватися ще і в тому розумінні, що доведення відбувається поверхово, недостатньо, а тому теза частково залишається недоведеною, або доведення відбувається занадто розлого, а це спричиняє те, що з даних підстав впливає не тільки теза, але й яке-небудь інше помилкове положення. Такого роду помилкове доведення називають *qui nimium probat, nihil probat* («хто доводить занадто, той нічого не доводить»). Наприклад, для доведення положення, що сума кутів трикутника дорівнює двом прямим, недостатньо було б доводити,

що ця сума буде не більша 180° , оскільки тут доводиться дуже мало.

Якби ми хотіли довести, що якась людина добродійна, і при цьому почали б доводити, що про цю людину досі нічого невідомо поганого, то цим доводилося б дуже мало. Доводячи неприпустимість самогубства на тій підставі, що людина не може у себе віднімати того, чого вона сама собі не давала, доводять дуже багато, тому що з цього доказу виходить, що людина не може собі зрізати нігті, волосся, що людина не може продавати успадковане або отримане в подарунок і таке інше. Тому в цьому випадку тези, власне, і не доводять. Як легко побачити, таке помилкове доведення виходить у тому випадку, коли приводяться положення, які виявляються помилковими при даному ступені загальності, але які могли б бути істинними при меншому ступені загальності.

2. До цієї ж групи помилок слід віднести помилку, яка має місце внаслідок користування прийомом, який називається *argumentum ad hominem* («аргумент до людини»), що по суті є особистісний, а не об'єктивний аргумент. Аргумент до людини часто застосовується в тому випадку, коли, замість того щоб доводити помилковість якого-небудь судження, піддають оцінці і розгляду особистість тієї людини, яка висловила це судження. Якщо, наприклад, хто-небудь бажає довести неспроможність наукової теорії якого-небудь науковця, а замість того, щоб піддавати критичному розбору саме теорію автора, розкриває приналежність автора до не сприйманого більшістю аудиторії політичного напрямку, то він використовує аргумент *ad hominem*. Досить часто з цією помилкою нам доводиться зустрічатись у побуті. Скажімо, висловившись не дуже шанобливо до несвіжого овочу чи продукту, який нам нав'язує продавець, ми ризикуємо публічно почути на свою адресу вельми брутальні означення. А загалом це доведення, логічно найслабше, фактично користується великим успіхом.

По відношенню до підстав доведення, або аргументів, також можуть виникати помилки.

3. Основна помилка, *error fundamentalis*, – хибне основне положення, на якому будується яке-небудь доведення, і з якого можуть бути зроблені різні висновки. Наприклад, поширеною помилкою в астрономічних твердженнях до Миколая Коперника був аргумент, що Сонце і зірки обертаються навколо Землі.

4. Інша помилка *petitio principii* («напередвирішення, передумання підставі») відбувається тоді, коли для доведення якого-небудь положення ми кладемо в основу доведення таке положення, яке вже припускає істинність положення, яке ще треба довести. Наприклад, хтось хоче довести тезу «усі частинки матерії мають одну й ту ж вагу».

На запитання, чому він так вважає, він міг би запропонувати таку підставу доведення: «Якщо ми візьмемо два тіла з однаковим обсягом, то виявиться, що те тіло, яке важче, складається з більшого числа частинок, тобто більша вага залежить від кількості частинок».

У свою чергу, на запитання, звідки ж відомо, що більша вага тіла з однаковим обсягом залежить саме від кількості частинок, він може відповісти: «Якщо прийняти до міркування, що всі частинки матерії мають однакову вагу, то зробиться цілком очевидним, що чим тіло важче, тим більше число частинок в ньому міститься при однаковому обсязі».

Таким чином, зрозуміло, що в даному прикладі теза доводиться за допомогою положення, яке саме може бути доведене лише при допущенні істинності тези. А стверджуючи взагалі, в помилці *petitio principii* ми приймаємо за істинне те положення, яке саме слід було б ще довести.

Схема цієї помилки:

Розовий приємний для очей.

Деякі слони – розові.

Деякі слони приємні для очей.

Приклад: Використання солі взагалі можна припинити без шкоди для організму.

Причина цієї логічної помилки в тому, що у якості доведення – опущеного – взято недоведену підставу, згідно з якою сіль приносить організму виключно шкоду. Якби це було дійсно так, то висновок був би справедливим. Але нині остаточно не доведено ані шкоди, ані користі від використання солі. Тому від подібних заяв слід утриматись.

Спорідненими з *petitio principii* є помилки *idem per idem* («те ж через те ж») і *circulus in demonstrando* («коло в доведенні»).

5. Помилка *idem per idem* трапляється тоді, коли яке-небудь положення доводиться за допомогою цього самого положення. Наприклад, на запитання, чому ми бачимо крізь скло, іноді відповідають: тому, що воно прозоре. Але очевидно, що назвати речовину прозорою, означає не що інше як сказати, що крізь неї можна бачити.

6. Помилка *circulus in demonstrando* або *circulus vitiosus* (порочне коло) або *circulus in demonstrando* (коло в демонстрації) виникає в тому випадку, коли теза А доводиться за допомогою аргументу В, який у свою чергу доводиться за допомогою аргументу А. Наприклад, ми стверджуємо, що роман письменника заслуговує довіри, тому що автор його чесний і завжди пише правдиво. На запитання: «Звідки вам відомо, що цей письменник пише правдиво?», ми отримуємо відповідь: «Це доводиться змістом усіх відомих його творів». Таким чином, ми зробили коло в доведенні.

Практичний опис порочного кола може бути таким: теза підтверджується тими ж самими аргументами, з яких виводиться.

Схема цієї помилки: **Норвегія – скандинавська країна.**
Скандинавські країни – це країни, які знаходяться у Скандинавії.
Норвегія знаходиться у Скандинавії.

Приклад: Тільки той, хто сам є зразком високих моральних норм, може отримати честь принести клятву Гіппократа. Адже саме вона робить лікаря носієм справжньої моральності

Порочне коло поєднує у даному випадку клятву Гіппократа і того, хто її приносить, – лікаря. При цьому лікар постає у складній ситуації: від нього вимагається до принесення клятви вже бути зразком високої моральності, чого можна досягти лише після проголошення клятви.

§3. Тавтологія

Зазвичай тавтологію можна розглядати як поширений троп, а можна розглядати і як логічну помилку. Особливість цієї фігури в тому, що за її допомогою, за участі синонімів і споріднених за значенням слів, здійснюється повторення вже сказаного. Зіткнення схожих значень у дуже близькому контактi дає можливість вловити притаманні кожному зі слів нюанси.

Схема цієї помилки: Це добре і чудово (наприклад, за-слуговує на увагу).

Приклад: Президент вибачився: ну що ж, не вдалося і не вийшло. Однак зрозуміло, що швидше не вийшло, ніж не вдалося: власне кажучи, ніяких спроб і не було зроблено!

Це чудовий приклад розгорнутої, тобто прокоментованої, тавтології. Вислів «не вдалося і не вийшло» – очевидна тавтологія, на кшталт «взагалі й цілком». Зрозуміло, що «вдалося» і «вийшло» суть синоніми, які здатні замінити одне одного в будь-якому тексті. Однак тут є нюанси значень: вдалося від удачі, коли якісь спроби мають місце, а вийшло – від випадкового.

Інші приклади тавтології з життя і преси: смішна і забавна ситуація; справжня й істинна свобода; це дурниця і маячня.

§4. Інші логічні помилки

Певним чином осібно стоїть ряд інших логічних помилок.

1. Першою серед таких визначимо помилку а *dicto secundum quid ad dictum simpliciter* («від сказаного у відносному значенні до сказаного безвідносно») виникає в тому випадку, коли вираз, узятий в умовному, відносному значенні, приймається потім у значенні безумовному. Наприклад, миш'як, стрихнін, синильна кислота, будучи введені в організм в значній кількості, заподіюють смерть. Ми в даному випадку про ці речовини говоримо в умовному сенсі, тобто говоримо про їх отруйність, коли вони введені в організм «у значній кількості». Але якби ми сказали, що вони завжди заподіюють смерть, то ми припустилися би вказаної помилки, тому що в дуже малих дозах вони не смертельні і, як відомо, використовуються як ліки. У другому випадку ми відкинули ту умову, на яку вказували з самого початку.

2. Друга помилка такого роду – *fallacia a sensu composito ad sensum divisum* («помилка від збірного сенсу до сенсу розділювального») або називання роду замість виду трапляється внаслідок ототожнення терміну збірного з терміном загальним. Коли ми використовуємо загальний термін, то все справедливе стосовно цілого класу речей чи явищ, що позначається загальним терміном, є справедливим і стосовно кожної окремої речі чи кожного явища, які входять до цього класу. Але коли ми використовуємо збірний термін, то це твердження може бути неприйнятним. Те, що слушне щодо цілого, такого, що позначається збірним терміном, може бути неприйнятним щодо частин, які входять до цього цілого. Наприклад, якесь товариство, у якому я перебуваю як його член, ухвалило рішення, яке заслуговує суспільного чи морального осуду. Якщо хтонебудь стане і мені дорікати за прийняття цього рішення, то він допустить помилку *fallacia a sensu composito ad sensum divisum*, оскільки це твердження, справедливе щодо товариства, взятого в цілому, може бути цілком не-

справедливим стосовно окремих членів цього товариства, які могли подавати свій голос проти вказаного рішення.

Схема цієї помилки: Люди брехливі.

Приклад: Птахів легко навчити людської мови.

Тут помилка виникає внаслідок того, що вид підмінили родом. З того, що папугу можна навчити деяким людським словам і виразам, не випливає, що цьому можна навчити курку чи індика.

3. *Fallacia a sensu diviso ad sensum compositum* («помилка від сенсу розділювального до сенсу збірного») трапляється в тому випадку, коли ми стосовно збірного цілого стверджуємо те, що стосується тільки частин цього цілого. Тут відбувається також ототожнення термінів загального і збірного. У загальних поняттях те, чого ми не можемо сказати щодо індивідуума того чи іншого класу, ми не можемо стверджувати і стосовно всього класу. У збірних поняттях, навпаки, про частини збірного цілого можемо стверджувати багато такого, чого не можемо стверджувати стосовно цілого. Наприклад, хто-небудь, розмірковуючи про зроблені ним витрати, може сказати: «Ця витрата мене не розорить», і про іншу витрату скаже: «І ця витрата мене не розорить». Якщо він міркуватиме таким чином і про решту всіх інших витрат, то він повинен буде визнати, що всі витрати його не розорять. Утім, це може бути помилковим, оскільки те, що справедливе стосовно кожної витрати, узятій окремо, може бути зовсім несправедливим стосовно всіх витрат, узятих разом. Або інший приклад. Хворий хоче визначити чи смертельна його хвороба, чи ні. Розглянувши кожен симптом окремо, він виявляє, що кожен симптом окремо не смертельний; звідси він робить висновок, що його хвороба не смертельна. Але це міркування може виявитися неправильним, тому що кожен симптом, узятий окремо, може бути не смертельним, а всі в цілому можуть виявитись смертельними.

Схема цієї помилки: Я терпіти не можу зради.

Приклад: Англійський прем'єр – не ворог свого народу.

Тут зрозуміло, що займаючи таку посаду, він не може бути ворогом свого народу.

4. *Fallacia accidentis* – змішування суттєвого з випадковим є різновидом помилок, в основі яких нерозрізненні субстанційні якості об'єктів і їх часткові якості. При такій помилці об'єкту в якості основної ознаки приписують ознаку випадкову.

Схема цієї помилки: Усі вродливі дівчата люблять моряків.

Приклад: Доктор наук, а цвяха забити не може!

Рівень освіти і академічний досвід – суттєві для доктора наук ознаки, а тому це не повинно гарантувати наявності у нього тих чи інших практичних навичок, бо це – випадкові ознаки для доктора наук.

5. Від можливого до дійсного (*a posse ad esse non vallet consequentia*) – це помилка демонстрації. Як і багато інших помилок, вона пояснюється або поспіхом у висновку, або просто його некоректністю. Вихідне правило цієї помилки: «Від можливого не слід виводити до дійсного». Тут слід мати на увазі, що ні часткова ознака не обов'язково може бути загальною, ні загальна ознака – частковою.

Схема цієї помилки: Капуста дешева.

Картопля – овочі.

Овочі дешеві.

Приклад: Тинейджерів у церкві багато, як ніколи. Саме вони складають сьогодні ядро української греко-католицької церкви.

Тут очевидний паралогізм: з того, що у церкві, найближчій до Тернопільського медінституту на святкову службу зібралося більше тинейджерів, ніж людей іншого віку, не слідує, що так буває завжди. А тому на цій підставі не слід робити такого висновку, бо це сталося у звичайний навчальний день; а тим більше, зважте, що «складати ядро» чогось, це не лише питання кількості.

§5. Помилки індукції

1. До помилок, пов'язаних з індукцією, відносяться перш за все поспішні узагальнення або *fallacia fictae universalitatis*. Коли мандрівники після досить обмеженого та не досить глибокого знайомства з яким-небудь народом роблять спроби дати йому характеристику, наприклад, коли вони стверджують: «греки брехливі», «турки жорстокі» і таке інше, то вони впадають саме в помилку поспішного узагальнення.

2. Помилка *post hoc ergo propter hoc* («після цього означає унаслідок цього») називається також помилкою *non causa pro causa* («від того, що не є причиною, до причини»). Якщо хто-небудь помітив, що після якої-небудь події виникає який-небудь наслідок, то він схильний уважати першу подію причиною, хоча, насправді, цілком ймовірно, що існують події, від яких дана подія перебуває в більшій залежності і які власне є справжньою причиною появи видимого наслідку. Наприклад, коли після появи комети Галлея відбувались які-небудь нещастя, то, звичайно, саме появу цієї комети і вважали причиною нещастя. Коли в трубці утворювалась порожнеча і вода в ній піднімалася догори, то спостерігачі думали, що саме порожнеча є причиною підняття води. Якщо після встановлення нової форми правління в країні трапляються якісь події, то звичайно цю форму правління і вважаються причиною їх, тоді як насправді причини, можливо, полягають у чомусь іншому, наприклад, у більш високому рівні інтелектуального, релігійного чи морального розвитку всього суспільства.

Є випадки, які особливо сприяють виникненню тих чи інших висновків. Це буває звичайно тоді, коли в нас з'являється певний інтерес пам'ятати випадки, які підтверджують якесь положення, і, навпаки, забувати випадки, які спростовують це положення. Якщо передбачення якого-небудь екстрасенса один раз збувається, то неосвічені люди схильні в цьому випадку черпати для себе впевненість у правдивості всіх передбачень цього

екстрасенса, зовсім випускаючи з уваги ряд випадків, у яких його прогнози не збувалися. Саме на цьому й паразитує віра в різних провісників, шарлатанів і їм подібним. У добу глобалізованого, комп'ютеризованого, охопленого павутинням Інтернету світу з'являється дуже багато приводів використовувати цю помилку, зважаючи на те, що за масою часткових фактів люди не спроможні побачити цілісну картину життя, істинні причини і чинники того, що зі світом відбувається.

3. Наведемо декілька прикладів помилок *індукції за простим переліком*. Дехто й досі схильний керуватися судженням, що «більшість жінок у минулому не могли досягати рівня чоловіків за енергією і розумом, а тому слід визнати, що жінка взагалі за своїми здібностями стоїть нижче за чоловіка». Але те положення, що у минулому жінки в розумовому житті не дорівнювали чоловікам, є положення емпіричним, справедливим лише для певного часу і для певних історичних умов. В інший час і за інших умов, коли сьогодні для жінок відкритий шлях у науку й управління виробництвом, а також і до владних повноважень в суспільному житті, ставлення до жінок радикально змінилося. Суттєвою помилкою індукції за простим переліком потрібно вважати твердження, що війни завжди будуть між народами, тому що досі вони були завжди.

§6. Помилка аналогії

У матеріалістичній філософії як приклад помилкової аналогії зазвичай приводять умовивід, згідно з яким соціально-політичні утворення, народи і держави розвиваються подібно до розвитку тіл органічних. З одного боку, – це умовивід, а з іншого – це базове поняття, яке прийняли як одне із вихідних положень у своїх історіософських концепціях Микола Якович Данилевський та Освальд Шпенглер. За переконанням цих мислителів, народи і держави подібно до живих організмів переживають юний і зрілий вік, потім старість, а потім підлягають смерті. Такою ж

помилкою аналогії можна вважати твердження, ніби в мурашок є раби, воїни, домашні тварини тощо, або проводити аналогії між поведінкою бджіл і життям людської спільноти.

§7. Софізми

Слід зазначити, що серед логічних помилок, яких люди припускаються в процесі спілкування, є такі, що трапляються ненавмисно, їх називаються *паралогізмами*. Навпаки, ті помилки, які здійснюються навмисно, для того, щоб увести когонебудь в оману, називаються *софізмами*. Наведемо декілька прикладів відомих софізмів, що прийшли до нас зі старовини.

1. Софізм «брехун». Цілком можливо, що брехун зізнається в тому, що він брехун. У такому разі він скаже правду. Але той, хто говорить правду, не є брехуном. Отже, можливо, що брехун не є брехун. (Яку тут допущено помилку?).

2. Софізм «рогатий». Те, чого ти не втратив, ти маєш. Ти не втратив рогів, отже, ти маєш роги. (Яка помилка тут?).

3. Софізм «купа». Чи можна купу піску, з якої ми узяли одну піщинку, і надалі вважати купою? Так, можна. А якщо узяти ще одну піщинку? Буде. Якщо при послідовному віднятті по одній піщинці купа не перестає бути купою, то одну піщинку треба називати купою. (Яка тут помилка?).

4. Софізм Еватла. Еватл брав уроки софістики у софіста Протагора з Абдери за тією умовою, що гонорар він сплатить тільки в тому випадку, якщо виграє свій перший судовий процес. Учень після навчання не узяв на себе проведення жодного процесу і тому був упевнений, що має право не платити гонорар учителю. Вчитель загрожував

подати скаргу до суду, заявляючи йому наступне: «Судді або присудять тебе до сплати гонорару, або не присудять. В обох випадках ти повинен будеш мені сплатити. У першому випадку, за вироком судді, в другому випадку, за умов нашої угоди». На що Еватл відповідав: «Ні в тому, ні в іншому випадку я не заплачу. Якщо мене присудять до сплати, то я, програвши перший процес, не заплачу через наш договір, якщо ж мене не присудять до сплати гонорару, то я не заплачу через вирок суду».

Помилка стає більш зрозумілою, якщо ми роздільно поставимо два питання: 1) чи повинен Еватл платити, чи ні? і 2) чи виконано умови угоди, чи ні?

Запитання для повторення:

1. На які два класи поділяють логічні помилки?
2. Які логічні помилки бувають у власному сенсі?
3. Що таке помилки дедукції?
4. Що таке тавтологія?
5. Що таке основна помилка?
6. Що таке помилка «аргумент до людини»?
7. Що уявляє собою помилка «коло в доведенні»?
8. Яка особливість помилки від можливого до дійсного?
9. Які існують помилки індукції?
10. Назвіть приклади софізмів і поясніть, чому вони можливі.

Завдання для самостійної роботи:

Знайдіть помилки в наступних умовиводах:

1. Усі розумні істоти відповідальні за свої вчинки.
Деякі собаки розумні.
Отже, деякі собаки відповідальні за свої вчинки.
2. Усі кути трикутника АВС дорівнюють двом прямим.
Отже, кут АВС дорівнює двом прямим.
3. Усе, що допомагає здоров'ю, корисне.
Екстракт ромашки допоміг здоров'ю мого друга.
Екстракт ромашки корисний.
4. Стародавні греки дали яскраві зразки красномовства і філософії.
Лакедемоняни були стародавніми греками.
Отже, лакедемоняне дали яскраві зразки красномовства.
5. Усі твори Шекспіра не можна прочитати в один день.

- «Гамлет» – твір Шекспіра.
«Гамлета» не можна прочитати за один день.
6. Незворушний спокій є щастя.
Смерть є незворушний спокій.
Отже, смерть є щастя.
7. Подорож будь-якою місцевістю дає можливість багато побачити.
Я вночі проїхав по Охтирщині.
Отже, я багато побачив.
8. Напівмертвий те ж саме, що і напівживий.
Якщо половини рівні, то рівні і цілі.
Отже, живе дорівнює мертвому.
9. Усі, хто пиячить, впадають в убогість і злидні.
Тих, хто пиячить, слід осудити.
10. Людина, яка нічого не робить, є ледар.
Цей чоловік нічого не робить.
Отже, він ледар.
11. Яку помилку зробив Колумб, коли він поставив яйце, розбивши його?
12. Якщо кинути зерно пшениці на підлогу, чи почуємо ми стук?
Ні.
Чи почуємо ми стукіт, якщо кинути тисячу зерен?
Так.
Чи існує пропорційність між тисячею зерен і одним зерном?
Так.
Але, якщо одне зерно не дає звуку від падіння, то і тисяча зерен не дадуть.
13. Ви не те, що я.
Я людина.
Отже, ви не людина.
14. Книги суть джерело знань і розваг.
Таблиця логарифмів є книга.
Отже, таблиця логарифмів є джерело знань і розваг.
15. Два і три складають п'ять.
Отже, два складають п'ять і три складають п'ять.
16. Дикуни прикрашають себе пір'ям.
Аристократки прикрашають себе пір'ям.
Отже?
17. Натовп тікав.
Ця людина була в натовпі.
Отже, ця людина тікала.
18. У воді водяться інфузорії.
У цьому стакані вода.

- Отже, в цьому стакані водяться інфузорії.
19. Усі американці заповзятливі.
Джонсон – американець.
Отже, Джонсон заповзятливий.
20. Жителі Ніжина вчинили самосуд над гвалтівником.
Петро Самсоненко – житель Ніжина.
Отже, Петро Самсоненко чинив самосуд над гвалтівником.
21. Цей чоловік не пошкоджує ліхтарі в Сумах.
Отже, він любить порядок у місті.
22. Лід можна принести в решеті.
Лід є замерзла вода.
Отже, воду можна принести в решеті.
23. Чому студент мовчить на іспиті?
Тому що він не володіє даром мови.
24. Суд присяжних виніс виправдувальний вердикт.
Сметс був у числі присяжних.
Сметс виніс виправдувальний вердикт.
25. N на наше запитання, чому він не брав участь у виборах, відповів: «Мій голос все одно не міг мати впливу на хід виборів».
Але так само можуть міркувати і В, і С, і D.
Яка помилка в їх судженні?
26. Тварини в люті небезпечні для людини.
Отже, миша в люті небезпечна для людини.

СЛОВНИК ПОНЯТЬ І ТЕРМІНІВ ЛОГІКИ

Абревіатура – скорочення, яке використовують в усній мові або в написанні слів (внз, СРСР, КНР, США тощо).

Абракадабра – незрозумілий набір слів, безглуздя.

Абстрактне поняття – це форма логічного мислення про властивості і відношення предметів (мужність, свобода, маса, темрява тощо).

Абсурд – безглуздя, безглуздість, нонсенс, беззмістовність.

Автентичний – справжній, достовірний, заснований на першоджерелах.

Агностицизм – прибічник теорії, згідно з якою людина неспроможна пізнати істину.

Аксиома – вихідне положення, яке в даній науці приймають без доведення.

Акцент – наголос, посилення якоїсь думки.

Алогізм – непослідовність у міркуваннях, викликана порушенням законів логіки.

Альма-матер – старовинна назва університету, який дає духовну їжу.

Альтернатива – думка, що суперечить іншій.

Аналіз – метод наукового дослідження шляхом розкладання явища на складові частини.

Аналогія – умовивід, у якому на підставі подібності предметів за одними ознаками роблять висновок про їх подібність за іншими ознаками.

Анотація – короткий виклад змісту статті, книги, публічного виступу.

Антитеза – протиставлення понять, схем, точок зору, подій тощо.

Апорія – протиріччя, яке неможливо вирішити; нездоланна суперечність.

Апріорі – у логіці намагання щось стверджувати, або заперечувати наперед, не дослуховуючись до співбесідника.

Аргумент – підстава на користь якогось положення; істинне судження, яке використовують для обґрунтування певного твердження.

Аргументи спростування – судження, за допомогою яких спростовують тезу.

Атрибут – необхідна, суттєва і невід’ємна ознака предмету.

Блеф – хвалькуватість, вимисел, намагання ввести в оману.

Бонус – нагорода, премія.

Версія – одне з кількох різних відмінних одне від одного тлумачень якогось факту чи події.

Виведення – логічна дія, процес міркування, результатом якого є нові знання.

Вид – сукупність речей, що входить до ширшої множини речей – роду.

Визначення – логічна операція, завдяки якій поняттям і виразам надається строго фіксований смисл.

Висновок – судження, яке виведене логічним шляхом з вихідних засновків і містить нове знання.

Відношення – порівняння обсягів предметів (суджень) з метою встановлення зв’язку між ними.

Гіпотеза – наукове припущення, яке висувають для пояснення якогось явища; судження стосовно закономірного зв’язку між явищами.

Дебати – обмін думками, учене обговорення.

Дедуктивний умовивід – умовивід, у якому висновок зроблено на основі одного або декількох суджень або підстав великого ступеню загальності.

Дедукція – логічний умовивід від загального значення до часткового, від загальних суджень до часткових.

Демонстрація – форма логічного зв’язку між тезою та аргументом, що веде до встановлення істини в доведенні.

Дефініція – логічне визначення поняття.

Дилема – вид умовиводу з умовними та розділювальними засновками.

Дискусія – публічне обговорення на зборах, у засобах масової комунікації з метою розв’язання якогось питання.

Дихотомія – послідовний поділ цілого на два, потім половинок – на два і т.д.

Діалог – розмова між двома особами.

Доведення – це сукупність логічних засобів обґрунтування істинності сужження на підставі сужжень, істинність яких не викликає сумніву.

Догма – положення, яке визнається незмінним, завжди правильним для того, хто його визнає беззаперечно.

Ентимема – це скорочена форма категоричного силлогізму, у якому пропущений більший або менший із засновків, або висновок.

Епіхейрема – це складноскорочений силлогізм, принаймні одним із засновків якого є ентимема.

Закони логіки – універсальні принципи правильного мислення. Основні закони логіки: тотожності, суперечності, виключеного третього, достатньої підстави.

Заперечення – логічна операція, унаслідок якої істинне вихідне висловлювання перетворюється на хибне, а хибне – на істинне.

Засновок – сужження, яке є підставою для висновку і необхідною складовою будь-якого умовиводу.

Зв’язка – це частина сужження, що поєднує суб’єкт з предикатом («є», «не є»).

Зміст поняття – сукупність загальних та істотних ознак предмета.

Індукція – одна з форм умовиводу, перехід від окремого значення до загального.

Истина – у логіці будь-яка думка визнається істинною, якщо для неї є достатні підстави.

Істинність – оцінка логічного висловлювання з позиції правильного відтворення дійсності.

Категорія – найширше поняття, що відображає універсальні властивості предметів і явищ та закономірності їх існування.

Категоричний силогізм – це вид дедуктивного умовиводу, в якому з двох суджень, зв'язаних середнім терміном, за умови дотримання правил, випливає висновок.

Клас – сукупність речей, об'єднаних спільними ознаками.

Класифікація – логічна операція поділу понять з метою систематизації та одержання нових знань щодо членів поділу.

Кола Ейлера – графічне зображення співвідношень обсягів понять у формі колових схем.

Конкретне поняття – відображення сукупності ознак, притаманних відповідному предмету.

Концепція – система поглядів на певні явища, процеси, події.

Критика – вираження ставлення до аргументації певної концепції з метою пізнання істини.

Лексика – весь словниковий запас будь-якої мови.

Логіка – наука про закони, форми та прийоми людського мислення.

Логічні зв'язки – диз'юнкція – сполучник «або»; імплікація – сполучник «якщо.., то..»; кон'юнкція – сполучник «і».

Маніпуляція – спритна витівка з системою доведень, або підміна одних доведень іншими.

Мислення – активна дія людської свідомості, спрямована на встановлення відношень між речами для досягнення певної мети.

Міркування – розумовий процес, під час якого на основі вже наявних знань отримують нове знання.

Моделювання – метод опосередкованого дослідження складних систем за допомогою моделей – спрощених зразків (див. Аналогія).

Модуси категоричного силлогізму – це його різновиди, що відрізняються один від одного за кількістю і якістю за-снунків, які утворюють силлогізм.

Непорівнювані поняття – поняття, які не мають спільних родових ознак.

Неправильне міркування – таке, що не відповідає законам і правилам логіки та призводить до логічних помилок.

Непряме доведення – доведення, у якому для доведення істинності тези необхідно довести хибність антитези.

Несумісні поняття – поняття, обсяги яких практично не збігаються.

Несуперечливість – відсутність у міркуванні логічно протилежних чи суперечливих думок.

Номінальне визначення поняття – визначення, за допомогою якого замість опису предмета вводиться новий термін або пояснюється значення терміна.

Обернення – це такий безпосередній умовивід, у якому у висновку (новому судженні) суб'єкт стає предикатом, а предикат – суб'єктом.

Обсяг поняття – уся множина предметів, яким притаманні ознаки одного змісту.

Обмеження понять – логічна операція, перехід від певного поняття до поняття з меншим обсягом, але більшим змістом.

Одиничне поняття – відображення ознаки лише одного предмета.

Операція – логічна дія, здійснювана за певними правилами і спрямована на досягнення певної мети.

Опонент – супротивник у спорі, особа, яка заперечує, висловлює власну думку, що відрізняється від вихідної.

- Парадокс** – це міркування, у якому доходять двох протилежних висновків стосовно певного судження (наприклад, парадокс «купа», «лисий» та ін.)
- Паралогізм** – це ненавмисна логічна помилка в міркуванні, яка виникає внаслідок необізнаності чи несвідомого порушення законів і правил логіки.
- Перетворення** – це логічна операція перебудови судження, коли з вихідного судження утворюють нове рівнозначне судження протилежної якості.
- Підстава** – твердження про цілісну сутність будь-якого предмета чи явища.
- Повна індукція** – це різновид індуктивного умовиводу, який доводить належність певної ознаки всім предметам якогось класу.
- Поділ поняття** – логічна операція, за допомогою якої розкривається обсяг родового поняття через перелік його видів.
- Полеміка** – конфронтаційне зіткнення різних поглядів під час обговорення невизначених однозначно питань з метою перемоги над концепцією противника.
- Полісилогізм** – складний силогізм, який утворюється шляхом послідовного поєднання кількох простих силогізмів.
- Поняття** – форма логічного мислення, за допомогою якої пізнають і фіксують знання про загальні, повторювані та істотні ознаки речей або явищ.
- Постулат** – вихідне положення, твердження, що при формуванні концепцій приймається без доведення.
- Правильне міркування** – міркування, яке відповідає законам і правилам логіки.
- Предикат** – один із термінів судження, логічна змінна, у якій розкриваються ознаки предмета судження (суб'єкта).
- Пропонент** – у формальній логіці – учасник обговорення, який висуває й обґрунтовує свою тезу.

Протиставлення – це такий безпосередній умовивід, у якому відбувається перебудова початкового судження, що полягає в зміні його якості та одночасній перестановці суб'єкта й предиката.

Пряме доведення – доведення, у якому істинність тези безпосередньо обґрунтовується наявними аргументами.

Резюме – коротке викладення сутності виступу, статті.

Реферат – публічна доповідь, виклад сутності питання.

Риторика – теорія красномовства; наука про ораторське мистецтво.

Рід – обсяг предметів, що охоплює множину видів цього роду.

Силогізм – дедуктивний умовивід, у якому з двох суджень – засновків одержують зумовлене ними судження – висновок.

Силогізм (за Аристотелем) – це певне утворення, що належить до роду логосів і описується так: він являє собою відношення необхідного слідування між даними припущеннями і висновком, причому а) дані припущення повністю визначають висновок у тому значенні, що висновок, щоб йому з необхідністю слідувати з посилок, не повинен потребувати нічого іншого, крім того, що було в припущеннях, б) висновок відмінний від посилок.

Символи – умовні позначення, за допомогою яких здійснюються перетворення інформації та формалізація висловлювань.

Система – правильне розташування частин у цілому; сукупність правил для продуманого розташування частин цілого.

Софізм – це свідомо хибно зроблений умовивід, який має видимість істинного.

Спростування – логічна операція, спрямована на доведення хибності або сумнівності висунутої тези.

Структура – будова певної системи, сукупність істотних відношень між складовими цієї системи.

Суб'єкт – у формальній логіці те, про що говориться в судженні.

Судження – форма мислення, у якій щось стверджується або заперечується про зв'язок речей.

Суперечливість – порушення закону суперечності в міркуванні про істинність двох взаємовиключних тверджень.

Теза – це судження, істинність якого треба довести; складова частина доведення.

Теорія – система наукових знань про сукупність взаємозумовлених явищ природи, об'єднаних провідною ідеєю.

Термін – слово, що дає точне визначення поняття або явища. У міфології – бог, який охороняє кордони.

Терміни – необхідні компоненти судження (суб'єкт і предикат) чи силогізму (більший, менший, середній).

Топ (топік) – стандартний тип мовної ситуації, у яку часто потрапляє той, хто бере участь в обговоренні тих чи інших тем.

Тотожність – абсолютний збіг, однаковість предмета з самим собою.

Тріада – єдність, утворена трьома окремими частинами.

Троп – художній засіб мови (наприклад: метафора, епітет, антитеза, каламбур тощо).

Узагальнення – логічний прийом, за допомогою якого окремі предмети на основі притаманних їм однакових властивостей об'єднуються в групи однорідних предметів (класи).

Узагальнення поняття – логічна операція, перехід від якогось поняття до поняття з більшим обсягом, але меншим змістом.

Умовивід – форма мислення, за допомогою якої з одних суджень (засновків) отримують нове судження – висновок.

Факт – судження, що фіксує події, які мають місце в природі.

Фігури силогізму – структурні форми, що розрізняються положенням термінів у категоричних силогізмах.

Формальна логіка – наука, що вивчає форми мислення та системи наукового знання за законами і правилами логіки.

Епітафія – слово на похоронах, напис на пам'ятниках.

ЛАТИНСЬКІ СЛОВА ТА ПРИСЛІВ'Я поширені в літературі:

Acti labores iucundi. – Скінчені труди приємні.

Alma mater. – Мати-годувальниця (навчальний заклад, що дав путівку у життя).

Amicus Plato, sed magis amica veritas. – Платон мені друг, але істина дорожча.

Amor tussisque non celatur. – Любов та кашель не приховаєш.

Ars longa, vita brevis est. – Життя коротке, мистецтво довговічне.

Audiatur et altera pars! – Хай буде вислухана і друга сторона!

Aut cum scuto, aut in scuto. – З щитом або на щиті.

Clavus clavo pellitur. – Клин клином вибивається.

Conscientia est mille testes. – Совість – тисяча свідків.

Contraria contraries curantur. – Протилежне лікується протилежним.

Cras, cras et semper cras et sic dilabitur aetas. – Завтра, завтра і завжди завтра, і так проходить життя.

Diabolus non est tam alter, ac pingitur. – Не такий страшний чорт, як його малюють.

Diligere parentes prima naturae lex est. – Поважати батьків – найперший закон природи.

Divide et impera! – Розділяй і володарюй!

Dum spiro, spero. – Поки дихаю, сподіваюсь.

E fructu arbor cognoscitur. – Дерево пізнається за плодом.

Errare humanum est. – Людині властиво помиляться.

Est modus in rebus. – Є міра в речах.

Feci, quod potui. – Я зробив, що міг.

Fiat lux! – Хай буде світло!

Historia est magistra vitae. – Історія – вчителька життя.

Homo locum ornat, non hominem locus. – Людина красить місце, а не місце – людину.

Homo sum, humani nihil a me alienum puto. – Я – людина, і ніщо людське мені не чуже.

Ignorantia non est argumentum. – Невігластво – не аргумент.

Mala herba cito crescit. – Погана трава росте швидко.

Manus manum lavat. – Рука руку мие.

Margaritas ante porcos. – Перли перед свинями.

Nosce te ipsum. – Пізнай самого себе.

Nota bene! – Зазнач добре! Або: Це важливо, зверни увагу.

O tempora, o mores! – О часи, о звичаї!

Omnia mea mecum porto. – Все своє ношу з собою.

Panem et circenses. – Хліба і видовищ.

Per aspera ad astra. – Через терни до зірок.

Pereat mundus et fiat iustitia! – Хай згине світ, але здійсниться правосуддя.

Persona grata. – Особа бажана.

Persona non grata. – Особа небажана.

Pro forma. – Формально, заради форми.

Tarde venientibus – ossa. – Тим, хто приходять пізно – кістки.

Tempora mutantur et nos mutamur in illis. – Часи міняються і ми міняємось з ними.

Terra incognita. – Земля невідома.

Scientia potentia est. – Знання – це сила.

Scio me nihil scire. – Я знаю, що я нічого не знаю.

Sine cura. – Синекура, або місце, де можна безтурботно заробляти на життя.

Sum, quod eris; quod es, ante fui. – Я є те, чим ти будеш; тим, чим ти є, я був раніше. (Епітафія).

Sustine et abstine! – Тримайся і утримуйся! (Девіз стоїків)

Suum cuique. – Кожному своє.

Vae soli! – Горе самотньому.

Verba magistri. – Слово вчителя.

Verbum nobile debet esse stabile. – Слово честі має бути дотримане.

Vivere est cogitare. – Жити – це мислити.

Vox clamantis in deserto. – Голос волаючого у пустелі.

* * *

Av ovo – букв., «від яйця»; з самого початку.

Ad calendas graecas – букв., «до грецьких календ», яких у греків не було, тобто ніколи.

Ad hoc – букв., «до цього»; для даного випадку, для цієї мети.

Ad hominem – стосовно людини; argumentum ad hominem – доведення, засноване не на об'єктивних даних, а розраховане на те, що його сприйме той, кого переконують.

Ad infinitum – до безкінечності.

Ad libitum – як завгодно, за бажанням, на вибір.

Ad modum – на зразок.

Ad notam – до уваги.

Ad notanda – слід відзначити.

Ad notata – примітка.

Ad patres – до прабатька (відправитися), тобто померти.

Ad rem – до справи.

Ad usum – до вживання.

Ad valorem – по гідності, згідно з ціною.

Ale a iacta est – «жереб кинуто» (слова, які приписують Юлію Цезарю).

Alias – в інший час, в іншому місці, інакше.

Altera pars – інша (противна) сторона.

Alter ego – букв., «друге я»; близький друг і однодумець, людина, настільки близька до когось, що може його замінити.

Annicurrentis (a.c.) – цього року.

Ante christum (a.c.) – до християнської ери.

Aqua – вода.

Aqua vitae – горілка.

Artes liberales – «вільні мистецтва». Середньовічна назва семи світських наук: тривіум (граматика, риторика, діалектика); квадріум (арифметика, геометрія, астрономія і музика).

Audiat et altera pars – слід вислухати й іншу сторону (у спорі, тяжбі тощо).

- Aurea mediocritas* – «золота середина» (вислів Горація).
- Aut Caesar, aut nihil** – «або Цезар, або нічого»; або все, або нічого!
- Ave Caesar, morituri tibi salutant* – «привіт, Цезарю, ті, хто йдуть на смерть, вітають тебе» (звернення римських глadiatorів до імператора перед боєм).
- Beati possidentes* – щасливі, хто має.
- Bis* – двічі.
- Bis dat, qui cito dat* – удвічі дає той, хто дає швидко.
- Bona fide* – букв., «по добрій вірі»; довірливо, щиросердо, цілком щиро.
- Caeteris paribus* – за інших рівних умов.
- Carpe diem* – «зривай день», тобто користуйся кожним днем, не сподіваючись на майбутнє (вислів Горація).
- Casus belli* – привід для війни.
- Caveant consules* – «хай консули будуть пильні» (вказівка римського сенату консулам у критичні для держави моменти); бережіться, будьте пильними.
- Ceterum censeo carthaginem delendam esse* – «В іншому вважаю, що Карфаген має бути зруйнований» (слова римського сенатора Катона-старшого, який усі свої промови закінчував заклик до війни з Карфагеном).
- Circulus vitiosus* – «порочне коло»; наведення для доказу того, що слід довести; безвихідне положення.
- Citato loco* (с.л.) – у цитованому місці; там же.
- Cogito, ergo sum* – «Я мислю, отже, існую» (висхідний філософський принцип Рене Декарта).
- Colloquium* – співбесіда, вид іспиту.
- Conditio sine qua non* – умова, без якої не можна обійтися; неодмінна умова.
- Consensus omnium* – згода всіх; загальне визнання.
- Contradictio in adjecto* – суперечність між визначуванним словом і визначенням, наприклад: суха волога.
- Coram populo, coram publico* – відкрито, привселюдно.

Corpus delicti – склад злочину; сукупність ознак, що характеризують злочин; речовий доказ, основні докази.

Cui prodest? – кому вигідно?

Cum grano salis – «з крупинкою солі», з розумом; з іронією, уїдливо.

Currente calamo – писати похапцем; писати швидко і мало обдуманого.

Curriculum vitae – життєпис, короткі відомості про життя якоїсь особи.

De facto – фактично.

De gustibus non (est) disputandum – про смаки не сперечаються.

De jure – юридично, по праву.

De mortuis aut bene, aut nihil – про мертвих або хороше, або нічого.

Desiderata – побажання.

De ti fabula narratur – про тебе байка розповідається; про тебе йдеться.

De visu – своїми очима, як очевидець.

Dixi – «я сказав», я висловився.

Dixi et animam levavi – сказав, і полегшив тим душу.

Docendo discimus – навчаючи, ми самі вчимося.

Do ut des – «даю, щоб і ти мені дав».

Dura lex, sed lex – закон суворий, але це закон.

Editio princeps – перше видання.

Ego – я.

Еo ipso – цим самим.

Ergo – отже.

Errare humanum est – помилятися властиво людині.

Est modus in rebus – «є міра в речах», всьому є межа (афоризм Горация).

Et caetera (etc) – і інше.

Ex abrupto – відразу, раптово, без підготовки.

Ex adverso – доведення від протилежного; спосіб виведення доказу з протилежного положення.

Ex cathedra – «з кафедри»; особливо авторитетно.

Excerptis excipiendis – за винятком того, що слід виключити.

Exegi monumentum – «пам'ятник спорудив» (з Горация).

Ex libris – з книг (когось).

Ex nihilo nihil – ні з чого нічого не виходить.

Ex officio – за посадою, по обов'язку.

Ex oriente lux – зі сходу (йде) світло.

Explicite – розгорнено, зрозуміло.

Ex professo – за своєю спеціальністю, із знанням справи.

Ex ungue leonem – по кігтях видно лева (видно птаха по польоту).

Ex voto – по обітниці.

Feminum – жіночий рід (у граматиці).

Fiat lux – та буде світло!

Fidelis et fortis – вірний і сміливий.

Finis – кінець.

Finis coronat opus – кінець – справі вінець.

Folium – лист, сторінка.

f. v. (folio verso) – на наступній сторінці.

Gaudeamus – «веселитимемося» (зі старовинної пісеньки студентів).

Gratis – задарма, безкоштовно.

Grosso modo – у загальних рисах, приблизно.

Gutta cavat lapidem – крапля довбає камінь (з Овідія).

Habeas corpus – початкові слова закону про недоторканість особи, прийнятого англійським парламентом в 1679 р.

Habeas tibi – тримай при собі.

Habent sua fata libelli – і книги мають свою долю.

Homo sapiens – людина розумна.

Homo sum, humani nihil a me alienum puto – я людина, і ніщо людське мені не чуже (з комедії Теренція).

Honoris causa – «заради пошани»; нагорода за заслуги, наприклад, вчений ступінь, який присуджують за наукові заслуги, без захисту дисертації.

Horribile dictu – страшно сказати.

Ibidem (ib., ibid.) – там же.

Idem (id.) – те ж саме; так само; той же (про автора книги).

Idem per idem – те ж за допомогою того ж; визначення через визначуване.

Id est – тобто.

Igni et ferro – вогнем і мечем.

Implicite – заплутано.

In abstracto – відсторонено; взагалі; саме по собі.

In corpore – у повному складі.

Incredibile dictu – неправдоподібно сказати; неймовірно.

Inde – звідси, отже.

Inde irae – звідси гнів.

In extenso – повністю, дослівно (про цитату).

In extremis – в останню мить.

In favorem – на користь кого-небудь.

In fine – у кінці, наприклад, у кінці сторінки або розділу тощо.

In loco – на місці.

In medias res – «в середину справи», в саму суть справи.

In natura – насправді; в натурі.

In optima forma – «в якнайкращій формі»; за всіма правилами.

In pace – у мирі; у спокої.

In pleno – у повному складі.

In saecula saeculorum – у віки віків.

In situ – за місцем знаходження.

In spe – в надії; в майбутньому.

In statu nascendi – у стані зародження; у момент утворення.

In statu quo ante – у попередньому положенні.

In usu – у вживанні.

Ipsa facto – у силу самого факту.

Ipsa jure – у силу закону.

Is fecit cui prodest – той зробив, кому це вигідно.

Item – так само.

Junior – молодший.

Jurare in verba magistri – присягатися словами вчителя.

Jus gentium – міжнародне право.

Jus publicum – публічне право

Lapsus – помилка, промах.

Lex – закон.

Libertas – свобода.

Liberum veto – «вільне вето» – встановлене з XVI ст. до кінця XVIII ст. у польському Сеймі право вільного заперечення, коли один його член міг зробити недійсною будь-яку ухвалу Сейму.

Licentia poetica – поетична вільність.

Littera scripta manet – «що написано пером, не вирубати сокирою».

Loco citato (l. c.) – у згаданому місці (книги, документу).

Magister dixit – «так сказав учитель» (посилання схоластів на Аристотеля як на незаперечний авторитет).

Manu propria – власноручно.

Manus manum lavat – рука руку мие.

Masculinum – чоловічий рід (у граматиці).

Mea culpa – моя провина.

Memento mori – пам'ятай про смерть.

Mens sana in corpore sano – здоровий дух у здоровому тілі.

Mirabile dictu – дивно сказати, дивно.

Misce – «змішай» (на рецептах).

Modus vivendi – спосіб життя; визначення взаємних стосунків.

Motu proprio – із власної волі.

Multum, non multa – якість, а не кількість; глибокий зміст у небагатьох словах.

Mutatis mutandis – вносячи відповідні зміни.

Nemo – ніхто.

Neutrum – середній рід (у граматиці).

Nihil – ніщо.

Nil admirari – нічому не слід дивуватися.

Nomen nescio (n. n.) – букв., «імені не знаю»; якась особа.

Nomina sunt odiosa – «імена ненависні»; не називатимемо імен.

Non liquet – не зрозуміло.

Non possumus – «не можемо»; категорична відмова.

Nota bene (N.B.) – «добре відзнач»; зверни увагу на яку-небудь частину тексту (книги, документу).

Omnia mea mecum porto – «все своє ношу з собою» (вислів Біанта, одного з семи мудреців Греції).

Omnium consensu – із загальної згоди.

O, sancta simplicitas! – «О, свята простота!», вигук приписують Яну Гусу (1369–1415), коли він побачив, що якась стара підкидає сухий хмиз у вогнище, на якому його спалювали.

Pater familias – батько сімейства.

Per fas et nefas – правдою і неправдою.

Post factum – після звершеного факту.

Post scriptum (P.S.) – «після написаного» (приписка до листа).

Primus inter pares – перший серед рівних.

Pro et contra – за і проти.

Pro forma – заради форми.

Pro memoria – для пам'яті; на згадку про кого-небудь.

Punctum saliens – важливий пункт; важлива обставина.

Quasi – ніби, ніби то.

Qui pro quo – «одне замість іншого», плутанина, непорозуміння.

Quod erat demonstrandum – що і потрібно було довести.

Quod licet Jovi, non licet bovi – що дозволено Юпітеру, те не дозволено бикові.

Quo vadis? – куди йдеш?

Repetitio est mater studiorum – повторення – мати вчення.

Salus populi suprema lex esto – благо народу – вищий закон.

Salve – здрастуйте.

Sancta sanctorum – «свята святих».

Sapienti sat – для того, хто розуміє достатньо (бо розуміє з півслова).

Semper idem – завжди те ж саме.

Sic! – «так!» (зауваження на полях; вказівка на важливість судження).

Sic transit gloria mundi – «Так проходить земна слава».

Silentium – мовчання, безмовність.

Sine anno (s. a.) – без вказівки року (видання книги тощо).

Sine ira et studio – «без гніву і пристрасті»; без упередження (вираз давньоримського історика Тацита).

Sine loco (s. l.) – без вказівки місця (видання книги тощо).

Sit tibi terra levis – «хай буде земля тобі легкою» (побажання небіжчиківі).

Si vis pacem, para bellum – якщо хочеш миру, готуйся до війни.

Status quo – існуюче положення.

Sub specie aeternitatis – «під знаком вічності»; з погляду вічності.

Sui generis – у своєму роді, своєрідний.

Summa summarum – букв., «сума сум»; остаточний підсумок.

Suum cuique – кожному своє.

Tabula rasa – гладка дощечка; чистий лист; щось чисте, незаймане.

Terra incognita – «невідома земля», незвідана область.

Tertium non datur – «третього не дано»; або-або; одне з двох.

Tertius gaudens – «третій радіючий»; (третя особа, яка отримує користь з боротьби двох супротивників).

Testimonium paupertatis – «свідчення про бідність», показник чиєїсь недоумкуватості.

Timeo danaos et dona ferentes – «боюся данайців (греків), що приносять дари» (вірш з «Енеїди» Вергілія).

Tu quoque, Brut! – «І ти, Брут!» (слова Юлія Цезаря, коли він побачив серед своїх убивць приголубленого ним Брута).

Ultima ratio – останній рішучий довід.

Ultra – по ту сторону; надзвичайно.

Unum et idem – одне й те ж.

Urbi et orbi – букв., «місту і світу»; до загалу.

Vae victis! – «горе переможеним!» (вигукнув гальський вождь Бренн на адресу переможених римлян).

Vale! – бувай здоровий; прощай!

Veni, vidi, vici – «прийшов, побачив, переміг» (слова Юлія Цезаря з донесення сенату про перемогу над понтійським царем Фарнаком).

Verba magistri – слова вчителя; слова авторитетної людини.

Verba volant, scripta manent – слова відлітають, написане залишається.

Vice versa – з іншої сторони; навпаки.

Volens nolens – хочеш не хочеш.

Vox populi – vox Dei – голос народу – голос Божий.

Аристотель ПРО СОФІСТИЧНІ СПРОСТУВАННЯ¹

РОЗДІЛ ПЕРШИЙ

[Мета і зміст твору.

Софісти і софістичні силлогізми]

Отже, ми говоримо про софістичні спростування, тобто про ті, які хоча і здаються спростуваннями, але є паралогізмами², а не спростуваннями, і починаємо, природно, з перших.

Що одні [спростування] є умовиводи, а інші, не будучи ними, лише здаються такими, – це очевидно. Насправді, так само, як це буває в інших галузях через деяку схожість, так і при наведенні доказів. Адже поведінка одних людей справді бездоганна, у інших такою лише здається, оскільки вони приймають поважний вигляд і поведуться справно, як годиться членам філи. І одні красиві своєю красою, а інші тільки видаються красивими, тому що чепуряться. Так само відбувається і з неживими предметами. А саме, одні з них справжнє срібло або золото, а інші ні, але здаються такими нашим відчуттям. Так, речі свинцево-сріблястого кольору і речі з олова здаються срібними, а речі кольору жовчі – золотими. Таким же чином і одні умовиводи і спростування справжні, а інші ні, але здаються такими за нестачі досвіду. Бо недосвідчені дивляться ніби знаходячись на великій відстані. Умовивід же виходить з певних положень таким чином, що він через судження з необхідністю висловлює щось відмінне від

¹ Переклад здійснено за текстом: Аристотель. О софистических опровержениях // Сочинения в 4-х т. – Т. 2. – М., 1978. – С. 535–593.

² Паралогізм – це ненавмисна логічна помилка в міркуванні, яка виникає внаслідок необізнаності чи несвідомого порушення законів і правил логіки.

покладених в основу суджень.

А спростування – це умовивід з висновком, що суперечить висновку [співбесідника]. Деякі спростування не забезпечують цього, але здаються такими, що забезпечують це, з багатьох причин, з яких найзручніший і поширеніший топ, що впливає з імен. Насправді, оскільки не можна при міркуваннях приносити самі речі, а замість речей ми користуємося як їх знаками іменами, то ми вважаємо, що те, що відбувається з іменами, відбувається і з речами, як це відбувається з рахунковими камінчиками для тих, хто веде рахунок. Але відповідності тут немає, бо число імен і слів обмежене, а кількість речей необмежена. Тому одне й те ж слово і одне ім'я неминуче позначають багато чого. Значить, так само, як у наведеному прикладі, досвідчені вводять в оману тих, хто не уміє поводитися з рахунковими камінчиками, так і при наведенні доводів неправильно роблять висновок ті, хто не знає значень слів, – і коли самі міркують, і коли слухають інших. З цієї причини і з інших причин, про які мова попереду, є умовиводи і спростування, які тільки здаються такими, не будучи ними. А оскільки дехто піклується більше про те, щоб бути знаним як мудрий (уявним мудрим?), аніж бути мудрим (адже софістика – це уявна мудрість, а не дійсна, і софіст – це той, хто шукає користь від уявної, а не дійсної мудрості), то ясно, що для них важливо швидше видаватися виконавцями справи мудрого, аніж насправді виконувати її, але при цьому не здаватися виконавцями її. Справа ж того, хто знає, – кожного разу, зіставляючи одне з іншим, говорити правду щодо того, що він знає, і уміти викривати брехуна. А це означає, з одного боку, уміти висловлювати свої доводи, а з іншого, – вислуховувати інші. Тому ті, хто хоче вдаватися до софізмів, повинні досліджувати вид вказаних нами доводів. Бо це корисно для їх мети, оскільки таке уміння дозволяє видаватися мудрим, до чого вони якраз і прагнуть.

Отже, зрозуміло, що є такий рід доводів і що ті, кого

ми називаємо софістами, досягають такого вміння. Скільки ж є видів софістичних доводів, з чого складається це вміння, з скількох частин складається справжнє дослідження і про все інше, що сприяє цьому мистецтву, – про це і піде тепер мова.

РОЗДІЛ ДРУГИЙ

[Чотири роди доводів]

Є чотири види доводів у бесідах – повчальні, діалектичні, випробувальні та еристичні. Повчальні роблять висновки виходячи з власних начал відповідної науки, а не з думок того, що відповідає (адже той, хто вчиться, повинен довіряти). Діалектичні – ті, які укладають від правдоподібного до одного з членів суперечності. Випробувальні – ті, що роблять висновки від положень, які той, хто відповідає, вважає правильними і які необхідно знати тому, хто домагається знання (а яким чином – вказано в іншому місці). Еристичні – ті, що роблять висновок або здаються такими, від думок, що здаються правдоподібними, але в дійсності правдоподібні. Що стосується доводів доведення, то про них сказано в «Аналітиках», про діалектичні ж і випробувальні – в інших творах, а про суперечку, тобто еристичні доводи, мова піде тепер.

РОЗДІЛ ТРЕТІЙ

[П'ять цілей софістів у суперечках]

Насамперед, слід з'ясувати, скільки цілей переслідують ті, хто розмірковує лише заради суперечки і бажання здолати. Таких цілей п'ять: спростування; спотворення; не узгоджуване із загальноприйнятим; похибки в мові, нарешті, примус співбесідника до марнослів'я, тобто до частого повторення одного й того ж. Або ж софісти домагаються кожної з цих цілей не на ділі, а хоча б для видимості. Більш за все вони мають намір створити види-

мість того, що вони спростовують; друге – показати, що співбесідник говорить неправду; третє – привести його до того, що не узгоджується із загальноприйнятим; четверте – змусити його робити погрішності в мові, тобто своїми доводами змусити відповідача говорити неправильно (подібно до чужоземця); нарешті, змусити його говорити часто одне й те ж.

РОЗДІЛ ЧЕТВЕРТИЙ

*[Шість видів софістичних спростувань,
заснованих на неправильному застосуванні
словесних виразів]*

Є два способи софістичного спростування: одні спростування – від зворотів мови, інші – не від зворотів мови. Є шість способів на підставі зворотів мови створити видимість спростування: однойменність, двозначності, з'єднання, роз'єднання, наголосу або вимови і форми виразу. Правильність цього перерахування (хоча можна було б вказати інший спосіб) підтверджується наведенням або силогізмом, а також тим, що лише стількома способами можемо ми одними і тими ж іменами і виразами (logoi) позначити різне. На однойменності ґрунтуються такі доводи, як наприклад, що «той, хто знає, manthanoysin (вчиться) адже вчителі грамоти manthanoysin (розуміють), викладаючи в усній формі свої знання». Річ у тім, що manthanein багатозначне: воно означає «розуміти, застосовуючи знання», і «набувати знання». Або далі, що «зло є благо, бо ta deonta (те, що повинне бути) є благо, а зло deonta (має бути)». Річ у тому, що deonta має два значення: «неминуче», – що часто буває і зі злом (адже деяке зло неминуче), і про благо ми також говоримо як про «те, що має бути». Далі, що «одна і та ж людина одночасно сидить і стоїть або хвора і здорова. Адже саме той, хто встав, стоїть, і саме той, хто видужав, здоровий. Встав же той, хто сидить, а одужав хворий». Насправді те, що

хворий те чи інше робить або зазнає, означає не одне і те ж, а йдеться іноді про того, хто тепер хворий або сидить, а іноді про того, хто раніше хворів або сидів. Проте можна сказати дwoяко: видужував той, хто хворий (kamnoii), і видужував хворий (ho kamnōn), а здоровий не той, хто хворий, а хворий, який не тепер хворий, а раніше хворів. На двозначності ґрунтуються такі доводи: «Бажання вогорів захопити» або «Якщо знає це, то, чи знає це?» Адже останній вираз може означати, що хтось знає це і що само це знає. Або: «Якщо бачить це, то чи бачить це? Бачить же хтось стовп. Відтак, бачить стовп». Або: «Значить, говориш ти «є» – чи говориш ти – це є? Але ти говориш, що це є камінь. Отже, ти говориш, що ти камінь». Або: «Чи говорить той, хто мовчить (sigōnta legein)?» Насправді ж sigōnta legein означає дwoяке: що той, хто говорить, мовчить і що мовчить те, про що він говорить.

Таким чином, є три способи розмірковувати на підставі однойменності і двозначності: перший спосіб, коли вираз або ім'я означає багато чого, наприклад, aetos і kyōn³; другий – коли ми звикли говорити таким саме чином, а третій – коли в поєднанні ім'я означає не одне, а багато чого, окремо ж – тільки одне, наприклад, «знання букв», а саме: кожне окремо – «знання» і «букви» – означає якраз щось одне, а обидва разом більш ніж одне: або самі букви мають знання, або хтось інший знає букви.

Саме на цих способах ґрунтуються двозначність і однойменність. На поєднанні ж ґрунтуються такі доводи, як, наприклад, «той, хто сидить, здатний ходити» і «той, хто не пише – писати». Адже значення не одне і те ж, чи висловлюють окремо чи разом, що той, що сидить здатний ходити <і той, хто не пише – писати>, і так само у другому прикладі, якщо сполучають ці слова і говорять «той, хто не пише, пише». Адже це означає, що він має здатність писати, будучи таким, хто не пише. Якщо ж не сполуча-

³ Aetos – означає «орел» і «фронтон»; kyōn – означає «собака», «чудовисько», «кінік-філософ».

ють, то це означає, що і коли він не пише, він має здатність писати. Або [приклад]: «Він вчиться тепер грамоті, якщо тільки він вчиться тому, що він знає». Далі: «Що в змозі нести тільки одне, у змозі нести багато чого».

На роз'єднанні ґрунтуються такі доводи, як: «П'ять – це два і три; значить, п'ять є непарне і парне». Або: «Більше є тотожне, бо воно стільки ж і ще щось понад це». Насправді ж, не завжди одна і та ж річ, будучи роз'єдноюю, має те ж значення, що і тоді, коли вона поєднана, наприклад: «egō s'thēka doylon ont' eleytheron»⁴ або «pentēkont' andrōn hekaton lipe dios Achilleys»⁵.

На підставі наголосу або вимови нелегко в усних бесідах висувати доводи, швидше в писаннях і віршах. Так, наприклад, дехто виправляв Гомера, захищаючи його від докору, що безглузді його слова «Дерево, яке (hoу) гние від дощу». Вони вирішують це за допомогою вимови, кажучи, що у Гомера не hoу, а ou (не) зі знаком гострого наголосу. І так само – щодо сновидіння Агамемнона, що не сам Зевс сказав «Ми дозволяємо (didomen) йому славу здобувати», а велів сновидінню дозволяти (didonai) це. Таки ми є доводи, що ґрунтуються на вимові або наголосі.

Доводи ґрунтуються на формі виразу, коли те, що не одне й те ж, висловлюють однаково, наприклад, чоловічий рід – як жіночий рід, або жіночий рід – як чоловічий, або середній рід – чи як чоловічий, чи як жіночий рід, або ж якість – як кількість, або кількість – як якість, або діюче – як потерпаюче, або стан – як дію і так далі, згідно проведеному раніше розрізненню [категорій]. Адже те, що не належить до дій, можна в промові позначати як дію: наприклад, за формою виразу «бути здоровим» (hygiainein) однаково з «різати» або «будувати», хоча перше

⁴ Є ряд значень цього вислову: «Я зробив тебе, раба, вільним» або «Я зробив тебе, вільного, рабом», або «Я зробив тебе вільним рабом».

⁵ Тут також двозначність: «Славний Ахілл залишив (на полі бою) п'ятдесят мужів зі ста» або «Славний Ахілл залишив (на полі бою) сто мужів з п'ятдесяти».

вказує на певну якість і стан, а останнє – на якусь дію. Так само і в інших таких випадках.

Отже, спростування від зворотів мови виходять з цих топів. Паралогізмів не від зворотів мови є сім видів: перший – від привнесеного; другий – такі, у котрих йдеться про властиве взагалі або ж не взагалі, а в якомусь відношенні, у якомусь місці, у якийсь час і по відношенню до чогось; третій – від незнання сутності спростування; четвертий – від слідування; п'ятий – від прийняття покладеного спочатку; шостий – такі, у яких те, що не є причиною, видається за причину; сьомий – такі, у яких численні запитання зводять до одного запитання.

РОЗДІЛ ПЯТИЙ

*[Сім видів софістичних спростувань,
незалежних від словесних виразів]*

Отже, паралогізми від привнесеного мають місце, коли стверджують, що все, що властиве речі, властиве і тому, що є привнесеним для неї. Насправді ж, хоча одній і тій же речі привнесено багато чого, не обов'язково, щоб усе це було властивим усьому тому, що говориться про неї і про що воно говориться. Наприклад, «якщо Кориск не те ж, що «людина», то він не те ж, що він сам, оскільки він людина». Або: «Якщо Кориск не те ж, що Сократ, а Сократ – людина, то, – говорять вони, – визнається, що Кориск не те ж, що людина»; адже привнесене те, що той, від кого, як було сказано, відрізняється [Кориск], є людина.

Паралогізми від сказаного про щось як про властиве взагалі або в якомусь відношенні і не у власному сенсі з'являються, коли сказане обмежено береться як сказане взагалі, наприклад, «якщо неіснуюче є уявним, то неіснуюче є». Насправді ж не одне і те ж бути чимось і бути взагалі. Або навпаки, що «сущє не є сущє, якщо воно не є чимось з існуючого, наприклад, якщо воно не є людиною». Але йдеться про те, що не одне і те ж не бути чимось

і не бути взагалі. Але людям здається, що це одне й те ж за великої подібності виразу і через те, що відмінність між «бути чимось» і «бути» і між «не бути чимось» і «не бути» видається незначною. І те ж саме з паралогізмами від сказаного про щось як про властиве в якомусь відношенні і взагалі. Наприклад, «якщо індієць, будучи весь смуглявий, має білі зуби, то він білий і не білий». Або якщо він і те і інше в якомусь відношенні, то йому, мовляв, разом властиві протилежності. У деяких випадках такі ухиляння легко углядіти всякому; наприклад, якщо той, з ким погоджуються, що ефіоп чорний, запитує, чи білі зуби у ефіопа. Якщо ж визнають, що ефіоп у цьому відношенні білий, то запитуючий робить висновок, що ефіоп чорний і білий, уважає, що, довівши до кінця постановку питання, він розмірковував за допомогою умовиводу. У деяких же випадках такі ухиляння залишаються непоміченими, а саме в тих випадках, коли про щось говориться як про властиве в якомусь відношенні, а здається, що слідє також властиве взагалі, і коли нелегко углядіти, що з цього вважати правильним. Це буває в тих випадках, коли суперечливі одна одній якості однаково властиві. Бо тоді здається, що треба погодитися, що або і те і інше може позначатися взагалі, або що жодне з них не може позначатися. Наприклад, якщо щось наполовину біле і наполовину чорне, то запитується, чи біле воно, чи чорне?

Інші паралогізми виникають через те, що точно не позначили, що таке висновок і що таке спростування, і через присутню ваду в їх визначенні. Бо правильне спростування суперечить одному й тому ж – не імені, а предмету, а якщо імені, то не співіменному, а тотожному; таке спростування виходить з узгоджених посилок і слідє з них з необхідністю (не включаючи визначеного спочатку) в тому ж відношенні, у відношенні того ж, однакою чином і для того ж часу що й положення заперечуваного. Уводити в оману відносно чогось можна таким же способом. Дехто ж, упускаючи щось з тільки що вказаних умов, спросто-

вують лише по видимості, наприклад, доводячи, що одне і те ж є подвійне і не подвійне, оскільки два є подвійне проти одиниці, але не подвійне проти числа три. Або якщо стверджують, що одне і те ж є подвійне і не подвійне проти одного і того ж, проте не в одному і тому ж відношенні, бо воно подвійне по довжині, але по ширині не подвійне. Або, якщо стверджують, що щось є щось одне відносно одного і того ж і в одному і тому ж відношенні і однакою чином, але не для одного й того ж часу; зважаючи на це, спростування – уявне. Утім, таке спростування можна зарахувати і до спростувань від зворотів мови.

Паралогізми від прийняття визначеного спочатку утворюються так само і стількома ж способами, скількома способами можливо постулювати з начала. Видимість спростування виникає тут із-за нездатності виразно бачити, що є одне і те ж, а що – різне.

Спростування від слідування утворюється тому, що вважають, ніби можливе зворотне слідування, а саме, коли на підставі того, що, якщо є ось це, то необхідно є те, вважають, що, якщо є те, то необхідно є і ось це. Звідси і помилки в думках, що спираються на відчуттєве сприйняття. Насправді, часто приймають жовч за мед, тому що жовтий колір пов'язують з медом. Однаково ми вважаємо, що оскільки земля стає вологою від дощу, то, якщо земля волога, значить, йшов дощ. Проте це не є необхідним. І в мистецтві красномовства доведення від ознаки ґрунтуються на слідуванні. Адже бажаючи довести, наприклад, що хтось є перелюбником, роблять цей висновок з того, що він чепурун або що його бачили блукаючим уночі. Але це відбувається з багатьма, проте звинувачувати їх у перелюбстві не можна. Рівним чином, – і в міркуваннях через умовиводи. Так, довід Мелісса про те, що Всесвіт безмежний, виходить з того, що Всесвіт є те, що не виникло (адже з неіснуючого нічого не може виникнути), а те, що виникло, мало початок. Тому, оскільки Всесвіт не виник, він не має початку, отже, він безмежний. Проте це не слідує з

необхідністю, бо якщо все, що виникло має початок, то це не означає, що все, що має початок, виникло, так само як з того, що у хворого лихоманкою є жар, випливає, що всі, у кого жар, хворіють на лихоманку.

Спростування від прийняття за причину того, що не є причиною, мають місце, коли те, що не є причиною, приєднується так, ніби на його підставі виникає спростування. Це буває в умовиводах через неможливе. Бо в них необхідно піддати запереченню щось з покладеного. Тому, якщо до запитань, необхідних для неможливого висновку, зараховують те, що не є причиною, то часто здається, що спростування отримане на його підставі, наприклад, у положенні, що душа і життя не одне й те ж. А саме, якщо виникнення протилежне знищенню, то й певного роду виникнення протилежне певного роду знищенню. Смерть же є певним знищенням і протилежна життю. Отже, життя є виникненням, і тому жити означає виникати. Але це неможливо, а тому душа і життя не тотожні. Проте цей висновок отримано не через умовивід. Насправді, неможливе виникає і в тому випадку, коли не ототожнюють життя і душу, а приймають лише те, що життя протилежне смерті, яка є знищенням, і те, що виникнення протилежне знищенню. Такі доводи наводяться через умовивід не взагалі, а лише відносно обговорюваного. Часто щось таке значне залишається непоміченим самими запитувачими.

Такими є доводи від наслідку і від прийняття за причину того, що не є причиною. Доводи ж від з'єднання двох запитань в одне зустрічаються, коли не помічають, що задано більш ніж одне запитання, і дають одну відповідь, неначе було поставлено одне запитання. У деяких же випадках відразу видно, що ставлять більш ніж одне запитання, і тому не слід давати на них одну відповідь, наприклад, коли запитують «земля – це море чи небо?» А в деяких випадках це не так легко видно, і, вважаючи, що це одне запитання, або не дають відповіді, або піддають уявному спростуванню. Наприклад: «Чи людина цей і

той? Так. Значить, якщо б'ють цього і того, то б'ють по одній людині, а не зразу двох». Або ще: «Якщо з цих речей одні хороші, інші не дуже, то чи всі вони хороші або не зовсім хороші?» Яку б відповідь не дали, можна, мабуть, робити уявне спростування або хибне твердження. Адже говорити, що щось з недоброго добре або щось з доброго недобре, буде неправильно. Проте іноді, якщо щось додати, спростування може стати правильним, наприклад, якщо хтось визнає, що одне і багато інших однаково називаються білими, або оголеними, або сліпими. Бо якщо сліпе – це те, що не має зору, хоча йому природно його мати, то і сліпими будуть ті, хто не мають зору, хоча їм природно його мати. Тому, говорить софіст, коли одна тварина має зір, а інша не має, обидві будуть або зрячими, або сліпими; а це неможливо.

РОЗДІЛ ШОСТИЙ

[Паралогізми суперечать правилам спростування]

Уявні висновки і спростування слід розділяти: або ж усі їх слід звести до незнання, тобто спростування, вважаючи це початком, або всі види софістичних спростувань можна звести до того чи іншого порушення визначення спростування. Насамперед слід дивитися, чи не є так, що вони не засновані на правильному умовиводі. Адже висновок повинен впливати з даних посилок, так що він повинен впливати (*legein*) з необхідністю, а не тільки по видимості. Потім слід дивитися, чи відповідають вони частинам визначення. Адже з паралогізмів від зворотів мови одні ґрунтуються на двоякому значенні, якими є однойменність, двозначна мова і подібність за формою слова (адже прийнято позначати все як щось визначене). А поєднання, роз'єднання і вимова або наголос уводять в оману тому, що мова не одна й та ж, або ім'я різне, адже ім'я повинне бути одним і тим же, як і сам предмет один і той же, якщо хочуть, щоб було спростування або умовивід.

Наприклад, якщо мова йде про плащ, то робити висновок треба не про покривало, а про плащ, бо хоча судження про покривало правильне, але не виведене через умовивід: для того, хто запитує, чому так, необхідне ще запитання, чи означає це одне й те ж.

Паралогізми ж від привнесеного стають очевидними, коли дано визначення умовиводу. Адже те ж саме визначення має бути і для спростування, хіба що до нього додається «суперечність», бо спростування є умовивід до суперечності. Тому, якщо немає умовиводу про привнесене, то не виходить і спростування. Насправді, якщо за наявності одного й іншого обов'язково має бути третє, а третє біле, то не необхідно, щоб це «біле» впливало з умовиводу. І якщо трикутник має кути, що дорівнюють у сукупності двом прямим, і йому трапляється бути фігурою, або початком, то він має такі кути не тому, що він є фігурою, або першим. Адже доказ стосується трикутника не тому, що він є фігурою, а тому що він трикутник. І так само в інших випадках. Тому, якщо спростування є деяким умовиводом, то не може бути спростування на підставі привнесеного. Тим не менше, нетямущі висувають спростування і проти знавців своєї справи, і проти досвідчених взагалі. Бо вони вибудовують умовиводи проти тих, хто ґрунтує знання на підставі привнесеного. І ті, хто неспроможний побачити тут різницю, або погоджуються, коли їх запитують, або, не погоджуючись, вдають, що погодилися.

Паралогізми від сказаного про щось як про властиве в якомусь відношенні або взагалі утворюються тому, що твердження і заперечення стосуються не одного й того ж. Насправді, запереченням «у якомусь відношенні біле» буде «у якомусь відношенні не біле», а запереченням «взагалі біле» буде «взагалі не біле». Тому, якщо той, хто відповідає, погоджуючись з тим, що щось у якомусь відношенні біле, приймає це як сказане безвідносно, то [запитуючий] не спростовує, а тільки здається, що він спростовує, тому що [той, хто відповідає] не знає, що таке спростування.

Найбільш очевидні паралогізми з усіх – указаних раніше⁶, такі, що порушують визначення спростування, чому вони й названі так. Бо тут виникає видимість спростування через упуцнення у визначенні його. І якщо розрізняти паралогізми так, як ми розрізняли, то упуцнення у визначенні спростування слід визнати загальним для них усіх.

Паралогізми від прийняття покладеного в начало і від визнання того, що не є причиною, причину також виявляють за допомогою визначення. Адже висновок повинен впливати з того, що посилки такі, а саме це не знайшло собі місця серед того, що не є причиною. З іншого боку, висновок повинен слідувати без того, щоб бути включеним в те, що покладене спочатку, і саме цієї умови немає у паралогізмів від постулювання начала.

Паралогізми від слідування складають частину паралогізмів від привнесеного. Бо наслідок є щось привнесене і відрізняється від привнесеного лише тим, що привнесене можна брати тільки для чогось одного (наприклад, коли стверджують, що жовте і мед або біле і лебідь – одне й те ж)⁷, а наслідок завжди відноситься до численного. Адже ми вважаємо, що предмети, тотожні одному і тому ж, тотожні між собою. Тому виходить спростування від слідування. Проте це правильно не для всякого випадку, наприклад, коли тотожність привнесена. Адже сніг і лебідь тотожні лише в тому сенсі, що вони білі. Або ж приймають, як у доводі Мелісса, що бути таким, що виникло і мати начало – одне й те ж, або що одне й те ж – стати рівним і мати одну й ту ж величину. А саме, на тій підставі,

⁶ Оскільки наслідок, говорячи взагалі, не взаємозамінний з тим, наслідком чого він є, і властивість речі, що виражена наслідком, не обов'язково є його суттєвою властивістю, навіть якщо властивість, що виражена підставою цього наслідку, відноситься до його суттєвих властивостей.

⁷ Твердження «якщо щось є мед, то воно жовте» і «якщо щось є лебідь, то воно біле» – не підлягають оберненню, причому жовте і біле – привнесені властивості, а саме жовте – для того, що є медом, а біле – для того, що є білим.

що те, що виникло, має початок, Мелісс уважає, що те, що має початок, виникло, неначе обидва – те, що виникло і те, що обмежене – одне й те ж тому, що мають початок. І так само відносно того, що стає рівним вважають, що якщо речі, що приймають одну і ту ж величину, стають рівними між собою, то і речі, що стають рівними, приймають одну й ту ж величину. Отже тут використовують слідування. А оскільки спростування від привнесеного криється в незнанні сутності спростування, то очевидно, що так само й спростування від слідування. Але це належить розглянути й інакше.

А паралогізми від прийняття багатьох запитань за одне криються в тому, що ми неправильно розчленовуємо підставу посилки. Адже посилка є вислів чогось одного про щось одне. Визначення ж одного окремого предмета і предмета взагалі – одне й те ж, наприклад, визначення людини [взагалі] і однієї окремої людини⁸. І так само в інших випадках. Якщо таким чином окрема посилка – це та, яка стверджує щось одне про щось одне, то і посилка взагалі буде такого роду положенням. Але оскільки умовивід складається з посилок, а спростування є умовивід, то і спростування повинне складатися з посилок. Тому якщо посилка є вислів чогось одного про щось одне, то очевидно, що і вказаний паралогізм криється в незнанні того, що є спростуванням. Бо лише здається посилкою те, що не є посилкою. Тому, якщо дано відповідь як на одне запитання, то спростування буде; якщо ж не дано, а тільки здається, що дано відповідь, то спростування уявне. Отже, усі види паралогізмів відносяться до незнання [сутності] спростування: ті, що від зворотів мови, – тому, що суперечність уявна, адже саме суперечність є відмінною рисою спростування, а інші засновані на порушенні визначення силогізму.

⁸ Адже визначення виражає сутність буття речі.

РОЗДІЛ СЬОМИЙ*[Причини, чому такі паралогізми вводять в оману]*

Паралогізми від однойменності і двозначної мови вводять в оману через нездатність розібрати різні значення того, що говориться (адже дещо дійсно нелегко розібрати, наприклад, [значення] єдиного, суцього, тотожного), а від поєднання і роз'єднання – з причини думки, ніби немає ніякої різниці, чи дається слово в поєднанні, чи відокремлено, як це дійсно буває в більшості випадків. І так само йдеться про паралогізми від вимови або наголосу. Бо ослаблення або посилення голосу при вимові слова, слід припустити, ніколи або переважно не змінює його значення. Паралогізми ж від форми виразу вводять в оману з причини подібності виразів. Бо важко розібрати, що говориться в однаковому значенні, а що – в різному. Адже той, хто здатний це розбирати, близький, мабуть, до досягнення істини.

Більше ж усього спонукає до погодження з обманом те, що все, про що говориться, ми вважаємо визначеним щось і сприймаємо як щось одне⁹. Адже здається, що «визначене щось» і «сущє» більше всього супроводять єдине і сутність. Ось чому і цей вид паралогізмів слід захищувати до заснованих на двозначності виразах: по-перше, тому, що виникає більша помилка, коли ми розглядаємо щось разом з іншими, ніж коли розглядаємо його самостійно (адже розгляд чогось разом з чимось іншим відбувається за посередництва слів, а самостійний розгляд – анітрохи не гірше – за участі самого предмета); по-друге, тому, що буває, що і самостійно помиляються, коли розгляд спрямований на слово; по-третє, помилка виникає через схожість, а схожість – через спосіб виразу. Паралогізми від привнесеного вводять в оману з причини нездатності відрізнити тотожне від різного, єдине – від численного і

⁹ На глибоке переконання Аристотеля, насправді, це неправильна думка.

розбиратися в тому, що не у всіх випадках привнесене для сказаного про предмет є привнесеним для самого предмета. Так само і паралогізми від наслідку. Адже наслідок є частиною привнесеного.

Далі, у багатьох випадках здається і вважається правильним, що якщо щось одне не відокремлене від чогось іншого, то і останнє не можна відокремити від першого. У паралогізмах, заснованих на упуцненні у визначенні спростування, так само як і від сказаного про щось як про присутнє у якомусь відношенні і взагалі, омана виникає з причини несуттєвої відмінності, бо, вважаючи, що «якесь», у «якомусь відношенні», «якимсь чином», «тепер» нічого не додає до змісту, ми визнаємо положення за загальне. Так само і в паралогізмах від прийняття покладеного спочатку, від прийняття того, що не є причиною, за причину і від прийняття багатьох запитань за одне: у всіх них омана виникає з причини несуттєвої відмінності, бо з указаної причини ми точно не знаємо ні що таке посилка, ні що таке умовивід.

РОЗДІЛ ВОСЬМИЙ

[Підстави софістичних спростувань]

Оскільки ми знаємо, на підставі чого виходять уявні умовиводи, то ми знаємо і те, на підставі чого виникають софістичні умовиводи і спростування. Я називаю софістичним спростуванням і умовиводом не тільки уявний, не дійсний умовивід і уявне, не дійсне спростування, але хоча і дійсні, однак такі, що лише здаються такими, що мають відношення до справи. Це ті, які спростовують, не стосуючись предмета обговорення, і не виявляють незнання того, хто відповідає, адже це, як було сказано, є справа мистецтва випробування. Мистецтво ж випробування є частиною діалектики, і воно вміє виводити хибні висновки, тому що той, хто відповідає через незнання погоджується з аргументом. Софістичні ж спростування,

навіть якщо і доводять через умовивід суперечливе твердженням того, хто відповідає, не роблять очевидним невігластво співбесідника, бо софісти такими аргументами ставлять пастку навіть тому, хто знає¹⁰.

А що нам відомі ці спростування, використовуючи той же самий шлях дослідження, – це зрозуміло. Бо топи, виходячи з яких слухачам здається, що висновок отримано за допомогою запитань, служать підставою того, що і той, хто відповідає, так уважає; тому через них – або всіх, або деяких – виникають хибні умовиводи. Бо з тим, з чим хтось має намір погодитися, не будучи запитаним, він погодився б, будучи запитаним, хіба що в інших випадках буває, що, як тільки ставлять запитання, яке ще потрібне для висновку, виявляють хибність, наприклад в умовиводах від зворотів мови і від огріхів у мові. Тому, якщо хибні умовиводи до суперечності ґрунтуються на уявному спростуванні, то ясно, що висновки до хибного виникають на тій же підставі, що й уявне спростування. А уявне спростування ґрунтується на тому, що випущені окремі частини правильного спростування, бо, якщо обійдемо якусь окрему частину, виникає уявне спростування, наприклад, обґрунтоване тим, що [висновок] не впливає з аргументу (тобто приводить до неможливого), сприймаюче два запитання за одне, усупереч посилці або обґрунтоване підміною властивого самого по собі привнесеним і, – як частина цього спростування, – на слідуванні; далі, спростування, що стосується слова, а не суті справи; далі, ті, які, замість того, щоб брати суперечність як загальне і в одному й тому ж відношенні, щодо одного й того ж і однакоvim чином, порушують або одне, або всі ці вимоги; нарешті, спростування, що постулювало покладене в основу всупереч правилу, – не включати його в доведення. Відтак, ми знаємо, на яких підставах виникають паралогізми, бо, окрім цих, навряд чи може бути ще, і всі виходять із вказаних топів.

¹⁰ А саме аргументами стосовно слова і значення.

Софістичне спростування є спростуванням не взагалі, а спрямованим проти певної особи, і так само – софістичний умовивід. Якщо спростування від однойменності не досягне визнання, що ім'я має одне значення, а від схожості за формою виразу, – що мова йде тільки про щось визначене, і в решті випадків так само, – то не буде ні спростування, ні умовиводу, – ні взагалі, ні проти того, хто відповідає. Якщо ж вони досягли згоди останнього, то проти нього, правда, вони будуть спростуваннями або умовиводами, але не взагалі, бо вони досягли визнання не того, що насправді має одне значення, а того, що лише здається таким, що має одне значення, притому визнання лише з боку певної особи.

РОЗДІЛ ДЕВ'ЯТИЙ

*[Спростування, що спираються
на зміст окремих наук,
не мають відношення до мистецтва спору]*

Без знання кожної речі, що відноситься до справи, не слід намагатися з'ясувати, скількома способами спростовують ті, хто будує спростування. Але це не відноситься до жодного мистецтва, бо знання, мабуть, безмежні, а тому зрозуміло, що і доведень – незліченна множина. Є й правильні спростування. Бо скільки б не було доведень, можна спростовувати того, хто стверджує те, що суперечить істині. Наприклад, якби хтось стверджував, що діагональ співмірна зі стороною квадрата, то можна його спростувати, доводячи, що вона несумірна. Отже, у всьому треба бути обізнаним. Адже одні спростування будуть засновані на основах геометрії і на висновках з них, інші – на основах лікарського мистецтва, треті – на основах інших наук. Проте і царина хибних спростувань безмежна. Бо в кожному мистецтві є свої хибні умовиводи, наприклад, у геометрії – геометричні, у лікарському мистецтві – лікарські. Під умовиводом у якому-небудь мистецтві я розумію

таке, яке виходить з начал цього мистецтва. Тому зрозуміло, що слід брати топи не для усіх спростувань, а тільки для тих, які ґрунтуються на діалектиці, бо вони загальні для всякого мистецтва і всяких здібностей.

Розглядати спростування у якій-небудь галузі знання – чи здається тільки, що воно є спростуванням, не будучи ним, і якщо воно справжнє спростування, то чому воно таке, – це справа обізнаного у даній галузі знання. Розглядати ж спростування, виходячи із загальних топів, таких, що не мають відношення до якого-небудь окремого мистецтва, – це справа діалектиків. Адже, якщо ми знаємо, на підставі чого виводяться правдоподібні умовиводи про що б не йшлося, то ми знаємо також, на підставі чого будуються правдоподібні спростування. Адже спростування – це умовивід до суперечності, так що одне або два умовиводи до суперечності є спростуванням. Таким чином, ми знаємо, на скількох топах ґрунтуються такого роду спростування. А якщо ми це знаємо, то ми знаємо і спосіб їх розкриття. Бо заперечення проти них і є їх розкриттям. Ми знаємо також, на підставі скількох топів виникають уявні спростування – уявні не для будь-кого, хто відповідає, а саме для вправних у діалектиці. Бо число топів невизначене, якщо мати на увазі, на підставі скількох першому зустрічному здається що є спростуванням. Відтак, очевидно, що бути спроможним охопити, скількома топами на підставі загальних усім начал утворюється дійсне або уявне спростування, діалектичне або уявно діалектичне, або випробувальне спростування, – це справа діалектики.

РОЗДІЛ ДЕСЯТИЙ

*[Неправомірний поділ паралогізмів
на ті, які стосуються слова і на ті,
які стосуються значення]*

Немає відмінності між доводами, про які говорить дехто, ніби одні з них стосуються слова, а інші – змісту. Адже безглуздо вважати, ніби доводи, що стосуються слова, і до-

води, що стосуються змісту, різні, а не одні й ті ж. Адже, що означає «не стосується змісту», як не те, що вживають слово не в тому значенні, з яким запитаний погодився, і в якому, як він вважає, його запитали. Це і означає стосуватися слова. А стосуватися значення – означає вживати слово в тому значенні, яке мав на увазі той, хто відповідає, коли дав свою згоду. Якщо ж у тому випадку, коли слово має багато значень, запитуючий і запитаний вважають, що воно має одне значення (наприклад, суще і єдине мають, поза сумнівом, багато значень, але той, хто відповідає, відповідає, і той, хто запитує, <а саме Зенон>), запитує, вважаючи, що вони мають лише одне значення, і наводиться аргумент, що все єдине), то хіба це міркування вестиметься щодо слова, а не щодо значення, яке запитаний вкладає в слово?

Якщо ж хтось з них вважає, що слово має багато значень, то ясно, що довід не стосується значення. Бо «відносно слова» і «відносно значення» відносяться, по-перше, до доводів, у яких слово має більше одного значення; по-друге, – до будь-якого доводу. Бо «відносно значення» залежить не від доводу, а від того, як той, хто відповідає, розуміє те, з чим він погодився. По-третє, всі доводи можуть стосуватися слова. Адже «стосуватися слова» означає тут «не стосуватися значення». Адже якщо не всі доводи стосуються слова і значення, то повинні бути якісь інші, які не стосувалися б ні слова, ні значення.

Ті, однак, стверджують, що всі доводи відносяться до того або іншого виду, і роз'яснюють, що всі доводи стосуються або слова, або значення, інших же немає. Проте лише деякі з висновків від багатозначності імен залежать від слова. Адже безглуздо стверджувати, як було сказано, ніби всі доводи від зворотів мови стосуються лише слова. Є ж деякі паралогізми, що утворюються не тому, що той, хто відповідає якимось певним чином мислить про них, а тому, що в самому доводі є таке запитання, яке містить багатозначне слово.

Узагалі безглуздо міркувати про спростування раніше, ніж про умовивід. Адже спростування є умовивід, тому необхідно говорити про умовивід раніше, ніж про хибне спростування, адже таке спростування є уявний умовивід до суперечності. Тому причина хибності криється або в умовиводі, або в суперечності (адже суперечність має бути приєднана), а іноді і в тому, і в іншому, якщо спростування уявне. У софізмі «sigōnta legein» («той, хто мовчить, говорить») похибка криється в суперечності, а не в умовиводі; в софізмі «можна давати те, чого не мають» – в тому і в іншому; в [софізмі] ж «віршований твір Гомера – фігура, тому що він складає коло (kuklos)¹¹» – в умовиводі. Аргумент же, у якому немає хибності ні в тому, ні в іншому, є правильний умовивід.

А щоб повернутися до того, від чого мова відхилилася, можна було б запитати, чи стосуються математичні доводи значення, чи ні? І якщо комусь здається, що «трикутник» означає багато що, і він погодився, що трикутник має кути, рівні в сукупності двом прямим, не як фігура, щодо якої це виводять, то чи розмірковував запитуючий стосовно значення, яке той, хто відповідає, вклав у слово «трикутник», чи ні?

Далі, якщо слово має, насправді, багато значень, але той, хто відповідає їх не помічає і не припускає, то хіба запитуючий не розмірковував відносно значення? Або як ще слід запитувати, якщо не так, щоб того, хто погодився з розрізненням, могли потім запитати, наприклад, «чи можливо, чи ні, щоб той, хто мовчить, говорив, або в якомусь значенні ні, а в якомусь так?» Якщо той, хто відповідає відкинув цю можливість в будь-якому значенні, а запитуючий розмірковував, доводячи, що це можливо, то хіба він не міркував відносно значення? І проте ж, уважають, що довід стосується того, що засноване на імені. Отже, немає якогось окремого роду доводів, які сто-

¹¹ Тут мають на увазі епічний цикл. Багато поем, що входять до цього циклу, еллінська традиція приписувала Гомеру.

сувалися б тільки значення, але деякі доводи стосуються лише імені, причому такі не всі уявні спростування, не говорячи вже про правильні спростування. Адже є уявні спростування не від зворотів мови, наприклад, від принесеного та деякі інші.

Якщо ж вимагають, щоб проводили розрізнення і сказали: «Під *sigōnta legein* я розумію то одне, то інше», то це, по-перше, безглузда вимога (бо іноді запитання не здається таким, що містить багатозначність, і неможливо розрізнити того, чого не покладають, що воно багатозначне); по-друге, що ж це таке, якщо не настанова. Адже в такому разі запитуючий повинен пояснити стан речей тому, хто відповідає, який не розглядав, не знає і не припускає, що запитання має ще інше значення. Так, утім, що ж заважає проводити розрізнення в тих випадках, де немає двоякого значення? Наприклад, «чи рівні двійкам одиниці в четвірці? Так. Але двійки містяться у четвірці то так, то інакше»¹². Або: «Наука про суперечності одна чи ні? Одна. Але відоме і невідоме – протилежності». Отже той, хто висуває таку вимогу, не знає, мабуть, що наставляти – це одне, а міркувати – інше, і що той, хто наставляє, повинен не ставити запитання, а сам пояснювати, тоді як той, хто розмірковує, – ставити запитання.

РОЗДІЛ ОДИНАДЦЯТИЙ

*[Діалектика, випробування,
еристика й софістика]*

Вимагати від того, хто відповідає твердження або заперечення – це справа не того, хто доводить, а того, хто випробує. Бо мистецтво випробування є певного роду діалектика і звернене воно не до того, хто знає, а до того, хто не знає, але видає себе за того, хто знає. Тому той, хто

¹² Тут двійки розглядаються то як єдині (в певному значенні) об'єкти, то як складені з одиниць (в абсолютному значенні).

насправді досліджує загальні [всім начала], є діалектик, а той, хто робить це лише з видимості, – софіст. Еристичний та софістичний умовивід – це, по-перше, уявний умовивід відносно того, чим займається діалектика як мистецтво випробування, навіть якщо висновок істинний, бо він оманливий відносно причини¹³. Це, по-друге, такі паралогізми, які, не відповідаючи способу дослідження даного предмета, видаються побудованими за правилами відповідного мистецтва. Адже неправильні геометричні креслення не еристичні (бо паралогізми, які випливають з них, стосуються предмету геометричного мистецтва). І те ж саме у випадку, якщо це неправильне креслення, що стосується чогось істинного, наприклад, креслення Гіппократа, тобто побудова квадрата за допомогою лунок. Спосіб же, яким Брісон перетворював коло на квадрат, якщо навіть коло було б перетворене на квадрат, є софістичний спосіб, тому що він не відповідає предметові геометричного мистецтва. Отже, еристичне доведення – це, по-перше, уявний умовивід про такого роду речі і, по-друге, умовивід, який лише за видимості відповідний предмету даного мистецтва, хоч би він і був формально правильно побудованим умовиводом. Бо він лише з вигляду відповідає предмету даного мистецтва, а тому він є хибним і нечесним доведенням. Бо так само, як у змаганні борців нечесність набуває певного вигляду і є боротьбою нечесними засобами, так і еристика в спорі є боротьба нечесними засобами. Бо як там, маючи намір перемогти будь-що, хапаються за будь-які засоби, так і тут чинять ті, хто схильний до суперечок.

Тому ті, хто так діє тільки заради перемоги, вважаються людьми, схильними до суперечок і любителями сперечатися, а ті, хто так робить заради слави в гонитві за наживою, є софісти. Бо софістика, як ми вже сказали, є мистецтво наживи за допомогою удаваної мудрості, а

¹³ Висновок може бути фактично істинним, але не слідувати з даних посилок.

тому софісти прагнуть до правдоподібних доведень. І ті, хто любить сперечатися, і софісти застосовують одні й ті ж доводи, але не з однією й тією ж метою. Один і той же довід буде софістичним і еристичним, але не для одного й того ж: еристичний – заради показної перемоги, софістичний – заради показної мудрості. І справді, софістика є показною, а не справжньою мудрістю. Еристик відноситься до діалектики в певному розумінні так, як той, хто робить неправильні креслення, – до геометра. Насправді, він робить хибний умовивід, виходячи з тих же начал, що і діалектик, а той, хто робить неправильні креслення, – з тих же начал, що і геометр. Але той, хто робить неправильні креслення не займається еристикою, тому що він робить неправильні креслення, виходячи з начал і висновків, що відносяться до мистецтва геометрії, тоді як еристик, хоча і виходить з начал, що відносяться до діалектики, проте в іншому він явно еристик. Так, наприклад, побудова квадрата за допомогою лунок не є еристична побудова, але спосіб Брісона еристичний. Перше застосовуване тільки в геометрії, бо виходить з її власних начал, а друге розраховане на натовп, який не знає, що в кожному випадку можливе і що неможливе, бо для неї доведення Брісона підходить. Або ж еристичний спосіб, яким Антифонт перетворював коло в квадрат, або, якщо хто заперечував би на підставі доводу Зенона проти руху, що здійснювати прогулянку краще після обіду, то це був би не лікарський аргумент, бо він виходить із загальних положень.

Якби ж еристик ставився б до діалектики в усіх відношеннях так само, як той, хто робить неправильні креслення до геометра, то стосовно них не було б еристичного доводу. Але діалектик не займається певною галуззю, нічого не доводить і не такий, яким є той, хто займається загальним. Адже не все належить до однієї певної галузі, а якби належало, то речі не могли б підпадати під одні й ті ж начала. Тому жодне мистецтво, яке доводить природу чогось, не є мистецтвом ставити запитання. Адже не

можна погодитися з будь-яким з обох членів суперечності, бо умовивід з'являється не з обох. Діалектика ж є мистецтвом ставити навідні запитання. Якби вона доводила, то вона не ставила б запитань, якщо не стосовно всього, то принаймні стосовно першооснов і начал, властивих кожній галузі. Адже якщо співбесідник не визнає їх, то діалектика вже не матиме того, на основі чого можна було б йому заперечити. Але діалектика є і мистецтвом випробування.

Звичайно, мистецтво випробування не таке мистецтво, як геометрія, ним може володіти і незнаючий. Адже і той, хто не знає предмета, в змозі піддати випробуванню іншого незнаючого, якщо тільки останній погоджується на це, не виходячи з того, що він знає, або з властивого лише даному предмету, а виходячи із наслідків, котрі такі, що той, хто їх знає, цілком може не знати дане мистецтво, але, хто їх не знає, той уже обов'язково не знає цього мистецтва. Отже, очевидно, що мистецтво випробування не є знанням про щось визначене. Тому воно займається усім, бо всі мистецтва користуються деякими загальними началами. Тому всі, навіть нетямущі, певним чином користуються діалектикою і мистецтвом випробування. Адже всі беруться до якоїсь міри судити про тих, хто видає себе за знавця. А для цього вони використовують загальні всім мистецтвам начала, які вони все ж таки знають, хоча вони, мабуть, зовсім не говорять по суті справи. Ось чому всі висувають заперечення, а саме невміло користуються тим, умілим застосуванням чого є діалектика, а майстерний в діалектиці той, хто піддає випробуванню за допомогою мистецтва умовиводу. А оскільки цих начал багато і стосуються вони всього, але вони не складають особливої природи і особливого роду, а подібні до заперечень, інші ж начала не такі, а властиві лише якійсь одній галузі, то на основі тих можна піддавати випробуванню все, і це є певне мистецтво, проте не таке, як мистецтва, що доводять. Саме тому з вправним в еристиці стосунки складаються зо-

всім не так, як з тим, хто робить неправильні креслення, бо вправний в еристиці робить хибний умовивід, виходячи не з начал певної галузі, а має справу з усякою галуззю.

Такі способи софістичних спростувань. Не важко зрозуміти, що справа діалектики – досліджувати їх і вміти застосовувати. Адже саме способи поводження з посилками і містить все це дослідження.

РОЗДІЛ ДВНАДЦЯТИЙ

[Друга і третя мета софістів.

Примушення до хибних

і неправдоподібних тверджень]

Про уявні спростування вже сказано. Що стосується демонстрації того, що співбесідник говорить хибне, і приведення його мови до неправдоподібного (а саме це є другим наміром софістики), то вони вдаються краще всього, якщо, по-перше, якось непомітно вивідувати у співбесідника потрібне і вміло ставити запитання. А для досягнення цього придатні запитання, які не спрямовані на певний предмет. Адже той, хто говорить навмання, швидше помиляються. А говорять навмання, коли не мають перед собою нічого певного. І коли ставлять багато запитань, хоча б те, проти чого міркують, було чимось визначеним, і вимагають від того, хто відповідає, щоб він висловив свою думку, цим створюють собі слухну нагоду привести його до неправдоподібного або хибного, і якщо запитаний відповідає на якесь з цих запитань ствердно або негативно, – примусити його стверджувати те, проти чого є багато доводів. Однак у даний час цим можна завдавати шкоди менше, ніж раніше. Бо тепер ті, хто відповідають, вимагають вказати, яке відношення має запитання до покладеного в начало. Основний засіб, за допомогою якого можна досягти того, щоб співбесідник стверджував щось хибне або неправдоподібне, – це не запитувати відразу стосовно якоїсь тези, а сказати, що запитують лише з бажання вчитися.

Такий підхід створює простір для нападок.

Для того, щоб показати, що співбесідник стверджує хибне, є такий власне софістичний топ – примусити його стверджувати те, проти чого є безліч доводів. Це можна робити належним або неналежним чином, як було сказано раніше.

Далі, для того, щоб примусити співбесідника говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим, слід дивитися, якого роду філософії дотримується він, а потім запитувати про те, що належні до цього роду філософії говорять усупереч думці більшості. У кожній філософії є щось таке. Основний же засіб тут – брати тези кожного роду філософії у вигляді посилок. Належне ж розкриття їх досягається доведенням того, що неправдоподібно впливає не з доводу. А саме цього якраз завжди бажає той, хто сперечається.

Далі, належить наводити доводи з прихованих бажань і відкрито висловлюваних думок. Адже не одного й того ж бажають і говорять, а говорять найпрекрасніші слова, бажають же лише того, що уявляється вигідним; наприклад, говорять, що краще з честю померти, ніж жити в задоволеннях, або що жити в скруті й бідності, але чесно краще, ніж жити в багатстві, але не благопристойно, а бажають якраз протилежного. Тому слід того, хто говорить згідно зі своїми бажаннями, примушувати висловлювати відкриті думки, а того, хто говорить згідно з відкрито висловлюваними думками, – згідно з його втаємниченими бажаннями. Бо і в тому, і в іншому випадку він вимушений буде говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим, адже йому доведеться стверджувати протилежне або відкритим або прихованим думкам.

Найпоширеніший топ змусити говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим, який застосовує Каллікл у творі «Горгій», і який усі давні попередники вважали вдалим, – це зіставляти те, що згідне з природою, з ustalеним, бо, говорять, природа і ustalене протилежні одне одному, і справедливість, наприклад, хороша за визначенням, а згідно з природою – ні. Виходить, слід тому, хто говорить виходячи із згідного з природою, заперечувати,

виходячи з усталеного, а того, хто говорить, виходячи з усталеного, підводить до аргументів, що виходять із згідного з природою. Бо і в тому, і в іншому випадку вони вимушені будуть говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим. Давні попередники ж уважали, що згідне з природою істинне, а більшості людей правильним здається встановлене. Отже, зрозуміло, що вони, так само, як ті, хто тепер веде суперечку, намагалися або спростувати того, хто відповідає, або примусити його говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим.

Деякі запитання такі, що відповідь на них не може бути правдоподібною в обох випадках, наприклад, запитання, кого слід слухатися – мудрих чи батька, або що слід робити – корисне чи справедливе, або що переважніше – терпіти несправедливість чи заподіювати шкоду іншому. Так от, слід змусити співбесідника стверджувати те, що суперечить думці більшості і мудрих. А саме, якщо хтось говорить таким чином, хто займається міркуваннями, то слід змусити його стверджувати те, що суперечить думці більшості, а якщо він говорить як більшість, те, що суперечить думці мудрих. Адже говорять останні, що щасливий обов'язково справедливий, а для більшості це є неправдоподібним, щоб володар не був щасливим. Утім, доводити до такого роду неправдоподібного – це те ж саме, що примушувати говорити те, що суперечить згідному з природою і встановленому, адже встановлене – це думка більшості, а мудрі говорять, виходячи із згідного з природою і згідного з істиною.

РОЗДІЛ ТРИНАДЦЯТИЙ

*[Четверта мета софістів –
спонукати до марнослів'я]*

Того, що не узгоджується із загальноприйнятим, слід, очевидно, добиватися, виходячи з цих топів. Що стосується того, щоб змусити співбесідника просто базікати, то ми вже сказали, що ми маємо на увазі під арнослів'ям. Так от, усі на-

ступні доводи софістів] мають своєю метою добитися цього. Якщо немає різниці чи називати ім'я, чи говорити промову, то «подвійне» і «подвійне половини» – це одне й те ж; якщо ж «подвійне» є «подвійне половини», то воно буде «подвійне половини половини». А якщо замість «подвійного» узяти «подвійне половини», то буде тричі сказано: «подвійне половини половини половини». Або запитання: чи є потяг до задоволення? Але потяг є прагнення до задоволення; значить, потяг є прагненням до задоволення до задоволення¹⁴.

Усі такі доводи стосуються співвіднесеного, коли не тільки роди речей, але й самі речі вказуються як співвіднесене й відносяться до одного й того ж. Наприклад, прагнення є прагненням до чогось, потяг – потягом до чогось, а подвійне є подвійним чогось, а саме подвійним половини. Такого роду доводи стосуються і речей, які зовсім не співвіднесені між собою, але у визначенні яких додатково вказується те, стани, властивості і таке інше, чим вони є, – те, що говориться про них; наприклад, непарне є число, яке має середину. Але є число непарне, значить, воно є число число, що має середину. І якщо кирпоносе є вгнутість носа, а є кирпоносий ніс, то, значить, він є ніс ніс увігнутий.

Іноді тільки здається, що ці софізми примушують співбесідника базікати, хоча насправді вони цього не роблять, тому що ще не запитають: подвійне, узятє само по собі, чи означає воно те ж саме, що додає запитуючий, або інше? Висновок же висловлюють відразу. Але зважаючи на те, що ім'я – те ж, здається, що воно й означає одне й те ж.

РОЗДІЛ ЧОТИРНАДЦЯТИЙ

*[П'ята мета софістів –
примушування до огріхів у промові]*

Які можуть бути недоліки в промові – про це сказано вже було раніше. Можливі три випадки: або дійсно роблять помилку в промові, або тільки здається, що роблять

¹⁴ Тут йдеться про некоректну заміну у висловлюванні визначеного визначаючим.

помилку, хоча і не роблять, або роблять помилку, але здається, що не роблять, як, наприклад, Протагор говорив, що *mēnis* (злість) і *rēlēx* (каска) – чоловічого роду. Хто *mēnis* називає *oulomenēn* (згубною), той, по Протагору, помиляється, хоча останнім це не здається так, а хто називає її *oulomenon* (згубним), той, мабуть, припускається помилки, хоча, за Протагором, він помилки не робить. Таким чином, ясно, що можна цього добитися навіть певним мистецтвом. Тому багато доводів, які не роблять висновку про недоліки в промові, здаються такими, що роблять такий висновок, так само як це буває при спростуваннях.

Майже всі уявні невірності в мові виникають з причини «*tode*» («ось це»), а саме, коли закінчення слова вказує не на чоловічий і не на жіночий рід, а на середній. «Цей» означає чоловічий рід, «ця» – жіночий рід, а «це», хоча зазвичай і означає середній рід, але часто вказує і на чоловічий, і на жіночий рід; наприклад, запитують, хто або що це. *Καλλιόπα*, дерево, *Κορίσκ*. У імен чоловічого і жіночого роду всі відмінки різні, а у імен середнього роду – одні різні, а інші ні. Часто, коли дано «це», вважають так, ніби було сказано «цей». І так само в інших випадках приймають один відмінок за інший. Паралогізм же виникає через те, що *τοϋτο* («це») спільне з багатьма відмінками. Насправді, *τοϋτο* («це») означає то *hoϋtos* («цей»), то *toϋton* («цей» або «цього»). А має воно означати поперемінно то *hoϋtos* («цей») разом з дієсловом *esti* («є»), то *toϋton* («цього») разом з дієсловом *einai* («бути»), наприклад, *esti Koriskos*, *einai Koriskon*. І так само з іменами жіночого роду, а також з найменуваннями, які хоча й позначають ужиткові речі, але мають відмінкові закінчення жіночого або чоловічого роду. Бо слова, які закінчуються на *ο* і *η*, суть лише середнього роду, наприклад, *χυλον* (дерево), *schoinion* (мотузок), а ті, що закінчуються не так, суть чоловічого і жіночого роду, інші з яких відносяться до начиння, наприклад, *askos* (шкіряний мішок) – слово чоловічого роду, а *klinē* (ложе) – жіночого роду. Тому і в них дієслова *esti* і

еінаї створять відмінність. Між іншим, помилковість у мові певним чином схожа із спростуваннями, що ґрунтуються на тому, що несхоже показують як схоже. Так само, як у спростуваннях, це відбувається стосовно предметів, так і при неточностях у мові – відносно імен. Адже «людина», наприклад, і «бліде» – це і предмет, і ім'я.

Таким чином, очевидно, що помилки в мові слід намагатися визначати виходячи з указаних відмінкових закінчень.

Отже, такі перераховані види, різновиди і способи наведення доводів заради суперечки. І так само як у діалектичних [міркуваннях], тут важливо для приховування [своєї мети] якось упорядкувати все, пов'язане з постановкою запитань. Ось чому слід відразу після сказаного говорити перш за все про це.

РОЗДІЛ П'ЯТНАДЦЯТИЙ

[Способи, якими слід уникати софістичних установок запитуючому і відповідаючому]

Отже, перший засіб для спростування – це розлогість промови, адже важко одночасно оглянути багато чого. Для досягнення такої розлогості промови слід користуватися вказаними вище основними топами. Друге – швидкість промови. Бо той, хто не встигає, менш передбачливий. Третє – збудження гніву і підбурювання, бо ті, хто приведений до збурювання, менш здатний захищатися. Основні засоби збудити гнів у того, хто відповідає, – робити так, щоб йому стало ясно, що хочуть вчинити з ним несправедливо і абсолютно безсоромно. Четверте – ставити запитання упереміж, коли мають багато доводів або проти одного й того ж, або за і проти. У такому разі [тому, хто відповідає] доводиться в один і той же час триматися наготові або відносно багатьох [доводів], або відносно протилежних один одному [доводів]. І взагалі всі названі

раніше [топи] щодо мистецтва приховувати [свою основну думку] корисні і для доводів, що приводяться заради суперечки. Бо мистецтво приховувати [свою основну думку] застосовується заради того, щоб залишитися невикритим, а залишатися невикритим хочуть заради того, щоб уводити в оману.

Тим, хто відкидає все, що, на їх думку, підкріплює довід [співбесідника], слід ставити запитання через заперечення, неначе хочуть протилежного, або ж ставити запитання, які вимагають однаково ствердної і заперечної відповіді. Адже якщо неясно, чого запитуючий хоче досягти, то тому, хто відповідає менш прикро. Коли ж мова йде про часткове, той, хто відповідає погоджується з окремими випадками, то запитуючий, роблячи висновок шляхом наведення, часто повинен не ставити запитання про загальне, а використовувати його так, ніби воно було вже визнане. Бо іноді й самі ті, хто відповідають уважають, що вони погодилися з цим, рівно як і слухачам це здається так, зважаючи на нагадування про наведення, вважаючи, що запитання щодо окремих випадків були поставлені не дарма. У тих випадках, коли загальне не позначене особливим ім'ям, треба для своєї мети використовувати подібність. Адже подібність часто залишається непоміченою. А для того, щоб досягти узгодження з посилкою, необхідно розпитувати, зіставляючи її з протилежним їй. Наприклад, якщо досягають згоди з тим, що слухатися батька слід у всьому, то треба запитати, чи слід у всьому слухатися батьків або ні в чому їх не слухатися. Або якщо досягають згоди з тим, що батьків треба слухатися часто багато в чому, то треба запитати, чи слід їм поступатися багато в чому або мало в чому. Якщо тільки необхідно підкорятися батькам, то здається, що поступатися їм слід швидше багато в чому, чим мало в чому, бо, коли протилежності ставлять поряд одне з одним, вони видаються людям меншими і більшими, гіршими і кращими.

Дуже охоче і часто запитуючий створює видимість,

що співбесідника подолано, застосовуючи надзвичайно нечесний софістичний прийом: не роблячи жодного умовиводу, він в кінці не ставить запитання, а стверджує у вигляді висновку, неначе будував силогізм, що, отже, з тим-то і тим-то так не йдеться.

Ще один софістичний прийом при утвердженні того, що не узгоджується із загальноприйнятим, – вимагати, щоб, коли те, що було припущене спочатку, здається правильним, той, хто відповідає висловив свою думку про це, і запитання про такі положення ставити так: «чи вважаєш ти...». Адже, якщо питання стосується тут посилок умовиводу, то необхідно, щоб або вийшло спростування, або було висловлено думку, що не узгоджується із загальноприйнятим: спростування, якщо співбесідник погоджується, неправдоподібно, – якщо він і не згоден, і не говорить, що йому це здається правильним, і щось подібне спростуванню, – якщо він з цим не погоджується, але визнає, що це загальноприйняте.

Далі, так само, як у міркуваннях тих, хто майстерний у красномовстві, так і в спростовуючих міркуваннях слід однаково звертати увагу на судження співбесідника, які знаходяться в суперечності або з іншими його висловами, або з висловами тих, чиї слова і вчинки він визнає належними, а також тих, які здаються такими або подібними до них, або з висловами більшості або всіх людей. І так само як ті, що відповідають, коли їх спростовують, часто оголошують двозначним те, на основі чого їх збираються спростовувати, так і запитуючі повинні іноді використовувати цей засіб проти тих, хто їм заперечує, щоб, якщо ось так буває, а ось так ні, сказати, що вони зрозуміли це в останньому значенні, як це робить Клеофонт у «Мандробулі». Слід також, відсторонюючись від доводу, присікти подальші нападки співбесідника, а той, хто відповідає, відчуваючи задалегідь заперечення супротивника, повинен їх упереджувати словесними доводами. Слід іноді наводити доводи не проти сказаного, а проти іншого, при-

ймаючи сказане, якщо не мають доводів проти стверджованого співбесідником. Саме це зробив Лікофрон, коли йому було запропоновано прославляти ліру¹⁵. Що стосується тих, хто вимагає умовиводу до чогось визначеного, то проти них, (оскільки вважають, що треба вказати причину, чому ухиляються від сказаного спочатку, а уникнути загальних тверджень легше в спростуваннях), слід говорити лише те, що суперечить – заперечувати те, що той, хто відповідає стверджував, і стверджувати те, що той заперечував, але не слід говорити, наприклад, що наука про протилежності одна й та ж, або не одна й та ж; не слід, нарешті, запитувати про висновок у формі положення, а про дещо взагалі не слід запитувати, а слід поводитися з ним так, ніби воно є чимсь визнаним.

РОЗДІЛ ШІСТНАДЦЯТИЙ

[Користь від розкриття
софістичних спростувань]

Отже, сказано, на підставі яких топів слід ставити запитання і як їх ставити в бесідах, яким притаманна суперечка. Після цього слід сказати про відповіді, про те, як і що треба розкривати і чим корисні такого роду міркування.

Так от, корисні вони для філософії з двох причин: по-перше, оскільки вони виникають переважно на підставі словесних виразів, завдяки ним можна краще розрізнити, у скількох значеннях говориться про що б то не було і яка схожість і відмінності бувають у речей і їх імен. По-друге, вони корисні для самостійного дослідження. Адже той, кого інші легко вводять в оману, але він цього не помічає, може часто отримувати це від самого себе. По-третє, нарешті, вони корисні ще для слави – завдяки їх умілому застосуванню вважаються майстерними і досвідченими у всьому. Адже, якщо хтось бере участь в обговоренні і за-

¹⁵ Лікофрон – софіст, учень Горгія.

суджує доводи, не будучи спроможний вказати, у чому їх слабкість, то це викликає підозру в тому, що він прискіпливий не заради знаходження істини, а з причини відсутності досвіду.

А як ті, котрі відповідають, повинні виступати проти такого роду доводів, – це очевидно, якщо тільки ми правильно вказали раніше, на підставі яких топів будуються паралогізми, і в достатній мірі розібрали, які пастки ставить у запитаннях співбесідник. Проте дослуховуватись до доводів інших, убачати й розкривати їх непридатність – це не те ж саме, що вміти швидко нападати на того, кого запитують. Те, що ми знаємо, часто в зміненому вигляді стає нам невідомим. Далі, так само, як в інших галузях, велика швидкість і велика повільність залежать швидше від досвіду, надбаного вправами, так само і в міркуваннях; отже, якщо нам щось зрозуміле, але нам не вистачає досвіду, ми часто втрачаємо слушні нагоди. Це відбувається майже так само, як з геометричними фігурами, а саме: після того, як ми розчленували ці фігури, ми інколи не зможемо скласти їх знову. І так само в софістичних спростуваннях: знаючи, на чому ґрунтується зв'язність доводу, нам важко розібрати його.

РОЗДІЛ СІМНАДЦЯТИЙ

[Розкриття софістичних спростувань]

Отже, по-перше, так само, як іноді, – говоримо ми, – слід віддавати перевагу правдоподібному умовиводу перед істинним, так і правдоподібному розкриттю софістичного спростування слід іноді віддавати перевагу перед істинним. І взагалі проти тих, хто займаються еристикою, слід боротися не як з людьми, які дійсно спростовують, а як з такими, хто спростовує лише вдавано. Адже ми в усякому разі заперечуємо, що вони правильно роблять умовивід; тому слід приймати належні заходи для того, щоб не було цієї видимості. Насправді, якщо істинне спростування не

заснована на однойменності, суперечність, що впливає з визначених посилок, то немає ніякої потреби розбирати його відносно двозначності і однойменності. Бо той, хто їх використовує, не будує умовиводу. Адже єдине, ради чого ще необхідний такий розбір, – це показати, що умовивід здається таким, що схожий на спростування.

Отже, слід бути насторожі не відносно дійсного спростування, а відносно вдаваного спростування, оскільки і двозначні запитання, і засновані на однойменності, і всі інші такого роду прийоми збивають з пантелику і зводять нанівець дійсне спростування, і роблять неясним, кого спростовано, а кого не спростовано. А саме, оскільки після того, як висновок зроблений, той, хто відповідає, може в кінці сказати, що запитуючий заперечував зовсім не те, що він стверджував, а ставив запитання двозначно, хоч би обидва мали на увазі одне й те ж, то не зрозуміло, чи спростований він. Бо не ясно, чи говорить він тепер правду. Якби при постановці запитання розібрали однойменне воно чи двозначне, то було б досконало зрозуміло, що мало місце софістичне спростування. І вийшло б те, чого еристики раніше добивалися більше, а зараз менше, – щоб той, кого запитали, відповідав «так» чи «ні». Тепер же з огляду на те, що ті, які розпитують, ставлять запитання не належним чином, запитаний мусить щось додати у своїй відповіді, усуваючи непридатність посилки, оскільки якщо запитуючий належним чином розібрав усі значення, то тому, хто відповідає, необхідно сказати лише «так» чи «ні».

Якби вважали довід, заснований на однойменності, спростуванням, то відповідаючий навряд чи уникнув би можливості бути якимсь чином спростованим. Адже коли йдеться про видимі [речі], він повинен то заперечувати ім'я, яке він називав, то назвати ім'я, яке він заперечував. Заходи ж обережності, які робить дехто, ні до чого не приводять. А саме, вони не говорять: Коріск освічений і неосвічений, а говорять: цей Коріск освічений і цей Ко-

ріск неосвічений. Насправді ж сенс буде одним і тим же, чи говорять: Коріск неосвічений (або освічений) – або: цей Коріск неосвічений (або освічений). Той, хто відповідає якраз стверджує і заперечує це в один і той же час. Але, можливо, Коріск і цей Коріск не означають одне й те ж, адже й ім'я Коріск не означало одне й те ж? Так у чому ж різниця? Якщо ж про одного просто говорять «Коріск», а до іншого додають «якийсь» або «цей», то це безглуздо, бо це додавання можна віднести до одного нітрохи не більшою мірою, ніж до іншого, і немає ніякої різниці, до кого з них додають «цей».

Оскільки, проте, не зрозуміло, чи спростований той, хто не виявив двозначності, чи не спростований (а в міркуваннях такий розбір допустимий), то очевидно, що той, хто не виявив двозначності, а просто погоджується з посилкою, помиляється. Отже, хоч би сам відповідаючий і не був спростований, в усякому разі схоже на те, що його довід спростовано. Проте часто буває, що той, хто бачить двозначність, зволікає з її розбором зважаючи на тьму-щість тих, хто висуває такі двозначні посилки, – зволікає, щоб не здаватися прискіпливим до всього. Далі, коли не підозрюють, що довід ґрунтується на двозначності, часто стикаються з думкою, що не узгоджується із загальноприйнятим. Отже, оскільки аналіз двозначності допустимий, не слід зволікати з цим, як було сказано раніше.

Якщо ж запитуючий не робить з двох питань одного, то не вийде паралогізму на підставі однойменності і двозначності, а вийде або істинне спростування, або не вийде ніякого спростування. Адже яка різниця між запитанням, чи освічені Каллій і Фемістокл, і тим же запитанням, коли обидва, будучи різними, мають одне ім'я? Адже якщо ім'я виражає більш ніж одне, то зрозуміло, що поставили не одне запитання, а більше. Тому, якщо неправильно вимагати однієї прямої відповіді на два запитання, то очевидно, що не личить давати пряму відповідь на яке-небудь двозначне питання, навіть у тому випадку, якщо

відповідь правильна (як це вимагають деякі) для усіх значень. Адже це те ж саме, якби запитали, чи удома Коріск і Каллій чи ні – все одно, чи знаходяться обидва вдома, чи не знаходяться. Адже і в тому, і в іншому випадку є більш ніж одна посилка. Насправді, якщо відповідь і правильна, то з цієї причини запитання не стане одним, адже можна і на тисячу різних запитань правильно відповісти просто одним «так» чи «ні». Але все-таки не слід давати на них одну відповідь. Адже цим зводять нанівець всяке обговорення. Це схоже на те, якби різні речі назвали одним і тим же ім'ям. Тому, оскільки не слід давати одну відповідь на два запитання, то очевидно, що і при однойменності не треба говорити «так» чи «ні». Адже той, хто так сказав, не відповів, а щось висловив. Проте в певному розумінні цього добиваються в міркуваннях, тому що залишається непоміченим те, що звідси випливає.

Отже, як ми вже сказали, оскільки деякі спростування, не будучи такими, здаються такими, то таким же чином є розкриття, які, не будучи ними насправді, здаються такими. Про них-то ми і стверджуємо, що відносно доводів, наведених заради суперечки, і при запереченні проти того, що має двоєке значення, слід іноді робити такі уявні розкриття швидше, ніж справжні. А на запитання, що здаються істинними, слід відповідати, кажучи: «припустимо», бо в цьому випадку менше всього виникає помилкове спростування. Якщо ж той, хто відповідає, вимушений говорити щось, що не узгоджується із загальноприйнятим, то краще всього йому додати: «здається». Бо в цьому випадку здаватиметься, що не утворюються ні спростування, ні щось, не узгоджуване із загальноприйнятим. А оскільки ясно, яким чином виникає постулювання покладеного спочатку, і оскільки вважають, що твердження, близькі до висновку співбесідника, слід неодмінно спростувати і що з деякими з них не слід погоджуватися, оскільки співбесідник постулював покладене спочатку, то, коли запитуючий стверджує щось таке, що,

правда, необхідно впливає з тези, але хибне чи неправдоподібне, слід сказати, що це те ж, що міститься в тезі. Адже те, що необхідно впливає з тези, є, слід уважати, частиною його¹⁶. Далі, коли загальне не охоплене визначеним ім'ям, а вказане через порівняння, той, хто відповідає, повинен сказати, що воно узятє не в тому значенні, з яким він погодився, і не в тому, у якому воно було висунуте. Адже часто спростування виникає саме на основі цього.

А хто позбавлений можливості користуватися цими топами, повинен застосувати щось інше – заявити, що доказ вівся не належним чином, виступаючи проти співбесідника, погодившись з вказаним визначенням умовиводу і спростування.

Коли імена уживаються у власному значенні, необхідно або давати пряму відповідь, або відповідати, проводячи розрізнення. А що стосується того, що ми припустили як таке, що мають на увазі, наприклад те, про що питають не виразно, а обмежено, то на підставі його виходить спростування. Наприклад, чи «є те, що належить Афінам, майном Афін? Так (і так само в інших випадках). Але ж людина належить до живих істот? Так. Значить, людина – майно живих істот». Ми ж говоримо, що людина належить до живих істот тому, що вона є живою істотою, і Лисандр належить до спартанців, тому що він спартанець. Таким чином, ясно, що там, де посилка виражена нечітко, не можна погоджуватися прямо.

Коли відносно двох речей вважають, що якщо існує одна з них, необхідно існує й інша, але якщо існує ця інша, не необхідно, щоб існувала перша, тоді той, кого запитують, яка з них існує, повинен визнати менше, бо важче робити умовивід з більшого числа посилок. Якщо ж доводять положення тим, що одному з двох щось протилежне, іншому ні, то, якщо довід правильний, слід сказати, що й іншому щось протилежне, але ім'я йому не встановлене.

¹⁶ Наслідок неявно знаходиться в тому, наслідком чого він є.

Оскільки з суджень більшості одні такі, що якщо відповідаючий їх не визнає, то стверджують, що він помиляється, а інші не такі, наприклад, спірні судження (насправді, тлінна чи безсмертна душа живих істот, – це для більшості питання невирішене), коли, отже, не відомо, яку відповідь зазвичай дають на поставлене запитання – чи як вислів (висловами називаються і правильні судження, і загальні вислови), чи як такі положення типу: діагональ несумірна зі стороною квадрата, про істинність чого думки розходяться, – то у всіх таких випадках краще всього говорити іносказаннями, адже коли не відомо, на якому боці істина, не виникає підозри в тому, що складають софізми, а коли думки про щось розходяться, не підозрюють, що говорять неправду. Бо іносказання робить промову такою, що не піддається спростуванню.

Нарешті, коли відповідаючий передбачає запитання, йому слід упереджувати заперечення співбесідника словесними доводами. Бо так можна краще всього перешкодити випитуванню.

РОЗДІЛ ВІСІМНАДЦЯТИЙ

*[Правильне розкриття
софістичних спростувань]*

А оскільки правильне розкриття є виявленням помилкових висновків – з якого запитання випливає помилкове, – а про помилковий висновок говориться у двоякому значенні (а саме, або в тому випадку, якщо роблять хибний умовивід, або в тому випадку, якщо здається, що є умовивід, хоча насправді умовиводу немає), то тільки що вказане розкриття і розкриття уявного умовиводу є виправленням, яке виявляє, з причини якого запитання створилася видимість умовиводу. Звідси випливає, що доводи, які наводяться за допомогою умовиводів, розкриваються їх спростуванням, а уявні доводи – розрізненням. А оскільки у свою чергу одні доводи, що приводяться за

допомогою умовиводів, мають правильний висновок, а інші – хибний, то доводи, хибні за своїм висновком, можна розкривати двояко, а саме спростувавши одну з посилок або доводячи, що висновок хибний. Доводи ж, хибні за своїми посилками, можна розкрити, тільки спростувавши одну з цих посилок, адже висновок – правильний. Тому, коли хочуть розкрити софістичний довід, слід перш за все дивитися, чи приведений він за допомогою умовиводу, чи без нього, потім, чи правильний висновок, чи помилковий, щоб розкривати або проводячи розрізнення, або спростовуючи посилку, притому спростовуючи одним або іншим з указаних способів. Однак, одна справа, коли довід розкриває сам запитаний, і зовсім інша справа – не запитаний. Адже передбачити запитання важко, а обдумати на дозвіллі легко.

РОЗДІЛ ДЕВ'ЯТНАДЦЯТИЙ

*[Розкриття ухилянь,
заснованих на неправильному
застосуванні зворотів мови.
Однойменність і двозначність]*

Отже, з [софістичних] спростувань від однойменності і двозначності у одних якась з посилок має більше одного значення, а в інших висновок багатозначний; наприклад, у софізмі *sigōnta legein* висновок має двояке значення, у софізмі «той, хто знає, не усвідомлює» одна з посилок містить двозначність. А що має двояке значення іноді істинне, іноді неістинне – воно означає то суще, то не-суще.

Коли багатозначність міститься у висновку, спростування не виходить, якщо не додати ще суперечності, наприклад, у софізмі «бачення сліпого», бо без суперечності тут не буде спростування. Коли багатозначність міститься в посилках, тому, хто відповідає, немає необхідності заздалегідь заперечувати двояке значення. Адже довід не має своєю метою цієї двозначності, а ґрунтується на ній.

Тому слід із самого початку відповідати на двозначність імені або промови твердженням, що «в одному значенні це так, в іншому ні», як, наприклад, *sigōnta legein* – що в одному значенні це можливо, в іншому ні або *ta deonta* (належне), – що одне з належного слід виконувати, а інше ні, бо «належне» багатозначне. Якщо ж двозначність залишилася спочатку непоміченою, слід це виправити, роблячи в кінці додавання до запитання; наприклад, на запитання, чи може *sigōnta legein* (той, хто мовчить, говорити) слід відповісти: ні, але можна говорити *tonde sigōnta* (про того, хто мовчить). І так само слід чинити, коли двозначність міститься в посилках. Наприклад: отже, те, що знають, не усвідомлюють? Так, але не ті, хто знає якимось чином. Адже не одне і те ж не усвідомлювати і не знати якимсь чином. І взагалі, навіть якщо запитуючий прямо будує умовивід, слід опиратися йому, стверджуючи, що сказане ним заперечувало не суть справи, а ім'я, отже спростування немає.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТИЙ

*[Розкриття софістичних спростувань,
заснованих на неправильному з'єднанні
або роз'єднанні слів]*

Очевидно також, як саме слід розкривати софістичні спростування від роз'єднання і з'єднання слів. Якщо промова в роз'єданому і сполученому вигляді має різне значення, то слід говорити протилежне висновку софіста. А всі доводи від з'єднання або роз'єднання такі: чи тим людину було побито¹⁷, чим побитим його бачиш? Або: чи тим ти його бачив, чим він був побитий? Такого роду доводи мають щось від запитань, які містять двозначність, але вони засновані на неправильному з'єднанні. Бо засноване на роз'єднанні не містить двоякого значення, оскільки при роз'єднанні виходить не одна і та ж промова, якщо

¹⁷ Палкою – очима.

тільки, наприклад, *oros* і *oros* своєю вимовою не означають різне¹⁸. Але письмово вони одне і те ж ім'я, оскільки вони складаються з одних і тих же літер і написані однаково, хоча проставлені відмітні знаки. В усній же мові вони не одне і те ж. Отже, засноване на роз'єднанні, не містить двоякого значення. Очевидно, однак, і те, що не всі софістичні спростування ґрунтуються на двозначності, усупереч твердженню декого.

Отже, відповідаючому слід роз'єднувати слова, що містяться в запитанні. Адже не одне й те ж сказати, наприклад, «бачити очима побитого» і «бачити побитого очима». Таке й міркування Евтидема: «Чи бачиш трієри, що нині знаходяться в Пирії, будучи в Сицилії?» Або ще: «Чи може хороший, будучи кушніром, бути поганим? Ні. Але хтось, будучи хорошим кушніром, може бути поганим¹⁹. Отже, хороший кушнір – поганий кушнір. Або: «Чи добре вивчати те, що знати добре? Так. Але знання поганого добре; отже, погане є добрим предметом для вивчення». Однак погане є і поганим, і предметом вивчення, так що погане є поганим предметом вивчення (але знання поганого добре). Або: «Чи істинно тепер те, що ти народився? Так. Значить, ти народився тепер». А чи не означає це інше, коли роз'єднують ці слова? Адже правильно тепер говорити, що ти народився, а не те, що ти тепер народився. Або: «Чи можеш ти робити так і те, як ти можеш і що ти можеш? Так. Але, не граючи на кіфарі, ти маєш можливість грати на кіфарі. Значить, ти міг би грати на кіфарі, не граючи на кіфарі». А чи не йдеться так, що ти не маєш можливості грати на кіфарі, коли не граєш на кіфарі, а коли ти цього не робиш, ти можеш це робити?

Деякі розкривають цей софізм і інакше. А саме, якщо відповідаючий визнав, що людина робить так, як вона може робити, то, стверджують вони, звідси не випливає,

¹⁸ Грецькою мовою буде *oros* – зі знаком тонкого придихання означає – гора, а *horos* – зі знаком густого придихання означає – границя.

¹⁹ Людиною

що грають на кіфарі, не граючи на ній, бо цим не визнали, що зроблять всяким способом, яким можна робити. Адже не одне і те ж робити так, як можна, і робити всяким способом, яким можна. Проте очевидно, що вони це розкривають неналежним чином. Насправді, розкриття доводів, заснованих на одному і тому ж, також одне й те ж, а це розкриття підходить не для всіх такого роду доводів і не для будь-якого способу ставити запитання, а спрямоване лише проти запитуючого, а не проти його доводу.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ПЕРШИЙ

*[Розкриття софістичних спростувань
заснованих на неправильній вимові]*

Софістичних доводів, заснованих на вимові або наголосі, немає ні в письмовому вигляді, ні в усній мові, хіба що в небагатьох випадках; наприклад такий довід: «Чи є те, де ти зупиняєшся (hoу katalyeis), будинок? Так. А хіба «не зупиняєшся» (ou katalyeis) не є запереченням [дієслова] «зупиняєшся»? Так, є. Але ти сказав, що те, де ти зупиняєшся (hoу katalyeis), є будинок. Значить, будинок є запереченням». Як треба розкрити такі прийоми, – це, звичайно, зрозуміло. Адже не одне і те ж означає сказане з тонким придихом і сказане з густим придихом.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ДРУГИЙ

*[Розкриття прийомів,
заснованих на неправильному
ототоженні нетотожного]*

Зрозуміло також, як треба виступати проти доводів, заснованих на тому, що про нетотожне говориться однаково, адже ми знаємо всі роди категорій. А саме, припустимо, що запитаний погодився, що щось таке, що позначає суть речі, їй не властиве. Інший же показав, що властиве

щось співвіднесене або кількісне, але що за способом виразу здається таким, що позначає суть; наприклад, у наступному доводі: «Чи може одне і те ж в один і той же час робити і бути тим, хто зробив? Ні. Але ж може в один і той же час бачити і бути тим, хто побачив одне і те ж відносно одного і того ж». Або: «Чи є деяке потерпання деякою дією? Ні, але по-грецьки «ріжеться» (*temnetai*), «горить» (*kaietai*) і «сприймає» (*aisthanetai*) виражені однаково, і всі вони позначають деяке потерпання. З іншого боку, «говорити», «бігати», «бачити» виражені однаково. Але ж бачити (*to horan*) – означає сприймати (*aisthanesthai*) щось, так що «бачити» є в один і той же час і деяким потерпанням, і деякою дією».

Якщо ж в тому прикладі хтось погодився, що не може одне і те ж в один і той же час робити і бути тим, хто зробив, і при цьому стверджує, що можна в один і той же час бачити і бути побаченим, то він ще не спростований, якщо говорить, що бачити – це не якась дія, а потерпання. Бо для спростування потрібне ще запитання стосовно цього. Тим часом слухач уважає, що запитаний визнав це, оскільки він визнав, що «розрізати» означає певну дію, а «бути тим, хто розрізав» означає «бути тим, хто зробив», і так само все інше, про що говориться однаково з цим, бо інше сам слухач додає як те, що мовиться, однаково з цим. Проте дещо говориться, звісно, не однаково, а тільки здається так через спосіб виразу. Тут відбувається те ж, що у випадках однойменності. Насправді, при однойменності відповідаючий, який не знає усіх значень слів, уважає, що запитуючий заперечує суть справи, яку він стверджував, а не ім'я. Тому для спростування потрібне ще запитання: чи говорять однойменне, маючи на увазі лише одне значення? Якщо це визнають, то спростування матиме місце.

З цими доводами схожі такі. Чи втратили те, що, одного разу маючи, потім уже не мають? Адже, хто втратив лише одну гральну кістку, вже не матиме десяти гральних кісток. А чи не йдеться так, що втратили те, чого не ма-

ють, але мали раніше? Але не обов'язково, щоб було втрачено стільки ж, скільки або як багато мали, але тепер не мають. Тому, після того, як запитали, що мали, висновок робиться про кількість, бо десять є кількість. Якби, таким чином, із самого початку запитали, чи стільки втратили, скільки мали раніше, а зараз не мають, то ніхто б не погодився, а відповіли б, що втратили вони стільки ж, або частину цього. Або стверджують, що можна дати те, чого не мають, адже не мають одну лише гральну кістку. А чи не станеться так, що той, хто дав одну тільки кістку, дав не те, чого він не мав, а як він не мав, а саме одну гральну кістку? Адже оте «тільки» означає не «ось це», не «таке», не «стільки», а лише відношення до чогось іншого, наприклад «не разом з іншим». Це так само, якби запитали, чи можна дати те, чого не мають, і після того, як отримали б негативну відповідь, запитали б, чи можна швидко щось дати, не маючи швидко, і після того, як отримали б ствердну відповідь, визнали б, що можна дати те, чого не мають. Утім, очевидно, що тут зробили неправильний умовивід. Насправді, «швидко» означає дати не це, а в такий спосіб, і можна щось дати таким чином, яким його не мають, наприклад можна, маючи щось із задоволенням, дати його без задоволення.

Схожі з цими хитрощами і всі такого роду хитрощі: чи можна вдарити рукою, якої не мають, або бачити оком, якого не мають? Адже мають не одну тільки руку і не одне тільки око. Так от, деякі розкривають такі хитрощі, кажучи, що той, хто має більше ніж одне око або що б то не було інше одне, має і одне тільки око. Інші, розкривають ці хитрощі, кажучи, що те, що мають, мають так, як його отримали, а саме: один дав одну тільки кістку, а інший, говорять вони, має від нього одну тільки кістку. Інші відразу відхиляють це запитання, кажучи, що можна мати те, що не отримали, наприклад отримувати солодке вино, а мати кисле вино, оскільки воно при отриманні зіпсувалося. Але у всіх цих випадках, як ми сказали і раніше,

розкриття направлене не проти доводу, а проти людини. Адже якби воно було справжнім розкриттям, то той, хто погоджується з протилежним, не міг би розкрити софістичний вивід, так само як і при інших хитрощах; наприклад, якщо розкриття полягає в тому, що запитане визнається частково істинним, частково ні, то запитуючий робить правильний висновок, якщо погоджуються із запитанням без обмовок. Якщо ж висновку не зроблено, то не буде й розкриття. У дещо раніше вказаних хитрощах, говоримо ми, не буде умовиводу і в тому випадку, якщо відповідаючий погоджується з усім.

Далі, до подібних доводів відносяться і такі: «Чи писав хтось те, що написано? Так. Але те, що написано, що ти сидиш, – це тепер хибна думка. Проте вона була істинною, коли це писали. Значить, в один і той же час писали хибне й істинне». Хибність же або істинність промови або думки вказує не «ось це», а «таке-то», адже те ж міркування стосується й думки. Схожою хитрістю є вислів: «Чи є те, що учень вивчає, те, що він вивчає? Так. Але ж повільне він учить швидко». Однак запитуючий сказав не про те, що учень вивчає, а про те, як він учить. Або: «Чи топчуть ногами те, що проходять? Так. Але хтось проходить цілий день; значить, він топче ногами день». Проте запитуючий сказав не про те, що проходять, а про те, коли проходять. Схожим є, коли говорять: «Я п'ю чашу», то мають на увазі не те, що п'ють, а те, з чого п'ють. Або: «Хіба не знають те, що знають або тому, що цьому вчилися, або тому, що самі дійшли до цього? Однак ті із знань, які надбали частково ученням, частково самостійно, не є жодним з цих двох видів знання». Або, можливо, мають на увазі кожне окремо, а не всі разом. Або: «Є якась третя людина, окрім власне самої людини і окремих людей». Насправді ж, «людина» і все те, що притаманне багатьом, означає не визначене щось, а певну якість або кількість, або співвіднесене і тому подібне. Це точно так, як і у тому випадку, коли запитують, чи одне і те ж, чи різне Коріск

і освічений Коріск. Адже одне означає визначене щось, а інше – певну якість. Отже не можна відсторонити останнє від першого. Проте не відволікання створює «третю людину», а визнання того, що вона є саме визначене щось²⁰. Річ у тому, що людина як така не є визначене щось, як Каллій, і не буде нітрохи не краща, якщо скажуть, що відволікання є не визначене щось як таке, а якість як така. Адже «те, що крім багатьох» буде чимось одним, наприклад «людиною». Таким чином, очевидно, що не можна погоджуватися з тим, що висловлюване як загальне багатьом є визначеним чимось, а слід стверджувати, що воно означає або якість, або співвіднесене, або кількість і таке інше.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ТРЕТІЙ

[Загальні зауваження

*про розкриття софістичних спростувань,
заснованих на неправильному
вживанні зворотів мови]*

Узагалі ж розкриття софістичних доводів від зворотів мови завжди має спиратися на те, що протилежне тому, на чому ґрунтується довід. Наприклад, якщо довід ґрунтується на з'єднанні, то розкриття полягає в роз'єднанні, а якщо він ґрунтується на роз'єднанні, то розкриття полягає у з'єднанні. Далі, якщо довід ґрунтується на вимові складу з тонким придином, то розкриття – на густому придику; якщо довід – на густому придику, то розкриття – на тонкому придику. Якщо ж довід ґрунтується на однойменності, то розкривати треба, вказуючи ім'я, що протилежне; наприклад, якщо трапляється так, що стверджують, що щось є неживе, після того, як це заперечували, то слід показати, що воно живе. Якщо ж відповідаючий сказав «неживе», а запитуючий зробив висновок, що воно живе, то слід сказати, що воно неживе. І так само у випадках дво-

²⁰ Можна сказати, що «третю людину» створює не відволікання, а гіпостазування.

значності. Якщо ж довід ґрунтується на схожості виразів, то розкриттям буде те, що протилежне. Наприклад, на запитання, чи можна дати те, чого не мають, слід відповісти, що дати можна не те, чого не мають, а як його не мають, наприклад, одну тільки гральну кістку. Або на запитання, хіба не знають того, що знають або тому, що цьому вчилися, або тому, що самі дійшли до цього, слід відповісти: так, але не все, що знають надбано або тільки ученням, або тільки самостійно. Або на запитання, чи топчуть ногами те, що проходять, слід відповісти: так, але це не відноситься до часу проходження. І так само в інших випадках.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ЧЕТВЕРТИЙ

[Розкриття паралогізмів, заснованих на неправильному застосуванні привнесеного]

Розкриття всіх паралогізмів від привнесеного – одне й те ж. А саме, оскільки невизначено, коли треба говорити про річ те, що властиве привнесеному, і в одних випадках це видається правильним і стверджується, а в інших випадках необхідність цього заперечують, то, коли висновок зроблено, слід для всіх випадків однаково сказати, що це не необхідно. З іншого боку, слід кожного разу наводити приклади. Усі наступні паралогізми – від привнесеного: «Чи знаєш ти, що я маю намір тебе запитати?», «Чи пізнаєш ти того, хто наближається чи хто закутаний?», «Чи є статуя твоїм твором?», «Чи є цей пес твоїм батьком?», «Чи є незначне, помножене небагато разів, незначним?» Насправді, у всіх цих [прикладках] очевидно, що те, що правильне для привнесеного, не обов'язково правильне і для самої речі. Для блага ж не одне й те ж бути благом і мати намір запитати про нього. І для того, хто наближається або закутаний, не одне й те ж бути таким, що наближається або бути Коріском. Отже, якщо я знаю Коріска, але не пізнаю того, хто наближається, то це не означає, що я одного й того ж, і знаю, і не знаю. І якщо щось – мое

і воно – твір, то це не означає, що воно мій твір, а значить лише, що воно моє майно, моя річ або ще щось на кшталт цього. І так само в інших випадках.

Дехто ж розкриває ці ухиляння, розділяючи запитання. Вони стверджують, що одну й ту ж річ можна знати й не знати, але не в одному й тому ж відношенні. Тому, не пізнаючи того, хто наближається і знаючи Коріска, знають і не знають, говорять вони, одне й те ж, але не в одному і тому ж відношенні. Але, по-перше, як ми вже сказали, для доводів, які впливають з одного і того ж, спосіб вправлення повинен бути одним і тим же. А цього не буде, якщо одне й те ж положення береться не відносно дієслова «дізнатися», а відносно дієслів «бути» чи «знаходитися в якомусь стані», як у прикладі: «Чи є цей пес батьком? Так. Але він твій. Значить, він твій батько». Якщо ж в деяких випадках це правильно і одне й те ж можна знати і не знати, то все одно назване розкриття аніскільки тут не підходить. Адже ніщо не заважає, щоб один і той же довід мав багато недоліків, проте виявлення не всяких недоліків є розкриттям. Адже можна показати, що умовивід неправильний, але в силу чого – не показати, наприклад, аргумент Зенона про те, що ніщо не може бути приведене до руху. Тому, якщо намагаються доводити, що це можливо, то не втрапляють у ціль, хоча б і будували тисячу умовиводів. Бо це не розкриття. Річ у тому, що, як було сказано, розкриттям є виявлення хибного умовиводу, яке показує, з якої причини воно хибне. Тому, якщо співбесідник не зробив умовиводу або ж намагався хибним шляхом зробити висновок до чогось – істинного чи хибного, то виявлення цього недоліку і є розкриттям. Звичайно, цілком можливо, що в деяких випадках і таке розкриття, про яке говорять деякі, виявилось вдалим, але принаймні у вказаних хитроцях це, мабуть, не так. Адже про Коріска знають, що він Коріск, і про того, хто наближається, – що він наближається. Але може здаватися правильним, що про одного й того ж знають і не знають; наприклад, можна

знати, що Коріск блідий, але не знати, що він освічений. Так, звичайно, можна про одне і те ж знати і не знати, проте не в одному й тому ж відношенні. А про того, хто наближається, і Коріска знають, що перший є той, хто наближається, і що другий – Коріск.

Таким же чином, як ті, про кого ми говорили, не падають в ціль і ті, хто розкриває, стверджуючи, що всяке число мале. Бо якщо, не зважати на те що умовиводи не роблять, стверджують, що зробили правильний умовивід (оскільки всяке число велике й мале), то в ціль не влучили.

Деякі ж розкривають такі умовиводи, як, наприклад, що батько, або син, або раб – твій, указуючи на двояке значення цих умовиводів. Проте очевидно, що, якщо спростування здається заснованим на багатозначності слів, то ім'я або промова повинні застосовуватися в прямому значенні відносно багато чого. Однак, хто говорить, що цей хлопчик є дитиною цього чоловіка, вживає ці слова не у прямому значенні, якщо останній є господарем дитини, а з'єднання слів ґрунтується на неправильному використанні привнесеного. «Чи твоє це? Так. Але це дитина. Так. Значить, ця дитина твоя». Проте він не твоя дитина: те, що він твій і дитина – це є щось привнесене.

І так само в хитрощах, за допомогою яких роблять висновки, що є деяке благо серед зла (tōn kakōn), оскільки розсудливість є знання зла (tōn kakōn). Але вираз «це цього» (toyto toytōn) не багатозначний, а означає лише приналежність одного іншому. Проте навіть якщо цей вираз був би багатозначним (адже говорять же «людина є у числі живих істот (tōn dzōn)», хоча вона не є їх приналежністю) і навіть якщо щось так відносили б до зла, як «щось чогось» (hōs tinos), тому що воно є серед зла (tōn kakōn), а насправді воно не є серед зла, то все одно це софістичне спростування ґрунтується, мабуть, на ототожненні властивого якимсь чином і властивого взагалі. Утім, благо може, мабуть, бути благом серед зла в двоякому значенні, але не у вказаному доводі, а швидше в такому, як: «Чи є

хороший раб поганого пана?» А може бути, і в цьому прикладі немає двоякого значення. Адже якщо він хороший і є його раб, то це не означає, що він разом «його хороший». Так само і твердження, що людина є *tōn dzōbn*, не багатозначне. Адже якщо ми часом позначаємо щось, відсікаючи якусь частину, то від цього багатозначність не виникає. Адже і проголошуючи половину вірша (наприклад, «оспілуй, о богине, гнів»), ми вказуємо – «дай мені Іліаду».

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ПЯТИЙ

*[Розкриття софістичних спростувань,
заснованих на змішенні
безвідносного і відносного]*

Софістичні доводи, засновані на тому, що про щось властиве у власному значенні стверджують як про властиве в якомусь відношенні, або десь, або якимось чином, або відносно чогось, але не взагалі, слід розкривати, досліджуючи висновок у зіставленні з тим, що суперечить йому і з'ясовуючи, чи може його стосуватися щось з перерахованого. Адже протилежні одна одній речі, ствердження і заперечення не можуть бути властивими одному і тому ж взагалі, проте ніщо не заважає, щоб кожне з них було властиве йому в якомусь відношенні або відносно чогось, або певним чином, або ж одне з них – у якомусь відношенні, а інше – взагалі. Тому якщо одне властиве взагалі, а інше – лише в якомусь відношенні, то немає ще спростування. І це слід досліджувати у висновку, зіставляючи його з тим, що йому суперечить.

Усі такого роду доводи такі: «Чи може не-сутнє бути? Ні. Але ж не-сутнє є чимось». Так само і суцього не буде, адже воно не буде чимось з існуючого. Або: «Чи можна в один і той же час присягатися правильно і хибно?», «Чи може один і той же в один і той же час вірити і не вірити одному й тому ж?» Але хіба бути чимось і бути взагалі одне й те ж? Адже якщо не-сутнє чимось є, то це не озна-

час, що воно є взагалі. І якщо хтось вірно присягається ось цим або ось таким-то чином, то не обов'язково, щоб він взагалі присягався правильно. Адже хто, наприклад, присягався, що він дасть хибну клятву, правильно присягався тільки відносно хибної клятви, але не присягався правильно взагалі. І той, хто не вірить, не вірить не взагалі, а в щось. Таке ж міркування відносно вислову, що один і той же в один і той же час говорить неправду і правду. Але через те, що нелегко помітити, чи додається «взагалі» до виразу «говорити правду» чи до виразу «говорити неправду», розкрити софізм видається важким. Проте ніщо не заважає, щоб один і той же взагалі-то говорив неправду, а в якомусь відношенні і про щось говорив правду, або щоб у чомусь він був правдивий, а взагалі-то неправдивий.

Те ж саме маємо і з властивим відносно чогось, десь і колись. А саме, всі такого роду доводи ґрунтуються на цьому: наприклад, «чи є здоров'я або багатство благом? Але для безрозсудного і такого, що неправильно користується ними, вони не благо. Значить, вони і благо, і не благо». Або: «Чи краще бути здоровим, чим бути могутнім в полісі? Так. Але іноді це не краще. Значить, для одного і того ж одне й те ж і благо, і не благо». Але що ж заважає, щоб щось, будучи взагалі благом, для того-то і того-то не було благом або хоча і для нього благом, але не тепер і не тут. Або: «Те, чого не бажає розсудливий, – чи зло це? Так. Але він не бажає втрачати благо; значить, благо є зло». Проте сказати, що благо є зло і що втрачати благо є зло, – це не одне й те ж. Так само слід розкривати довід щодо злодія. А саме, якщо злодій є зло, то це не означає, що взяти його – зло. Адже той, хто бажає узяти злодія, бажає не зла, а блага. Бо взяти злодія є благом. Так само і хвороба – зло, але не позбавлятися хвороби. Або: «Хіба не більш переважає справедливе, ніж несправедливе, і поступати справедливо ліпше ніж поступати несправедливо? Так. Проте бути несправедливо засудженим на смерть важливіше, ніж бути засудженим на смерть справедливо». Або: «Чи справед-

ливо кожному мати щось своє? Так. Але ж те, що суддя судить згідно свого судження, хоч би воно і було помилковим, має законну силу. Значить, одне й те ж справедливе і несправедливе». Або: «Кого слід засуджувати: того, хто говорить справедливе, чи того, хто говорить несправедливе? Але ж справедливо, щоб той, з ким чинили несправедливо, мав можливість говорити про те, чого він зазнав; а це якраз і було несправедливе». Однак справа в тому, що якщо переважно зазнавати чогось несправедливо, то це не означає, що вчиняти несправедливо більш важливо, ніж вчиняти справедливо, а взагалі вчиняти справедливо більш важливо, хоча ніщо не заважає, щоб у певному випадку вчиняти несправедливо було більш важливим, ніж вчиняти справедливо. І мати своє справедливо, а мати чуже несправедливо. Проте ніхто не заважає, щоб цей вирок був справедливим, наприклад якщо він був винесений згідно з висновком судді. Адже, якщо щось справедливе в певному випадку і ось таким чином, то це не означає, що воно взагалі справедливе. Так само ніщо не заважає говорити про несправедливе справедливо. Адже, якщо говорити про те й те справедливо, то не обов'язково, щоб воно було справедливим, так само як, якщо про щось говорити корисно, то це не означає, що воно корисне. І те ж саме можна сказати й про справедливе. Отже, якщо сказане несправедливе, то це не означає, що тим самим бере гору той, хто говорить несправедливе. Бо він говорить те, що говорить справедливо, але що взагалі несправедливе і що зазнавати несправедливо.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ШОСТИЙ

[Розкриття паралогізмів, заснованих на незнанні спростувань]

Проти тих спростувань, які виникають врозріз з визначенням спростування, слід виступати, як передбачалося раніше, досліджуючи висновок у зіставленні з тим,

що суперечить йому, незалежно чи стосується воно того ж самого, що й теза, і в тому ж відношенні, відносно того ж, таким же чином і стосовно того ж часу. Якщо ставлять запитання ще спочатку, то не слід визнавати як неможливе те, що одне й те ж є подвійне і не подвійне, а слід погодитися з такою можливістю, але не так, щоб на основі того, що визнано, можна було робити спростування. Усі наступні доводи ґрунтуються на такого роду прийомі: «Чи знає річ той, хто знає, що те-то є те-то? І хто не знає, – так само? Але ж той, хто знає, що Коріск є Коріск, може не знати, що він освічений, так що він одне і те ж знає і не знає». Або: «Чи більше того, що має в довжину три лікті, те, що має в довжину чотири лікті? Так. Але ж може те, що має в довжину три лікті стати таким, що має в довжину чотири лікті? Так. Але більше більше меншого? Так. Значить, щось більше і менше самого себе».

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ СЬОМИЙ

*[Ставлення до постулювання
покладеного в начало]*

Що стосується спростувань від постулювання і прийняття покладеного спочатку, то, якщо помилка ця відразу зрозуміла, не слід погоджуватися з положенням того, хто розпитує, хоч би воно було правдоподібним, а слід говорити істину. Якщо помилка залишається спочатку непоміченою, то, використовуючи хибність таких доводів, слід це незнання обернути проти того, хто запитає, дорікаючи йому в тому, що він неправильно міркував, оскільки спростування слід робити без покладеного спочатку. Далі слід сказати, що погодилися з положенням співбесідника не для того, щоб воно було використане останнім, а для того, щоб робити умовивід до протилежного йому, інакше, ніж це робиться в хибних спростуваннях.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ВОСЬМИЙ

[Розкриття софістичних спростувань, заснованих на неправильному виведенні наслідків]

А що стосується доводів, які впливають із висновків, то треба показати, що помилка криється в самому доводі. Слідування того, що слідує, може бути двояким. А саме, по-перше, як загальне виходить з часткового, наприклад, «жива істота» – з «людини». У цьому випадку вважають, що, якщо одне супроводить інше, то і інше – перше. Або, по-друге, з протиставленням, а саме, якщо одне виходить з іншого, то і протилежне першому – з того, що протилежне другому. На цьому ґрунтується і довід Мелісса, а саме: якщо те, що раз виникло, має початок, то, слід уважати, те, що не виникло, не має початку. Тому, якщо Всесвіт не виник, то він безмежний за тривалістю. Але це не так, бо слідування тут зворотне.

РОЗДІЛ ДВАДЦЯТЬ ДЕВ'ЯТИЙ

[Розкриття софістичних спростувань, заснованих на додаванні до доказу того, що не має відношення до предмету обговорення]

Що стосується спростувань, що роблять умовивід від додавання, слід дивитися, чи не йдеться так, що й після усунення доданого неможливе однак впливає, а потім слід виявити це і сказати, що погодилися з доданим не тому, що воно здається правильним, а для того, щоб співбесідник використовував його у своєму доводі, але для доводу воно аніскільки не було використане.

РОЗДІЛ ТРИДЦЯТИЙ

[Розкриття софістичних спростувань, заснованих на сприйнятті багатьох запитань за одне]

Проти паралогізмів від зведення багатьох запитань до одного необхідно відразу ж, з самого початку ці питання розмежувати. Адже питання одне, якщо на нього можна дати лише одну відповідь. Тому не слід стверджувати або заперечувати багато чого щодо одного або одне відносно багато чого, а треба стверджувати або заперечувати лише одне щодо одного. Так от, подібно до того, як у двох різних речах, таких, що мають одне ім'я, буває, що щось обом властиве, то жодній не властиве, а тому, хоча питання і складне, немає нічого поганого, якщо дають на нього односкладову відповідь, так само й тут. Отже, коли багато чого властиве одному або одне – багато чому, ніякої внутрішньої суперечності не виникає для тих, хто дав просту відповідь і припустився тієї ж помилки. Коли ж щось одному властиве, а іншому ні, або про багато що мовиться багато чого, а те й інше в одному сенсі тому й іншому властиве, в іншому ж сенсі не властиве, тоді треба бути обачним, як у таких доводах. Якщо одне – благо, інше – зло, то на запитання, чи обидва благо або зло, слід відповісти, що правильно сказати, що вони благо і зло або, навпаки, вони не є ані благом, ані злом (бо кожне з них не є те й інше), тому вони однаково є і благом і злом і не є ні благом, ні злом. І якщо кожна річ тотожна самій собі і відмінна від іншої, то, оскільки обидві речі тотожні але іншим, а самим собі і відмінні від самих себе, одні й ті ж речі відмінні від себе і тотожні собі. Далі, якщо благо є злом, а зло є благом, то вони повинні стати двома речами. І з двох нерівних величин кожна рівна самій собі, отож вони і рівні і не рівні самі собі.

Ці спростування піддаються й іншого роду розкриттю, оскільки і «обидва», і «всі» мають більше одного значення. Отже, у цих доводах виходить, що стверджують і за-

перечують тільки ім'я, а не одну й ту ж річ, а це, як ми бачили, не є спростуванням. Утім, очевидно, що коли не ставиться одне питання про багато чого, а щодо одного стверджується або заперечується одне, то неможливе не вийде.

РОЗДІЛ ТРИДЦЯТЬ ПЕРШИЙ

*[Розкриття софістичних спростувань,
заснованих на примусі супротивника
до повторення одного і того ж]*

Що стосується паралогізмів, у яких примушують говорити неодноразово одне і те ж, то очевидно, що не слід погоджуватися, що вказане як співвіднесене, узятє окремо само по собі, щось означає, наприклад, подвійне – замість подвійного половини, тому що є зрозумілим, що одне мають на увазі в іншому. Адже і «десять» є в «десять без одного», і «робити» – в «не робити», і взагалі твердження – у запереченні. Але це все ж таки не означає, що якщо говорять «це не біле», то тим самим говорять «воно біле». Але «подвійне» саме по собі, мабуть, нічого не означає, так само, як і «половина». А якщо кожне з них щось означає, то все ж таки не те ж саме, що в поєднанні, і не зв'язне ціле. І певного виду знання, як, наприклад, лікарське знання, по суті своїй не є знанням загальним. Адже останнє, як було сказано, є знанням пізнаваного. Коли ж мають справу з присудками, які роз'яснюються через підмет, слід сказати, що окремо і в мові роз'яснюване означає не одне і те ж. Насправді, угнутість як щось загальне вказує в кирпоносому і кривоногому на одне і те ж, але як додане воно цілком може означати різне – одне для носа, друге для ноги: у першому випадку воно означає кирпоносе, а в другому – кривоноге. І немає ніякої різниці, чи говорять «кирпоносий ніс» чи «увігнутий ніс». Далі, не слід погоджуватися з подібними виразами, якщо вони позначають щось прямо. Бо в такому разі вони помилкові, адже курносість не є уві-

гнутий ніс, а щось віднесене до носа як його властивість. Тому немає нічого безглузлого [у твердженні], що кирпоносий ніс є ніс, якому притаманна угнутість носа.

РОЗДІЛ ТРИДЦЯТЬ ДРУГИЙ

*[Розкриття софістичних спростувань,
заснованих на використанні похибок у промові]*

Що стосується похибок у мові, то ми вже говорили раніше, від чого вони відбуваються. А як їх треба розкривати, – це має бути очевидно з самих софістичних доводів. Усі наступні доводи мають намір обґрунтувати через слово «це». «Те, що називаєш правильно, це також і є правильним? Так. Але ти називаєш щось кам'яною брилою; значить, воно є кам'яною брилою». Але коли називаєш кам'яну брилу, ти називаєш не цією, а цю. Якби так запитали: ту, яку ти називаєш правильно, чи є вона цю, то говорили б неправильно, так само як і в тому випадку, якщо б запитали: той, кого ти називаєш, чи є він вона? Якщо ж називають дерево або взагалі все, що не є жіночого або чоловічого роду, то це не має значення, тому що не вийде похибки в мові, якщо те, про що ти говориш, що воно є, є це. Ти говориш про це дерево, і воно є це дерево. Але «камінь» і «цей» мають форму чоловічого роду. А якби запитали: чи є «цей» «ця»? Ні. І потім знову: як же, хіба «цей» не Коріск? А потім сказали б: значить, «цей» є «ця», – то в цьому випадку похибка в мові не була б виведена через умовивід, навіть якщо Коріск означав би те ж, що «ця», але відповідаючий не погодився б; про це варто було б ще поставити запитання. І якщо це не так і відповідаючий не погодився з цим, то похибка в мові не була виведена через умовивід – ні насправді, ні проти запитуваного. Точно так само в зазначеному вище прикладі «кам'яна брила» повинна означати «ця». Якщо ж це не так і не погодилися з цим, то висновок не слід виводити, хоча воно здається правильним з того, що несхоже закінчення слова здаєть-

ся схожим. Або ще приклад: «Чи правильно кажуть, що вона є те, за що ти її видаєш? Так. Але ти видаєш її за битву; значить, вона є битву». Або можливо, не обов'язково робити такий висновок, якщо «вона» означає не «битву», а «битва», «цю» ж означає «битву». І точно так само якщо те, що ти видаєш за цього, є цей, а ти видаєш його за Клеона, то хіба це означає, що він є Клеона? Ні, він не є Клеона. Бо було сказано: за що я його видаю, цей він і є, а не цього. Адже так ставити питання «Чи є він цього?» – було б неправильно. Або: «Чи знаєш це? Так. А це є кам'яна брила; значить, ти знаєш кам'яна брила». Однак «це» у висловленні «чи знаєш це» не те ж саме «це», що у висловленні «це є кам'яна брила». У першому воно означає «цю», а в другому – «ця». Або: «Чи знаєш ти те, знання чого ти маєш? Так. Але ти маєш знання кам'яної брили; значить, ти знаєш кам'яної брили». Проте ж коли ти говориш «цієї», розумієш «кам'яної брили», а коли «цю» – «кам'яну брилу», а погодилися лише з тим, що знання чого ти маєш, ти знаєш, але не «цієї», а «цю», а тому не «кам'яної брили», а «кам'яну брилу».

Отже, що такого роду доводи виводять похибку в мові через умовивід не насправді, а тільки для годиться, і чому для годиться, і як треба виступати проти них, – це зі сказаного очевидно.

РОЗДІЛ ТРИДЦЯТЬ ТРЕТІЙ

[Міра труднощів розкриття

софістичних спростувань різних видів]

Слід також брати до уваги, що з усіх софістичних доводів одні легше, інші важче углядіти, на якій підставі і чим вони вводять в оману слухача, хоча часто останні тожні першим. Адже одними і тими ж слід називати доводи, які будуються на одній і тій же підставі. Але один і той же аргумент може одним здаватися заснованим на словесному виразі, іншим – на привнесеному, третім – на

чомусь ще, оскільки кожен доказ не однаково ясний через те, що терміни в ньому мають і переносне значення. Тому в паралогізмах від однойменності, яка здається найбільш безхитрісним способом будувати паралогізми, одні зрозумілі навіть першому зустрічному (адже майже всі розважальні висловлювання ґрунтуються на словесних виразах, наприклад: «чоловік ніс по сходах *diphron* (колісницю-стілець)»; або: «Куди *stellesthe* (відправляєтеся – запрошуюте)? До вітрил»; або: «Яка з двох корів телиться *emprosthen* (колись – попереду)? Ніяка, а обидві ззаду»; або: «Чи є Борея (бог північних вітрів – північний вітер) *katharos* (чистий – невинний)? Анітрохи, бо він умертвив стужею п'яного жebraка»; або: «Еварх (ім'я і покірний) це? Анітрохи, це Аполлонід», і подібним чином майже всі інші виверти; а інші залишаються, мабуть, не поміченими навіть найдосвідченішим. Доказом цього є те, що часто сперечаються про слова, наприклад, в усіх випадках сутнісної єдине означають одне і те ж або різне. Одні вважають правильним, що сутнісне і єдине означають одне й те ж, інші розкривають доведення Зенона і Парменіда, стверджуючи, що про єдине і сутнісне йдеться в багатьох значеннях. І точно так само в паралогізмах від привнесеного і всіх інших неправильностей, незалежних від зворотів мови, одні доводи второпати легше, а інші – важче. І не однаково легко стосовно всіх досягнути, до якого роду вони належать і чи є вони справжніми спростуваннями чи ні.

Витончене доведення – це таке, яке приводить до найбільшого утруднення, бо воно більше за всіх інших робить запитуваного уразливим. А утруднення тут двояке: коли доводи приводяться через умовивід, але знають, яку з посилок слід спростувати, а коли наводяться еристичні доводи, тоді не знають, як співрозмовник висловить висунуте положення. Тому, чим більше витончені доводи, наведені через умовивід, тим більше доводиться шукати. А довід, що наводиться через умовивід, найбільше витончений, якщо він, виходячи з вельми правдоподібних поси-

лок, спростовує вельми правдоподібне положення. Справді, коли доказ один, тоді при перетворенні за суперечністю він матиме всі умовиводи однакови, бо, виходячи з правдоподібних посилок, він завжди заперечує однаково правдоподібний висновок; тому з необхідністю виникає утруднення. Таким чином, найбільш витончений такий довід, який робить висновок, тотожним за правдоподібністю посилкам. На другому місці за витонченістю – той аргумент, усі посилки якого однаково правдоподібні, бо він приводить до однакового утруднення – яку ж з посилок слід заперечити. А складність полягає в тому, що якусь посилку треба оскаржити, але яку з них – це не ясно. З полемічних доводів найбільш витончений насамперед той, стосовно якого відразу неясно, наведено його через умовивід чи ні, і чи слід його розкривати на підставі викриття хибного чи на підставі розрізнення. На другому місці за витонченістю знаходиться той з решти полемічних доводів, щодо якого хоч і ясно, що розкрити його слід на підставі розрізнення або заперечення, але не видно, через заперечення чи розрізнення якої з посилок слід розкривати і чи слід це заперечення чи розрізнення співвідносити з висновком чи з якою-небудь з посилок.

Часом же аргумент, що приводиться без належного умовиводу, безхитрісний, якщо посилки цілком неправдоподібні або хибні. Іноді ж не варто нехтувати таким доводом, бо, коли бракує однієї з таких посилок, щодо яких і за допомогою яких наводиться аргумент, тоді безхитрісний і умовивід, який не додав цій посилці і не вивів відповідного висновку; коли ж опущено щось стороннє, тоді ніяк не слід нехтувати доводом: він відповідний, але запитуючий ставив запитання неналежно.

Так само, як розкриття софістичного спростування спрямовано то проти доводу, то проти того, хто запитує і проти способу, яким задають питання, а іноді не звернено ні проти того, ні проти іншого, точно так софіст може запитувати і робити умовивід і проти тези, і проти того, хто

відповідає, і стосовно часу, коли розкриття вимагає більше часу, ніж це дозволяють реальні обставини.

РОЗДІЛ ТРИДЦЯТЬ ЧЕТВЕРТИЙ

*[Висновок. Загальний висновок
з учення про софістичні спростування
і з усієї топіки]*

Отже, про те, на скількох і на яких підставах створюються паралогізми в міркуваннях, як ми повинні викрикувати помилкове і примушувати говорити те, що не узгоджується із загальноприйнятим, з чого випливає похибка в мові, як треба ставити запитання і в якому порядку слід їх ставити, для чого корисні всі такого роду доводи, як взагалі слід відповідати і як треба розкривати доводи і похибки в мові, – про все це було сказано нами. Залишається ще нагадати початковий намір, коротко сказати про це і завершити дослідження.

Отже, ми замислили знайти певний засіб будувати умовиводи щодо запропонованих для обговорення проблем на основі найбільш правдоподібних з наявних посилок. Бо це і є справа діалектики, як такої, і мистецтва випробування. А оскільки через схожість з софістикою у діалектиці додається ще й завдання – вміти випробовувати судження співрозмовника не тільки діалектично, а й на кшталт обізнаності, то метою дослідження було не тільки виконання визначеного завдання, а саме вміння вислухати чужі доводи, але і вміння, захищаючи свої доводи, таким же чином відстоювати тезу за допомогою якомога більш правдоподібних посилок. Про те, що послужило приводом до цього, ми вже говорили. З цієї ж причини Сократ ставив запитання, але не давав відповідей, бо визнавав, що він їх не знає. У попередніх же книгах «Топіки» було показано, для скількох і в яких випадках цей спосіб дослідження застосовний і звідки ми видобуваємо в достатній мірі топи, як треба ставити питання і в якому порядку, а також як

відповідати і розкривати умовиводи запитуючого. Було також показано і все інше, що відноситься до цього способу дослідження доводів. І крім того, як вже було сказано раніше, ми докладно перебирали паралогізми.

Отже, очевидно, що ми належним чином досягли своєї мети. Однак нам не слід забувати обставини створення цього дослідження. З усього, що винайдено людьми, одне було запозичене від тих, хто раніше займався цим, а потім поступово удосконалювалося їх наступниками, друге зі знову винайденого, яке, як правило, з самого початку не мало успіху, проте воно набагато цінніше того, що з нього виростало. Бо, як стверджують, початок чого б то не було є, мабуть, найважливішою частиною, а тому й найважчою. Бо чим сильніше воно за своєю можливістю, тим менше воно за розмахом і тому його найважче збагнути. Але якщо початок знайдено, то інше вже легше додавати і примножувати. Саме так це трапилось з мистецтвом красномовства і майже з усіма іншими мистецтвами. Справді, ті, котрі винайшли те чи інше начало мистецтва красномовства, просунулися вкрай мало. А ті, хто нині користується доброю славою, будучи наступниками багатьох, хто просувалися до них, ніби змінюючи один одного, примножували таким саме чином: Тісій – після перших винахідників, Фрасімах – після Тісія, Теодор – після нього, і так багато хто внесли немалу частку в торжество мистецтва красномовства, а тому нема чого дивуватися досягнутій повноті цього мистецтва.

Що стосується існуючого вчення, то все було не так, що частково воно було заздалегідь розроблено, а частково ні: у наявності не було рівно нічого. Навчання еристичним (полемічним) доводам за плату було подібним до вчення Горгія. Бо одні пропонували учням заучувати риторичні промови, інші – промови, у яких вміло ставляться запитання, промови, які, як вони вважали, найчастіше підходять для наведення доводів за і проти. Тому навчання ним учнів було швидким, але невмілим. Бо вони вважали,

що можна навчати, передаючи учням не саме мистецтво, а те, що отримано мистецтвом, точно так само як якби хто обіцяв передати знання того, як позбавлятися від болю в ногах, і після цього не навчав чинбарства і способу, яким можна виготовляти таке взуття, а замість цього запропонував цілий набір усілякого взуття. Це, звичайно, принесло б користь, але не сприяло б навчанню мистецтву. І в мистецтві красномовства було багато і давно сказаного.

Що ж стосується вчення про умовиводи, то ми не знайшли нічого такого, що було б сказано до нас, а повинні були самі створити його з великою витратою часу і сил. Якщо ж вам, тим, хто розглядає це вчення, створене спочатку за таких обставин, воно здається цілком задовільним порівняно з іншими вченнями, які розширилися на основі переказу, то залишається сказати, що вам, слухачам, слід бути поблажливими до упущень у цьому вченні, а за все винайдене нами – глибоко вдячними.

Навчальне видання

ВАЛЕНТИН МИКОЛАЙОВИЧ ВАНДИШЕВ

ЛОГІКА

Основні поняття і принципи

Навчальний посібник

Керівник видавничих проектів – А. О. Ястребов
Друкується в авторській редакції
Дизайн обкладинки – М. В. Кухаришина
Верстка – М. В. Кухаришина

Формат 60x84 1/16. Підписано до друку 21.03.2016.

Друк офсетний. Папір офсетний.

Гарнітура PragmaC, SchoolBookC.

Умовн. друк. аркушів – 17,4. Обл.-вид. аркушів – 11,7.

Наклад 300 пр.

ТОВ «Кондор-Видавництво»

Свідоцтво Серія А01 №376847 від 28.07.2010 р.

03067, м. Київ, вул. Гарматна, 29/31

тел./факс (044) 408-76-17, 408-76-25
