

Міністерство освіти і науки України
Маріупольський державний університет
Кафедра філософії та соціології

Попович Олена Вікторівна

Навчальний посібник для самостійної роботи студентів з вивчення курсу
«Логіка»

Маріуполь
2019

УДК 1 (072)

Навчальний посібник для самостійної роботи студентів з вивчення курсу «Логіка» (для студентів дистанційної форми навчання) – 2-е вид. / Автор д. філос.н., доцент Попович О.В. - Маріуполь: МДУ, 2019. – 85 с.

Навчальний посібник містить опорні конспекти тем курсу, а також структурно-логічні схеми і таблиці до деяких тем курсу. Рекомендується студентам усіх форм навчання для самостійної роботи над курсом «Логіка».

Рецензенти:

Д. філос. н., проф. кафедри суспільно-гуманітарних дисциплін Харківського національного університету будівництва та архітектури Проценко О.П.

К. філос. н., доцент кафедри «Філософські науки та історія України» ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет» Белова Н.В.

Відповідальний за видання – зав. кафедри філософії і соціології МДУ д. соціол. Н.к, професор Слющинський Б.В.

Затверджено на засіданні кафедри філософії і соціології, протокол № _____ від _____ 2019 р.

Затверджено на засіданні методичної ради МДУ, протокол № _____ від _____ 2019 р.

Передмова

У пропонованому посібнику для навчального курсу з логіки представлені лише приблизні методичні розробки декількох тем курсу, а також структурно-логічні схеми і таблиці. При їх використанні необхідно завжди зважати на дві обставини.

По-перше, логічні форми не відображають всю повноту змісту об'єктивного світу, а тільки його загальні структурні зв'язки, які необхідно втілюються і у структурі наших думок. Тому будь-яка схема завжди в тій чи іншій мірі обмежена. Однак, якщо схема вдало зроблена і застосована, то її методичне значення у процесі вивчення логіки незаперечне.

По-друге, будь-яка схема завжди являє собою єдність об'єктивного змісту та суб'єктивної форми зображення. Перше визначається предметом формальної логіки; друге - багато у чому залежить від трактування автором схеми, від його, так би мовити, методичного прицілу та естетичних смаків.

Усе це зазначається, щоб підкреслити, що кожна з запропонованих далі схем являє собою тільки один з безлічі можливих варіантів вирішення відповідного питання. Головне, щоб схеми "працювали", щоб вони якнайкраще допомагали викладачеві роз'яснити, а тому хто навчається засвоїти знання.

Даний посібник є підручником з логіки. Воно являє собою базовий матеріал при вивченні курсу логіки. При цьому слід зазначити, що автор не ставив своєю метою помістити схеми за всіма темами або за всіма вузловими питаннями кожної теми.

Даний посібник призначений як допоміжний матеріал до різних тем курсу для студентів по самостійній роботі над курсом логіки

І останнє. Цей навчальний посібник може розглядатися як складене методичне дослідження. У тексті наводяться приклади понять, суджень, умовиводів, багато з яких запозичені з інших підручників, словників, енциклопедій, монографій, статей і т. п. Те ж саме відноситься і до викладу деяких частин теоретичного матеріалу. Список джерел можна знайти в кінці навчального посібника.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
Тема I. Предмет та значення науки логіки.....	7
Тема II. Поняття.....	9
Тема III. Судження.....	26
Тема IV. Умовивід як форма мислення. Безпосередні умовиводи.....	38
Тема V. Дедуктивні умовиводи.....	45
Тема VI. Умовні, роздільні силогізми.....	51
Тема VII. Індукційні умовиводи.....	58
Тема VIII. Доказ і спростування.....	65
Тема IX. Закони логіки.....	71
Запитання до курсу.....	77
Перевір себе.....	79
Короткий термінологічний словник.....	101
Предметний покажчик.....	118
Література.....	120
ДОДАТОК.....	122

ВСТУП

Даний навчальний посібник з логіки складено з метою надати допомогу при вивченні курсу логіки, показати типові прийоми вирішення логічних завдань і вправ, запропонованих на практичних заняттях, іспитах, заліках, а також допомогти правильно зрозуміти і закріпити основні питання курсу.

Курс логіки неможливо ґрунтовно вивчити за короткий термін, оволодіння основами цієї науки вимагає певних зусиль, тому слід дотримуватися послідовності і систематичності у самостійній роботі. Засвоїти положення такої науки, як логіка, можна лише поєднуючи вивчення теоретичного матеріалу з вирішенням завдань по кожній темі в ході її вивчення. Якщо вивчаючий логіку відтворює правила, але не може використовувати їх у практичній роботі стосовно до конкретних висловлювань, міркувань, він їх не знає.

Вивчення логіки розвиває: ясність і чіткість мислення; здатність чітко уточнювати предмет думки; уважність, акуратність, ретельність, переконливість в судженнях; вміння абстрагуватися від конкретного змісту і зосередитися на структурі своєї думки.

Той, хто оволодів знанням і навичками логічного мислення завжди зрозумілий у викладі своїх думок оточуючим, виключає всяку розпливчастість у діловій розмові, неоднозначність у складанні ділових паперів, безсистемність в обробці інформації. Він здатний швидко знаходити раціональне зерно навіть у плутаній чужій мові, оцінювати доказову силу висловлювань дискусії, знаходити найкоротші і правильні шляхи виправлення помилок.

Вивчення курсу вимагає регулярних і систематичних занять протягом усього періоду навчання, неможливо, не усвідомивши попереднього матеріалу, переходити до наступного розділу. Тема «Умовивід» виявиться незбагненою, незрозумілою, якщо не засвоєні теми «Поняття» і «Судження». Тему «Судження» можна зрозуміти тільки тоді, коли засвоєна тема «Поняття».

Вивчення курсу логіки припускає не тільки хороші знання за змістом, але і засвоєння загального зв'язку й послідовності всіх частин курсу, вміння критично розібратися в різних рішеннях логічних проблем, а також пов'язувати досліджуваний матеріал зі своїми професійними інтересами, з тими науками, які освоюють паралельно з логікою. Для придбання логічних навичок необхідно навчитися практично застосовувати правила логіки в аналізі спеціальних

прикладів, логічних завдань.

Справжній навчальний посібник пропонує коротке конспектування виклад основних питань курсу та методичні поради до них, характерні прийоми рішення типових логічних завдань і вправ, сприяє організації самостійної роботи з оволодіння курсу традиційної формальної логіки, допомагає студенту систематизувати знання на основі застосування структурно-логічних схем.

Тема I

ПРЕДМЕТ І ЗНАЧЕННЯ НАУКИ ЛОГІКИ

З цієї теми студенту дистанційної форми навчання необхідно освоїти, що логіка - одна з найдавніших наук. Більше 2300 років тому давньогрецький філософ Аристотель вперше систематизував форми і правила мислення, тим самим заклавши основи науки логіки. Згодом його основоположні трактати з логіки були об'єднані під назвою «Органон». Логіка Аристотеля носить назву *формальної логіки*.

Логіка (від грецького *logos* - слово, поняття, міркування, розум) або **формальна логіка** - наука про закони і форми правильного мислення. Основний принцип логіки говорить, що правильність міркування визначається тільки його **логічною формою** або структурною і не залежить від конкретного змісту включених до нього тверджень.

Логічна форма - це спосіб зв'язку змістовних міркувань.

Приклад:

Розглянемо різні за своїм конкретним змістом судження:

1. Всі гриби - рослини.
2. Всі річки впадають в море.

Неважко помітити, що вони різні за своїм змістом, причому перше судження істинне, а друге - хибне. Залишимо осторонь зміст цих суджень і замінимо їх частини змінними *S* і *P*. У результаті дані судження побудовані за логічною формою: «Всі *S* суть *P*». Змістовно різні судження «Якщо є вогонь, то є дим» і «Якщо історія наука, то вона має свої закони» також мають однакову логічну форму: «Якщо *A*, то *B*».

Отже, логічною формою тієї чи іншої думки є будова цієї думки, тобто спосіб зв'язку частин її конкретного змісту.

Головний предмет логіки - аналіз правильності міркування, формулювання законів і принципів, дотримання яких-необхідна умов для отримання справжніх висновків. Особливість правильного міркування полягає в тому, що справжні вихідні посилки завжди ведуть до істинного висновку. Правильним буде,

наприклад, міркування, побудова за наступною схемою: «Якщо є перше, значить, є і друге; має місце перше, значить, має місце і друге». За цією схемою за висловлюваннями «якщо зараз день то світло» і «зараз день» слід висновок: «зараз світло». Якби конкретні висловлювання не підставлялися в цю схему, висновок обов'язково буде істинним.

При правильному міркуванні висновок - логічно необхідний наслідок посилок; загальна схема такого міркування приймає форму логічного закону. Міркувати логічно правильно - значить міркувати, спираючись на закони логіки.

Логіка не тільки перераховує схеми правильного міркування. Вона визначає типи схем, загальні критерії їх правильності, а також виділяє вихідні схеми, з яких можливо отримати інші схеми цього типу, дотримуючись встановлених правил.

Таким чином, логіку можна назвати наукою, яка вивчає форми мислення з точки зору їх структури, закони і правила отримання вивідного знання. Логіка також вивчає загальні логічні прийоми, використовувані людиною при пізнанні дійсності.

Осягнення науки логіки дасть нам можливість дізнатися закони, правила і прийоми мислення, які носять об'єктивний характер. Ці закони, правила, прийоми дозволять нам ставитися до процесу мислення з усвідомленням, підвищити його культуру.

Знання і використання законів логіки допомагає спростовувати помилкові положення, з якими доводиться стикатися під час проведення ділових бесід, полеміки, переговорів, при редагуванні текстів.

Заняття логікою виробляють навик точного вживання слів і речень, що надає нашій мові ясну і зрозумілу для оточуючих форму.

Історія науки переконує, що найчастіше невірні результати були наслідком допущених логічних помилок при доказі висунутих положень.

Тема II

ПОНЯТТЯ

Студенту при самостійному освоєнні курсу за темою «Поняття» необхідно знати, що *форма думки, яка відображає предмети в їх суттєвих і загальних ознаках, називається поняттям*. Пізнання загальних законів і закономірностей різних областей і сторін об'єктивного світу становить основне завдання будь-якої науки. Наука відкриває спільне в об'єктивному світі шляхом вивчення зв'язків і відносин між предметами і явищами дійсності. Пізнання об'єктивних законів природи і суспільства здійснюється за допомогою понять і в самих поняттях. Поза загальних понять не можна було б сформулювати жодного закону, виділити предметну область тієї чи іншої конкретної науки, створити наукові теорії, тобто не можна було б дати наукового обґрунтування і самій практиці.

Мовною формою вираження понять є слово або група слів. При нерозривному зв'язку поняття і слова їх не можна ототожнювати. Одні й ті ж поняття мають різні форми вираження в різних мовах, а часто і в рамках однієї і тієї ж національної мови. Про це свідчать такі явища як синонімія і омонімія. Так, наприклад, словом «світ» ми можемо висловити такі різні поняття, в яких відображається знання про Всесвіт і знання про відносини між народами і державами.

ПРИЙОМИ СТВОРЕННЯ ПОНЯТЬ

Скласти поняття про предмет - означає Перш за все вміння відрізнити його від інших подібних з ним предметів. Для цих цілей логіка використовує операції: порівняння, аналіз, синтез, абстрагування і узагальнення.

Порівняння - логічний прийом, за допомогою якого встановлюється схожість або відмінність предметів дійсності.

Аналіз - уявне розчленування предмета на складові частини.

Синтез - уявне з'єднання складових частин предмета.

Абстрагування - процес відволікання від властивостей і відносин досліджуваних предметів з метою більш детального вивчення цікавих досліднику особливостей досліджуваного предмета.

Узагальнення - перехід від ряду фактів, ситуацій, подій до їх ототожнення

в будь-яких властивостях з подальшим утворенням множин, відповідних цим властивостям.

Підсумком застосування перерахованих операцій є утворення однієї з основних форм абстрактного мислення - **поняття**.

Вправа 1

1. Підберіть кілька понять, які виражені в російській мові:

а) одним словом;

б) групою слів.

2. Підберіть синоніми до наступних слів: *институт, холод, ребенок* (*інститут, холод, дитина*).

ЗМІСТ І ОБСЯГ ПОНЯТЬ

Предмети та явища навколишнього світу мають схожість і відмінність. Те, у чому предмети подібні або різні між собою, виступає як їх ознаки. Ознаки, що виражають корінну природу (сутність) предметів, що відрізняє їх від предметів інших видів, відображаються у процесі пізнання як істотні ознаки.

Зміст поняття розкривається як сукупність істотних ознак предметів, відображених у понятті. Так, зміст поняття «студент» розкривається через такі суттєві ознаки, як «бути учнем вузу», «опанувати систему знань з якоїсь спеціальності». У зміст поняття «конституція держави» входять такі істотні ознаки, як «бути основним законом держави», юридично закріпленим «систему державних органів», «порядок їх утворення і діяльності», «основні права і обов'язки громадян» і т. п. Крім змісту поняття мають обсяг. В обсязі поняття відображаються предмети або їх сукупності, що володіють ознаками, які складають зміст цього поняття. Наприклад, обсяг поняття «студент» складають всі учні вузів, обсяг поняття «конституція держави» - всі існуючі у світі конституції держав. Зміст і обсяг поняття взаємопов'язані. Цей взаємозв'язок виражений у **законі зворотного відношення між обсягом і змістом понять**, який формулюється таким чином: «Якщо збільшується обсяг поняття, то відповідно зменшується його зміст і навпаки».

Візьмемо, наприклад, два поняття «студент» і «студент юридичного університету». Обсяг першого поняття більше обсягу другого поняття, так як студентів взагалі більше, ніж студентів юридичних інститутів. А зміст другого поняття ширше змісту першого, так як крім основної ознаки «бути учням вузу» тут додається ще специфічна ознака «навчатися в юридичному університеті».

Вправа 2

1. Встановіть відносини між обсягом і змістом наступних

поняття:

- а) планета - планета сонячної системи;
- б) республіка - президентська республіка;
- в) молодіжна організація - екологічна організація;
- г) столиця - столиця України.

Приклад:

Поняття «столиця» ширше за обсягом поняття «столиця України», так як в обсяг першого поняття включаються столиці всіх держав світу, а друге поняття включає в свій обсяг тільки одне місто. За змістом поняття «столиця України» ширше, ніж поняття «столиця», так як перше поняття включає в свій зміст, крім всіх ознак, якими володіє столичне місто держави, ще й така ознака, як «бути столичним містом України».

2. З наведених нижче понять побудуйте такі ряди, в яких кожне наступне поняття було б родовим по відношенню до попереднього: *тварини*

знаменитий полководець

книга Золоті Ворота

Цезар Золоті ворота

спорудження рослина

видатна особистість юрист

ректор ПДТУ конституція

Наприклад:

Ректор ПДТУ - ректор - людина - і т. п.

ВИДИ ПОНЯТЬ

Залежності від обсягу поняття можуть бути одиничними, загальними, порожніми. Залежно від змісту можуть бути конкретними і абстрактними, позитивними і негативними, безвідносними і співвідносними.

Загальні, поодинокі і порожні поняття

Загальними називаються поняття, обсяги яких включають два або більше однорідних предметів (явищ, подій).

Одиничними називаються поняття, обсяги яких включають тільки один предмет (явище, подію).

Порожніми називаються поняття, обсяги яких не включають жодного предмета (явища, події).

Приклад:

Понятті «місто» - загальне, так як кількість міст, що існують на Землі, більше двох.

Поняття «найбільше місто у світі» - одиничне, так як такою властивістю «бути найбільшим містом у світі» може володіти лише один - єдиний предмет.

Поняття «круглий квадрат», «кентавр» - порожнє (або з нульовим обсягом), так як у реальності ми не знайдемо жодного предмета, який володів би ознакою «бути круглим квадратом», «бути кентавром».

Загальні поняття можуть бути **реєстрованими і нереєстріруемими**.

Реєстрованим називається поняття, в якому число мислимих у ньому предметів піддається реальному обліку, реєстрації, наприклад, «міста України», «твори Івана Франка».

Загальні поняття, що відносяться до невизначеного числа предметів, називаються **нереєстрованими**, наприклад, «людина» - мисляться всі люди, які жили, живуть і будуть жити.

У процесі міркування загальні поняття можуть вживатися в збірному і розділовому сенсах.

Якщо вислів відноситься до всього класу предметів, взятих у їх єдності, і не неприложимо до кожного предмету класу окремо, то таке вживання понять називається збірним.

Якщо вислів відноситься до кожного предмету класу, то таке вживання поняття називається розділовим.

Приклад:

Висловлюючи думку «Всі люди - смертні», ми вживаємо поняття «люди» в розділовому значенні, так як дане твердження відноситься до кожної людини. У вислові «середня тривалість життя в Україні дорівнює 70 років» ми вживаємо поняття «середня тривалість життя в Україні» у збірному значенні, так як воно незастосовується до кожного жителя України окремо, оскільки індивідуальна тривалість життя може бути більше або менше 70 років, а в ряді випадків може збігатися з цим висловлюванням.

Конкретні і абстрактні поняття

Поняття, в яких узагальнюються конкретні предмети і явища дійсності за тими чи іншими ознаками, називаються **конкретними**.

Поняття, в яких мисляться властивості предметів або відносини між ними, називаються **абстрактними**.

Наприклад, поняття «книга», «рослина» є конкретними, а поняття «білизна», «сміливість» - абстрактними поняттями.

Позитивні і негативні поняття

Поняття, у яких відображаються властиві предмету ознаки, називаються **позитивними**.

Поняття, у яких ознаки, що становлять зміст позитивних понять, заперечуються, називаються **негативними**.

У російській мові негативні поняття виражаються зазвичай слонами частинками «не», «без»; у словах іноземного походження -найчастіше словами з негативною приставкою «а»: «асиметрия», «аморфный», «аморальный».

Прикладами позитивних понять можуть бути: «грамотный», «говорить по-английски», «порядок»; поняття «неграмотный», «не говорит по-английски», «беспорядок» - негативні.

Безвідносні і співвідносні поняття

Безвідносні поняття описують предмети, існуючі окремо і тому сприймаються поза зв'язком з іншими предметами.

У змісті таких понять немає вказівки на ставлення до інших предметів, наприклад: «дерево», «книга», «держава».

У **співвідносних** поняттях відображаються предмети, існуючі тільки взаємопов'язано і одночасно один з одним і тому не мисляться одне без іншого. Наприклад, поняття «батьки» і «діти», «начальник» і «підлеглий», «причина і наслідок».

Визначити, до якого виду відноситься те чи інше поняття, означає надання йому логічної характеристики. Логічна характеристика понять уточнює їх смисл, вживання слів, якими ці поняття описані.

Вправа 3

Дайте повну логічну характеристику поняттям.

Приклад:

Рослина - загальне поняття (нереєстроване), конкретне, позитивне, безспіввідносне.

1. Сузір'я Великої Ведмедиці. 2. Школа. 3. школа № 3 м. Києва. 4. Учень 10-го класу. 5. Східний кордон Росії. 6. Київський державний національний університет ім. в. і. Франка. Тараса Шевченка.

Вправа 4

Визначте, у якому сенсі - розділовому або збірному вживаються виділені поняття.

Приклад:

«Громадяни України мають право на відпочинок» - поняття вжито в роздільному сенсі.

1. Книга - *найкращий подарунок.*
2. Учні гімназії *вивчають логіку.*
3. Мистецтво - *форма суспільної свідомості.*
4. Судді *незалежні і підкоряються тільки закону.*
5. *Ніщо не підносить людину більше, ніж знання.*
6. *Кожна держава має свою конституцію.*

ВІДНОСИНИ МІЖ ПОНЯТТЯМИ

Формальна логіка вивчає і описує різноманітні відношення між поняттями, що мають велике значення для пізнавальної діяльності людини, з'ясовує, як вони проявляються у реальній практиці процесу пізнання.

Відношення між поняттями за обсягом діляться на дві групи: сумісні і несумісні. Сумісні поняття - це такі поняття, обсяги яких збігаються. Несумісні - це такі поняття, обсяги яких не збігаються.

Між сумісними поняттями можуть бути відносини: тотожності або рівнозначності, перетину або часткового збігу обсягів, підпорядкування. Між несумісними поняттями - супідрядність, протилежності, протиріччя. Для ілюстрації відносин між обсягами понять застосовуються кругові схеми, вперше введені Ейлером. Наприклад, відношення між такими поняттями, як Аристотель та творець формальної логіки, що знаходяться у відношенні рівнозначності, можна зобразити наступним чином:

де А - Аристотель;

В - творець формальної логіки.

1. У відношенні **рівнозначності** знаходяться поняття, у яких мислиться один той самий предмет. Обсяги цих понять повністю збігаються. Наприклад, «людина» і «розумна істота, що вміє абстрактно мислити»; ці поняття рівні за

своїм обсягом, так як позначають один і той же клас - людей.

2. У відношенні **перетину** знаходяться поняття, що мають деякі загальні ознаки, тобто обсяг одного з них частково входить до обсягу іншого.

де A - школяр;

B - шахіст.

3. У відношенні **підпорядкування** знаходяться поняття, одне з яких повністю входить до обсягу іншого.

де A - дерево,

B - хвойне дерево.

Поняття з великим обсягом *A* називається **підпорядковуючим**, поняття з меншим обсягом *B* - **підлеглим**.

Якщо у відношенні підпорядкування знаходяться загальні поняття, то підпорядковуюче поняття називається **родом**, підлегле - **видом**.

Відношення «рід» - «вид» широко використовується в логічних операціях, вироблених над поняттями - узагальнення, обмеження, визначення, поділ.

4. Два поняття знаходяться у відношенні **сопідпорядкування** до третього, якщо вони не мають спільних елементів об'єму і це третє поняття є підпорядковуючим для кожного з них.

де A - дерево;

B - хвойне дерево;

C - листяне дерево.

5. У відношенні **протиріччя** знаходяться поняття, одне з яких містить деякі ознаки, а інше ці ж ознаки заперечує, не замінюючи їх іншими ознаками.

де A - чорний;

не-A - нечорний.

6. У відношенні **протилежності** знаходяться поняття, одне з яких містить деякі ознаки, а інше ці ж ознаки заперечує, замінюючи їх ознаками, які їх

виключають.

де А - чорний;

В - білий.

Відносини між поняттями використовуються у всіх розділах людського знання, де потрібно максимально точно висловити сенс поняття, уточнити його ставлення до інших подібних понять, а також в педагогічному процесі, при побудові схем, діаграм.

Вправа 5

Визначте вид відносини між поняттями, зобразіть його за допомогою кругових схем.

1. Розвідка, контррозвідка. 2. Університет, вищий навчальний заклад, навчальний заклад, школа, школа № 3 м. Києва. 3. Письменник, український письменник, автор роману «Тронка», Олесь Гончар. 4. Письменник, журналіст, вчений, людина. 5. Ерудиція, невігластво. 6. Винність, невинність.

Приклад:

Друк (А), телебачення (В), засіб масової інформації — (С) - відношення сопідпорядкування.

ЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ НАД ПОНЯТТЯМИ

До логічних операцій над поняттями відносяться узагальнення, обмеження, визначення і поділ.

Узагальнення і обмеження понять

Узагальнити поняття - означає перейти від поняття з меншим обсягом, але з великим змістом до поняття з більшим обсягом, але з меншим змістом.

Приклад:

Результатом узагальнення поняття «Київський національний університет» (А) є поняття «національний університет» (В), а результатом узагальнення

останнього - поняття «університет» (С).

Узагальнення понять не може бути безмежним і проводиться в рамках тієї чи іншої науки. Межею узагальнення є поняття з широким обсягом - **категорії**, наприклад, «матерія», «свідомість» і т. п. Категорії не мають роду, тому узагальнити їх не можна. **Обмежити** поняття-значить перейти від поняття з великим обсягом, але з меншим змістом до поняття з меншим обсягом, але з великим змістом. Наприклад, обмежуючи поняття «міністерство», можна перейти до поняття «міністерство закордонних справ». Межею обмеження служить одиничне поняття, в даному випадку поняття «міністерство закордонних справ України».

Логічні операції узагальнення і обмеження часто застосовуються в практиці мислення: переходячи від одного поняття до обсягу поняття іншого об'єму, ми уточнюємо предмет нашої думки, процес мислення стає чіткіше й послідовніше.

Вправа 6

Перевірте, чи правильно узагальнені поняття в наступних прикладах:

1. Радість - почуття. 2. Живопис - мистецтво. 3. Маріуполь - місто в Україні. 4. Планета - Юпітер. 5. Риса характеру - гордість.

Вправа 7

Перевірте, чи правильно обмежені поняття в наступних прикладах:

1. Ступінь - кубічна ступінь. 2. Школа - українська школа. 3. Республіка - держава. 4. Майор - офіцер. 5. Київ - столиця України.

Визначення понять

Визначенням називається логічна операція, що дозволяє відрізнити досліджуваний предмет від інших предметів, встановити значення того чи іншого слова чи терміна.

У всякому визначенні розрізняють **поняття що визначається і**

визначальну частину.

Залежно від того, що визначається (сам предмет або термін, який його позначає), виділяють *реальні* і *номінальні* визначення.

Номінальними називається визначення, за допомогою якого формулюється значення деякого терміна. Наприклад, терміном «п'ятикутник» ми будемо позначати «багатокутники з п'ятьма сторонами».

Реальним називається визначення, за допомогою якого предмет який нас цікавить виділяється серед інших суміжних з ним предметів, за деякою відмінною ознакою. Наприклад, «Людина є розумна тварина». У цьому визначенні мова йде про специфічну, відмінну якість людини, що виділяє її серед інших живих істот.

Одним з найбільш поширених видів реального визначення є **визначення через рід і видову відмінність**, тобто визначення, що містять вказівки на сукупність предметів, серед яких потрібно виділити визначуваний предмет і ознаку, за допомогою якої визначений предмет ми відрізняємо від схожих з ним предметів.

Приклад:

«Барометр є метеорологічний прилад, що служить для вимірювання атмосферного тиску».

У наведеному прикладі визначення через «рід» (родовою ознакою) буде «метеорологічний прилад», а видовою відмінністю - «що служить для вимірювання атмосферного тиску».

Визначення, яке вказує на спосіб утворення або походження предмета, який належить тільки предмету який визначається, називається **генетичним**. Наприклад «куля» - це тіло, утворене обертанням кола навколо одного зі своїх діаметрів.

У практиці нашого повсякденного життя і в науці ми дуже часто користуємося так званими **неявними визначеннями**. Особливість їх полягає в тому, що предмет визначається не через відмінні властивості, а за допомогою вказівки на його відношення до інших предметів.

Види неявних визначень

Семантичне - визначення, у якому певному позначенню безпосередньо ставиться у відповідність предмет, описаний через його відмінні ознаки. Наприклад, вираз «домашні тварини» застосовується у відношенні і корів, і коней, і кішок, і собак, і т. п.

Синтаксичним називається визначення, у якому предмет визначається через правила оперування з ним. Наприклад «0 - таке число, яке, будучи помножене на будь-яке інше число, дає 0».

Остенсивними називаються визначення значення слів шляхом безпосереднього показу, демонстрації предметів, які ці слова позначають.

З таким процесом ми зустрічаємося у процесі навчання іноземної мови. Учитель показує учням предмети, називаючи їх.

У контекстуальних визначеннях визначення предмета зводиться до визначення контексту, в якому він фігурує. Таким чином можна визначати службові граматичні слова. Визначення прийменника «к» є визначення контексту «...к...». Підставляючи різні слова замість крапок, ми можемо визначити «к» через способи його вживання.

Розглянемо **правила визначення:**

1. Визначення повинно бути співмірним, тобто обсяг поняття що визначається повинен дорівнювати об'єму визначального поняття. Отже, можна зробити висновок, що вони повинні перебувати у відношенні рівнозначності: $A = Bc$,

де А - поняття що визначається; В - родове поняття (рід); с-видова відміна (роду).

Помилка:

«занадто широкого визначення» - $A > Bc$,

«занадто вузького визначення» - $A < Bc$.

2. Визначення не повинно укладати у собі **кола**. Різновидом кола у визначенні є **тавтологія** (або «масло масляне»). Наприклад, «Ідеаліст - людина ідеалістичних переконань».

3. Визначення має бути ясним. Порушення цього правила веде до логічної

помилки - **визначення невідомого через невідоме**. В якості визначальних понять необхідно давати не метафори і образні порівняння, а поняття, які визначені в тій чи іншій науці. Наприклад, «повторення - мати навчання».

4. Визначення по можливості не повинно бути негативним. Наприклад, «Ліана-це рослина, яка не росте в північних широтах». Дане визначення не може чітко визначити клас ліан, так як в північних широтах ви не побачите ні пальм, ні бананів, ні т.п..

Вправа 8

Встановіть правильність наступних визначень, в неправильних визначеннях вкажіть, яке правило порушено; дайте правильне визначення.

Приклад:

Студент - учень. Неправильне визначення. Помилка занадто широкого визначення ($A < Bc$). Правильне визначення: студент - це учень вищого навчального закладу ($A = Bc$)

1. *Ліричний вірш — є вірш, що виражає особисті почуття поета.*
2. *Раб - це людина, яка не має свободи.*
3. *Острів - це частина суші, обмежена з усіх боків морем.*
4. *Міст - це спорудження через річку.*
5. *Злочин - це суспільно небезпечне діяння, вчинене з умислом.*
6. *Архітектура - це застигла музика.*

Вправа 9

Вкажіть вид визначення, що визначається і визначає поняття, в останньому вкажіть родові поняття і видову відміну.

Приклад:

Квадрат є паралелограм, у якого всі сторони рівні і кути прямі. (A) — квадрат, (B) - паралелограм, (C) — всі сторони рівні і кути прямі. Визначте через рід і видову відміну.

1. *Етика* - філософська наука, що вивчає мораль як форму суспільної свідомості.

2. *Вага* тяжкість чого-небудь, яка визначається якоюсь мірою.

3. *Луги* - це рідина, при зануренні в яку лакмусового паперу остання забарвлюється в синій колір.

4. *Федерація* - це держава, що складається з об'єднаних в єдине державне ціле окремих самостійних держав.

5. *Шахрайство* - це заволодіння особистим майном громадян або придбання права на майно шляхом обману чи зловживання довірою.

6 *Логіка* - це філософська наука про форми, в яких протікає людське мислення, і про завдання, яким воно підпорядковується.

Ділення

Для того щоб визначити обсяг того чи іншого поняття, необхідно провести операцію ділення. Оскільки обсяг поняття являє собою відомий клас предметів, то в процесі поділу ми з'ясуємо, з яких підкласів складається вихідний клас. Ця операція служить для конкретизації отриманого знання про предмети, відповідних поняттю яке ділять.

Логічна операція, що розкриває обсяг поняття, називається поділом.

Обсяг поняття, який підлягає поділу, називається **обсягом діленого поняття**.

Класи, які вийшли в результаті поділу, називаються членами поділу.

Ознака, відповідно до якої ми ділимо обсяг поняття на підкласи, називається **підставою поділу**.

Та чи інша ознака може бути підставою поділу, тільки якщо вона може виступати у різних формах.

Зробимо операцію ділення обсягу поняття «дерево». Обсяг цього поняття об'єднує усю сукупність зростаючих дерев. Але ми знаємо, що всі дерева можна поділити, наприклад, на хвойні і листяні.

Поділ понять не потрібно змішувати з уявним розчленуванням цілого на частини. Якщо члени поділу являють собою самостійні види, то при розчленуванні виділяються окремі частини предмета, з яких він складається. Наприклад, ми можемо подумки розчленувати літак на фюзеляж, крила, хвостове оперення і т. п.

Правила поділу. Волиожные помилки

1. Поділ має бути відповідним до обсягу. Це означає, що обсяг діленого поняття повинен дорівнювати сумі обсягів членів поділу.

Приклад:

*«Трикутники бувають гострокутні і з тупим кутом». У цьому випадку обсяг діленого поняття більше суми обсягів членів поділу, так як пропущений один з членів поділу - «прямокутні трикутники». Помилкове поділ подібного роду називається **неповним**.*

Приклад:

*«Хімічні елементи поділяються на метали, неметали та сплави». У цьому разі обсяг діленого поняття менше суми обсягів членів поділу, так як обсяг поняття «сплави» не входить в обсяг діленого поняття. Помилкове ділення подібного роду називається **поділом із зайвими членами**.*

Ми порушимо це правило, якщо, наприклад, розділимо міжнародні договори на справедливі, несправедливі, усні і письмові: спочатку міжнародні договори ми розділили за ознакою їх рівноправності, а потім за ознакою форми їх укладення.

2. Члени поділу повинні виключати один одного.

Приклад.

«Війни бувають справедливі, несправедливі і визвольні». Визвольні війни відносяться до числа справедливих війн, отже, члени поділу в даному прикладі не виключають один одного.

3. Розподіл має бути безперервним.

При розподілі необхідно переходити до найближчого нижчого роду. У випадку недотримання цього правила виникає помилка, названа стрибком в

апрімер. Наприклад «граматичні речення бувають простими, складнопідрядними та складносурядними».

У цьому поділі є стрибок. Якщо ми розділимо граматичні речення спочатку на прості і складні, а потім складні речення розділимо на складносурядні і складнопідрядні, стрибка в розподілі не відбудеться.

Види поділу

При поділі за видозміною ознаки підставою поділу буде служити ознака, при зміні якої утворюються видові поняття, що входять до об'єму діленого (родового) поняття.

Приклад:

Держави по зміні форм правління поділяються на монархічні та республіканські, щодо зміни форм державного устрою — на унітарні та федеративні.

При дихотомічному розподілі (поділ надвоє) обсяг діленого поняття А ділиться на дві вичерпуючі його взаємовиключні множини В і не-В.

Приклад:

Сучасні держави можна розділити на республіканські та нереспубліканські.

Класифікацією називається розподіл предметів та класам згідно схожості і відмінності між ними, який проводиться з таким розрахунком, щоб кожен клас займав фіксоване місце в системі інших класів.

Класифікація відрізняється від поділу тим, що вона являє собою багатоступінчастий поділ.

Класифікація може бути допоміжною або природною.

Допоміжна класифікація створюється з метою найбільш легкого відшукання того чи іншого предмета серед безлічі класифікованих предметів. Прикладом служить розподіл прізвищ учнів у списку класного журналу по буквах алфавіту.

У разі допоміжної класифікації знання про те, в якій групі знаходиться той

чи інший предмет, не дає можливості зробити будь-які твердження щодо властивостей цього предмета. Так, якщо в алфавітному списку першим стоїть прізвище учня Абросимова, то це ніяк не характеризує його як учня.

Природна класифікація - це розподіл предметів за групами на підставі їх істотних ознак. При природній класифікації, відмінно від допоміжної, знання про те, до якої групи належить той чи інший предмет, дасть можливість зробити кілька тверджень про його властивості. Класичним прикладом природної класифікації служить періодична система хімічних елементів Д. І. Менделєєва.

Вправа 10

Встановіть, до яких видів відносяться наступні ділення. Є вони правильними. Якщо ділення неправильне, то перерахуйте порушені правила і назвіть допущені помилки.

1. *Картини бувають пейзажні та історичні.*
2. *Кути бувають прямі, гострі, тупі, суміжні.*
3. *Живі істоти діляться за підрозділами на тварин, рослини і білки.*
4. *Іноземні мови діляться на важкі і неєвропейські.*
5. *Клімат буває холодний, помірний, жаркий, морський, континентальний.*
6. *Теорема бувають прямі і зворотні.*

Вправа 11

Вкажіть, у яких прикладах було використано поділ понять, а у яких розчленування предмета.

1. *Революція може бути мирною і немирною.*
2. *Дім складається з 16 квартир.*
3. *Добуа ділиться на ранок, день, вечір, ніч.*
4. *Оцінки успішності учнів «1», «2», «3», «4», «5».*
3. *Тварини діляться на хребетних і бізхребетних.*
6. *Дерево складається з кореня, стовбура і крони.*

Тема III

СУДЖЕННЯ

По темі «Судження» студентам дистанційної форми навчання необхідно освоїти, що судження є думка, в якій за її висловленням щось стверджується або заперечується і яка об'єктивно є або істинною, або хибною, і при цьому неодмінно вірно одне з двох.

Формальна логіка вивчає не всі сторони судження. Вона займається розглядом структури готових суджень.

При вивченні даної теми необхідно докладно розібратися у таких питаннях:

Судження і речення.

Прості судження, їх види і структура.

Розподіленість термінів у категоричних судженнях.

Види складних суджень і умови їх істинності.

Заперечення суджень.

Логічний квадрат.

Мовною формою судження є оповідне речення, яке може бути або істинним, або хибним.

Істинною називається думка, відповідна дійсності. Помилковою є думка, яка спотворено відображає дійсність. Наприклад, «залізо важче води» - істинне судження, а думка про те, що «залізо - кольоровий метал» буде помилковою, так як залізо не відноситься до групи кольорових металів.

Судження і речення розрізняються за складом. Якщо судження складається з **двох термінів - суб'єкта (S), предиката - (P)** і зв'язки, то у поширеному реченні крім головних членів - підмета і присудка - є другорядні члени речення: означення, доповнення та обставини.

ПРОСТІ СУДЖЕННЯ

Простим називається судження, у якому неможна виявити правильну частину (частина, яка не збігається з цілим і яка одночасно є судженням). Серед простих суджень виділяють **атрибутивні** судження, судження **про відносини** і судження **існування**.

Судження, що відображають зв'язки предметів і їх ознаки, називаються **атрибутивними** судженнями.

Всяке атрибутивне судження має суб'єкт, предикат і зв'язку.

Суб'єкт судження - це поняття про предмет судження.

Предикат судження - поняття про ознаку предмета, що розглядається у судженні.

Зв'язка - це саме твердження або заперечення, мислиме в предикаті змісту.

Приклад:

У судженні «Київ - столиця України» поняття «Київ» - суб'єкт судження (*S*), поняття «столиця України» - предикат судження (*P*), «є» - зв'язка. Атрибутивні судження виражаються формулою «*S є (не є) P*».

Атрибутивні судження діляться на види **за якістю і за кількістю**.

Знайти кількість судження - значить з'ясувати, чи затверджується (або заперечувався) предикат щодо всього обсягу або тільки щодо частини обсягу суб'єкта. Ознакою, що вказує на те, що судження є загальностверджувальним (А), може служити слово «кожен», «усякий», «будь-який» і т.п., що стоїть (або мається на увазі) перед суб'єктом. Ознака такого загальнозаперечного судження (Е) може служити слово «жоден», що стоїть (або мається на увазі) перед суб'єктом. Слова «деякі», «частина», «більшість», «звичайно», «інколи», «іноді» і т.п. покатывають, що дане судження часне. Слова «взагалі», «як правило» також є ознакою того, що дане судження часне. Наприклад, «Спортсмени, як правило, фізично добре підготовлені люди» означає, що здебільшого спортсмени фізично добре розвинені.

Часто буває, що жодного з перерахованих «розпізнавальних» слів у реченні немає. Це, однак, не означає, що не можна визначити кількість судження. Для

цього потрібно спробувати підставити до слова, що позначає суб'єкт, слово «кожен» або «жоден»; якщо при цьому сенс судження зберігається, тоді воно загальне; якщо ж сенс судження порушиться, воно часне.

Приклад:

«Книга - могутнє знаряддя виховання». Перевіряємо: «Всяка книга - могутнє знаряддя виховання». Тут сенс спотворений, значить, це судження не загальне, а часне.

Сказане вище відноситься до суджень, у яких суб'єкт - поняття одиничне, то і судження буде одиничним.

Таким чином, щоб знайти кількість суджень, необхідно:

- 1) знайти суб'єкт і предикат;
- 2) дослідити його шляхом додавання до речення слів («кожен»), якщо судження стверджувальне (або «жоден»), якщо воно заперечне;
- 3) привести його до однієї з наступних логічних форм:
 - а) будь-яке $S \in P - (A)$ - загальностверджувальне судження;
 - б) жодного $S \notin P - (E)$ - заперечне судження;
 - в) деякі S суть $P - (J)$ - частностверджувальне судження;
 - г) деякі S не суть $P - (O)$ - частнозаперечне судження, де S - суб'єкт судження, P - предикат судження.

Для визначення якості судження необхідно знайти або відновити зв'язку судження, що відображає характер взаємозв'язку суб'єкта і предиката. Якщо зв'язка виражена дієсловом без частки «не», то судження є стверджувальним, в іншому випадку воно заперечне.

Вправа 12

Знайдіть суб'єкт, предикат і зв'язку. Визначте кількість і якість суджень, вкажіть кванторне слово.

Приклад:

Всі (кванторне слово) студенти (S) мають (зв'язка) залікові книжки (P) судження загальне за кількістю, ствердне за якістю.

- 1. Деякі повідомлення, що публікуються у пресі, не відповідають дійсності.*
- 2. Скарби Збройової палати є державним надбанням.*
- 3. Деякі тварини є комахами.*
- 4. Ці люди безініціативні.*
- 5. Всякий хірург є за освітою лікарем.*
- 6. Ці люди позбавлені ініціативи.*

Судження про відносини

Судження, в яких йдеться про те, що певні відносини мають місце (або не мають місця) між елементами пар, трійок і т. д. предметів називаються **судженнями про відносини**.

Приклад:

«Київ більше Маріуполя», «деякі люди знають англійську мову краще, ніж японську».

Структура суджень про відносини виражається формулою ARB, де A і B - поняття про предмети, R - відношення між предметами. Формула ARB читається наступним чином: «Між предметами A і B існує відношення R».

Судження існування

У судженні існування в якості стверджувальної або заперечної ознаки виступає існування предмета у дійсності.

Приклад:

«Існують тварини ссавці»

Суб'єктом судження в даному випадку виступає поняття про предмет судження - «тварини ссавці», а предикатом - поняття про існування в дійсності.

РОЗПОДІЛЕНІСТЬ ТЕРМІНІВ В СУДЖЕННЯХ

У цілях використання суджень в умовиводах вживається об'єднана класифікація суджень за якістю та кількістю, а також розподіл у них термінів.

Термін називається **розподіленим**, якщо його обсяг повністю входить в обсяг іншого терміна або повністю виключається з нього.

Термін **не розподілений** у судженні, якщо його обсяг становить тільки частина обсягу іншого терміна, тобто в судженні йдеться не про усі предмети, що охоплюються цим терміном.

1. У **загальностверджувальних судженнях** - А (перша голосна латинського слова *affirmo* - стверджую) суб'єкт розподілений, предикат не розподілений. Так, у судженні «Всі люди-смертні» (все S суть P), суб'єкт (люди) розподілений так, як те, що мислиться в предикаті судження (бути смертним) відноситься до всього обсягу суб'єкта.

Схема:

Винятки з цього правила становлять деякі стверджувальні судження, у яких суб'єкт і предикат мають однаковий обсяг; у таких судженнях розподілений не тільки суб'єкт, а й предикат.

2. У **загальнозаперечних судженнях** - Е (перша голосна латинського слова *negō* - заперечую) розподілений суб'єкт і предикат.

Так у судженні «Жодна людина не є безсмертною» (жодне S не суть P) поняття «люди» і «бути безсмертним» не мають жодного спільного елемента обсягів.

Схема:

3. У **частностверджувальних судженнях** - І (друга голосна у слові *affirmo* - стверджую) суб'єкт і предикат не розподілені. У судженні «Деякі шахісти є школярами» (Деякі S суть P) поняття «шахісти» та «школярі» знаходяться у відношенні перетину, а згідно з визначенням розподілення термінів, вони в разі роздрібненості не повинні мати жодного загального елемента.

Схема:

4. У частнозаперечних судженнях - О (друга голосна буква у слові него заперечую) суб'єкт не розподілений, предиказ розподілений. У судженні «Деякі люди не мають вищої освіти» (Деякі S не суть P) суб'єкт (люди) не розподілений, так як лише про деяких людей кажуть, що вони не мають вищої освіти. Предикат цього судження (що мають вищу освіту) розподілений, тому що у судженні йдеться, що до усіх маючих вищу освіту не відноситься частина людей, що мислиться у суб'єкті.

Схема:

Розподіл термінів у судженнях представлена у вигляді таблиці, в якій розподіл термінів зображується знаком «+», нераспределенность - знаком «-».

Розподіл термінів у судженнях S P

З таблиці видно, що суб'єкт завжди розподілений у загальних судженнях і не розподілений у приватних; предикат розподілений у негативних і не розподілений у ствердних судженнях.

Вправа 13

Дайте об'єднану класифікацію суджень, зобразіть відносини між термінами за допомогою кіл Ейлера, встановіть розподіленість суб'єкта і предиката.

Приклад рішення:

Судження - форма мислення. Загальностверджувальне судження (A).

Суб'єкт (S+) - розподілений, а предикат (F-) - не розподілений.

1. *Найчастіше вулкани мають конусоподібну форму.*
2. *Деякі люди - альбіноси.*
3. *Тролейбус є видом міського транспорту.*
4. *Ніщо не виникає з нічого.*

5. Певна частина перетворюючої діяльності людини негативно змінює умови розвитку природних систем.

6. Деякі бібліотеки є науковими установами.

ВІДНОСИНИ МІЖ СУДЖЕННЯМИ

Логічний квадрат

Прості судження, що мають однакові терміни (суб'єкт і предикат) і розрізняються за якістю та кількістю, знаходяться у певних відносинах з істинності і хибності, які ілюструються за допомогою логічної схеми (**логічного квадрата**).

Встановлювати типи відносин між судженнями по логічному квадрату важливо при зіставленні різних точок зору з спірних питань у процесі дискусії, редагуванні текстів і в інших випадках.

Відносини протиріччя (контрадикторності): А - О, Е - І. Ці судження не можуть бути одночасно істинними і хибними. З істинності одного судження випливає помилковість іншого, з хибності одного - істинність іншого. Висновки будуються за схемами: Аі - Ох, Ах - Оі, Еі - Іх, Ех - Іі.

Відносини протилежності (контрарності): А - Е. Протилежні судження не можуть бути одночасно істинними, але можуть бути одночасно хибними. З хибності одного судження випливає істинність другого, але з істинності одного з них може слідувати як істинність, так і хибність іншого судження. Висновки будуються за схемами: Аі - Ех, Еі - Ах, Ах - Е?, Ех - А?.

Відношення часткової сумісності (субконтрарності): І - О. Ці судження можуть бути одночасно істинними, але не можуть бути одночасно помилковими. З хибності одного судження випливає істинність другого, але з істинності одного з них може слідувати як істинність, так і хибність іншого. Висновки будуються за схемами: Іх - Оі, Ох - Іі, Іі - О?, Оі - І?.

Відношення підпорядкування: А - І, Е - О. З істинності підпорядковуючого судження випливає істинність підлеглого судження, але не

навпаки: з істинності підлеглого судження істинність підпорядковуючого судження не впливає, воно може бути істинним, але може бути і хибним.

З помилковості підлеглого судження впливає помилковість підпорядковуючого судження, але не навпаки: з помилковості підлеглого судження впливає помилковість підпорядковуючого судження, але не навпаки.

Вправа 14

Перевірте логічну спроможність таких суджень, побудованих на основі логічного квадрату; вкажіть, у яких прикладах помилки і в чому вони полягають.

1. *Істинно те, що деякі заходи Наполеона були прогресивними; отже, істина також те, що деякі заходи Наполеона не були прогресивними.*
2. *Помилково те, що деякі думки невимовні; значить, істинно те, що всі думки вимовні.*
3. *Помилково те, що жоден з друзів його не забув; значить, помилково також те, що деякі друзі його забули.*
4. *Помилково те, що усі дороги ведуть у Рим; значить, хибно те, що деякі дороги ведуть у Рим.*
5. *Істинно те, що деякі хвороби поки невиліковні; значить істинно те, що деякі хвороби виліковні.*
6. *Хибно те, що деякі битви не принесли Суворову перемоги; значить, істинно те, що деякі битви принесли Суворову перемогу.*

Вправа 15

З наведених нижче суджень виведіть ті, що суперечать частковій сумісності і підпорядковуючі судження; встановіть їх істинність або хибність.

Приклад:

Деякі держави є унітарними. (Ii)

Жодна держава не є унітарною. (Ex)

Всі держави є унітарними. (Ax)

Деякі держави не є унітарними. (Oі)

1. Деякі вчинки не є навмисними.
2. Деякі письменники є авторами фантастичних романів.
3. Більшість учнів середньої школи добре знають іноземну мову.
4. Частина військовослужбовців є офіцерами.
5. Деякі судження не є простими.
6. Не все те золото, що блищить.

Вправа 16

За допомогою логічного квадрата виведіть протилежні, що суперечать і підлеглі даним судження. Встановіть їх істинність або хибність.

Приклад:

Кожне судження виражається у реченні. (Aі)

Деякі судження виражаються у реченні. (Iі)

Жодне судження не виражається у реченні. (Eх)

Деякі судження не виражаються у реченні. (Oх)

1. Жодна людина собі не ворог.
2. Всі математики - вчені.
3. Кожен студент вивчає якусь науку.
4. Всі школярі складають іспити.
5. Жодна зірка не є населеною.
6. Всі річки - судноплавні.

СКЛАДНІ СУДЖЕННЯ

Судження, що складаються більш ніж з одного простого судження,

називаються **складними**.

Складні судження, утворені за допомогою зв'язку двох або декількох простих суджень логічним союзом «і», називаються **сполучними (кон'юнктивними)**.

Логічний союз «і» та рівнозначні йому слова і союзи позначаються знаком «^».

Наприклад: «На вулиці холодно і йде дощ».

Залежність істинності кон'юнктивного судження від істинності вихідних суджень можна зобразити у вигляді наступної таблиці:

де I - значення «істинно», ^ - значення «хибно».

Складні судження, утворені за допомогою зв'язку двох або декількох простих суджень логічним союзом «або», називаються **розділовими (або диз'юнктивними)**.

Наприклад, «Позивач має право збільшити або зменшити розмір позовних вимог».

Диз'юнктивний зв'язок виражається також союзами «або», «а також», «рівно» і т. п., рівнозначними за змістом союзу «або».

Існує два види розділового союзу «або»:

а) сполучно-розділовий - там, де можливі ознаки предметів не виключають один одного. Наприклад: «Деякі продукти використовуються у їжу в солоному, копченому, консервованому або свіжому вигляді». Позначаються знаком «v» - проста диз'юнкція;

б) винятково-розділовий - у даному випадку можливі ознаки предметів виключають один одного. Наприклад: «На чергових виборах переможуть або республіканці, або демократи».

Позначається - «v» - сувора диз'юнкція.

Просту і сувору диз'юнкцію можна висловити у вигляді наступних

таблиць;

Складні судження, утворені за допомогою зв'язку декількох простих суджень за допомогою союзу «якщо...то», називаються умовними або імплікативними. Імплікація позначається -« \rightarrow »

Наприклад: «Якщо на вулиці йде дощ, то асфальт мокрий».

Таблиця істинності для імплікації;

Складні судження, пов'язані між собою за допомогою союзів «якщо тільки, якщо», «тоді і тільки тоді» і т.п., називаються судженнями тотожності або еквівалентності. Позначається даний логічний союз за допомогою знака « \equiv ».

Таблиця істинності для суджень тотожності або еквівалентності:

Вправа 17

Дано два судження: «Студент склав іспит» (А) і «Студент їде на канікули додому» (В). Сформулюйте словесно наступні висловлювання:

1) $A \vee B$. 2) $A \wedge B$. 3) $A \rightarrow B$. 4) $A \wedge B$. 5) $A \equiv B$.

Вправа 18

Знайти складаючі складне судження прості судження і визначте, якою зв'язкою вони пов'язані. Визначте істинність складних суджень за допомогою таблиць істинності.

1. *«Вам ніколи не вдасться створити мудреців, якщо будете вбивати в дітях пустунів» (Ж. Руссо).*

2. *Читання художньої літератури - неоціненне джерело пізнання життя і законів його боротьби.*

3. *Згідно з легендою, право вважатися батьківщиною Гомера оскаржували сім міст Смірна, Хіос, Колофон, Соломін, Родос, Аргос, Афіни.*

4. «мудрість - це здатність передбачати віддалені наслідки дій, готовність жертвувати миттєвою вигодою заради великих благ у майбутньому і вміння керувати тим, що можна керуват, не журитись через те, що некероване» (Р. Акофф).

5. «Хто втратив сором, того потрібно вважати загиблим» (Плавт).

6. «Вірність друга потрібна і у щасті, у біді ж вона абсолютно необхідна» (Сенека).

ДОСТАТНІ ТА НЕОБХІДНІ УМОВИ

У науковому пізнанні важливо проводити розходження між достатніми і необхідними умовами настання якогось факту, події, відображуваного в умовному судженні. **Умови є достатніми**, якщо при їх виконанні завжди настає ця подія. **Умови є необхідними**, якщо без їх виконання данна подія ніколи не настає. Так, в імплікативному судженні **AB** *A* є достатньою умовою для *B*, а *B* необхідною умовою для *A*.

Вправа 19

Визначте необхідність або достатність умов у наступних судженнях:

1. *Наявність атмосфери навколо Землі є ... умовою для виникнення життя на Землі.*
2. *Активна участь громадськості у боротьбі зі злочинністю є ... умовою для її ліквідації.*
3. *Обвинувальний вирок суду є ... умова для застосування кримінального покарання.*
4. *Кругла тінь Землі на поверхні Місяця є ... підставою для затвердження її форми кулі.*
5. *Мутації є ... умовою природного відбору.*

Тема IV

УМОВИВІД ЯК ФОРМА МИСЛЕННЯ.

БЕЗПОСЕРЕДНІ ВИСНОВКИ

Студенту при самостійному освоєнні курсу за темою «Умовивід як форма мислення» необхідно знати, що всі наші знання про навколишній світ можна розділити на безпосередні і опосередковані (вивідні).

Безпосередні знання, які ми отримуємо, є результат прямого впливу навколишнього світу на наші органи почуттів. Наприклад, знання, виражені в судженнях «троянда червона», «лимон кислий» і т. п., є безпосередніми. Але основна частина наших знань про навколишній світ відноситься до опосередкованих знань. Помічаючи щоразу, що коли має місце явище *A* то має місце і явище *B*, а коли явище *A* відсутнє, то не настає і явище *B*. ми можемо безпомилково заявити, що «явище *A* є причина явища *B*».

З цього прикладу видно, що на закінчення ми отримуємо таке знання, яке витягується нами зі знання, укладеного у змісті вихідних судження.

Отже, умовивід - це форма мислення, за допомогою якої з одного або кількох суджень за необхідністю виводиться судження, що містить у собі нове знання.

Судження, з яких робиться висновок, називається посилками умовиводу.

Судження, що є висновком умовиводу, називається висновком.

Приклад:

Всі рідини - пружні.

Ртуть — рідина.

Отже, ртуть - пружна.

У цьому умовиводі з двох посилок «Все рідини - пружні» та «Ртуть - рідина» виводиться висновок «Ртуть - пружна», у якому знаходиться нове знання.

Логічність наших міркувань у значній мірі залежить від того, наскільки вміло ми користуємося умовиводами. Коли говорять про «залізну логіку» міркування, то мають на увазі насамперед таку його особливість, коли одне положення з необхідністю впливає з іншого.

БЕЗПОСЕРЕДНІ УМОВИВОДИ

Умовивід, у якому висновок виводиться з однієї посилки, називається **безпосереднім**.

Безпосередні висновки відіграють значну роль у процесі логічного мислення, оскільки вони дозволяють уникати неясностей і двозначностей, що зустрічаються у розмовній мові, прояснюють сенс висловлювань.

Уточнення наших знань відбувається у таких безпосередніх висновках, як **перетворення, звернення, протиставлення предикату**.

ПЕРЕТВОРЕННЯ

Перетворенням називається такий безпосередній умовивід, в якому у висновку (новому судженні) суб'єктом є суб'єкт вихідного судження, а предикатом - поняття, що суперечить предикату вихідного судження; при цьому зв'язка змінюється на протилежну.

Щоб перетворити ствердне судження, треба внести у нього два заперечення; одне у предикат (перетворивши його. у $не-P$), друге — у зв'язку перед словом «є». Щоб перетворити заперечне судження, потрібно прибрати наявне у його зв'язці перед «є» заперечення і внести заперечення предикат (перетворивши його в $не-P$).

Схеми перетворень:

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| (A) Усі S суть P | (I) Деякі S суть P |
| (E) Жодне S не є $не-P$ | (O) Деякі S не суть $не-P$ |
| (E) Усі S не є P | (O) Деякі S не суть P |
| (A) Усі S суть $не-P$ | (I) Деякі S суть $не-P$ |

Сенс перетворення полягає у виявленні того, що мислимий предмет не може володіти властивістю, що суперечить властивості, що відображається

предикатом. Висновок не просто повторює вихідне судження, а уточнює його.

Вправа 20

Зробіть висновок шляхом перетворення.

Приклад:

(A) Усі метелики мають крила. (P)

(E) Жоден метелик не є безкрилим. (не-P)

1. Жодна розповідь цього автора не є реалістичною.
2. Будь-яка істина є конкретною.
3. Деякі спортсмени є майстрами спорту.
4. Багато художніх кінофільмів 50-х років є класикою кінематографа.
- 5 Деякі дерева не ростуть у північних широтах.
6. Жодна загарбницька війна не є справедливою.

Вправа 21

Перевірте, чи правильно зроблено перетворення приведених нижче суджень; вкажіть, у чому полягає помилка, якщо перетворення зроблено неправильно:

1. Жоден з підсудних не винен: значить, всі підсудні невинні.
2. Будь-яка істина конкретна; значить, жодна істина не є неконкретною.
3. Всі благородні думки знаходять собі співчуття; значить, немає благородної думки, яка не знайшла б собі співчуття
4. Деякі багатокутники не суть правильні фігури; отже, деякі багатокутники суть правильні фігури
5. Все істотне вже було зроблено; значить, щось істотне не було не зроблено.

ОБЕРНЕННЯ

Оберненням називається такий безпосередній умовивід, в якому у висновку (новому судженні) суб'єктом є предикат вихідного судження, а предикатом — суб'єкт вихідного судження, при цьому зв'язка залишається незмінною.

Розрізняють обернення з **обмеженням і просте**, або **чисте**, обернення.

Якщо у вихідному судженні предикат не розподілений, то безпосереднє умовивід утворюється шляхом обернення з обмеженням, тобто предикат вихідного судження стає суб'єктом вивідного судження з обмеженням його обсягу.

Наприклад, судження «Всі спортсмени — здорові люди» обертається у судження «Деякі здорові люди - спортсмени».

Обернення без обмеження обсягу називається простим або чистим оберненням. Наприклад, «Деякі школярі - шахісти» обертається у «Деякі шахісти - школярі».

Щоб обернути судження (тобто побудувати нове судження, в якому предикат стане суб'єктом, а об'єкт предикатом), потрібно перш за все з'ясувати якість і кількість цього судження, а потім вже застосовувати правила поводження. Треба при цьому пам'ятати наступне: судження типу *A*, як правило, звертаються з обмеженням, але в тих випадках, коли суб'єкт і предикат є рівнозначними поняттями, має місце чисте обернення, тобто судження типу *A* обертається у *A*. Наприклад, судження «Будь-яка молекула води має формулу H₂O» обертається у «Кожна молекула, що має формулу H₂O, є молекула води».

Судження типу *I*, як правило, яке чисто обертається, може обертати з прирощенням (тобто судження *A*), якщо суб'єкт цього судження є родовим поняттям по відношенню до предикату. Наприклад, судження «Деякі художники - пейзажисти» звертається у «Всі пейзажисти - художники» (але не «деякі»).

Схеми звернення суджень:

(*A*) *Всі S суть P* (*I*) *Деякі S суть P*

(*I*) *Деякі P суть S* (*I*) *Деякі P суть S*

(*E*) *жодне S не є P*

(E) жодне P не є S

Частнозаперечні судження (O) — не обертаються.

Таким чином, сенс операції обернення суджень полягає в тому, що у висновку суб'єктом (а отже, і предметом нашого міркування) є не предмет, виражений суб'єктом посилки, а предмет, виражений предикатом посилки. Обернення відіграє велику роль у перевірці правильності визначень. Наприклад, перевіримо правильність такого визначення: «Студент — це людина». На перший погляд, це правильне визначення, але якщо ми обернемо це судження, то відразу побачимо помилку, оскільки у результаті обернення ми отримаємо наступне судження: «Деякі люди є студентами», тобто тут помилка надто широкого визначення, оскільки «Студент — це людина, що навчається у вищому навчальному закладі».

Вправа 22

Зробіть висновок, якщо це можливо, за допомогою операції обернення; перевірте правильність обернення за допомогою кругових схем.

Приклад:

Всі студенти юридичних вузів (S+) вивчають логіку (P-)

Деякі вивчаючі логіку (P-) є студентами юридичних вузів (S-).

Схема:

1. *«Не зійтися палкому юнакові зі старцем» (І. В. Гоголь).*
2. *Деякі дерева після бурі вціліли.*
3. *Бувають люди, гідні захоплення.*
4. *Ніщо під місяцем не вічне.*
5. *Жодна людина собі не ворог.*
6. *Всі математики - вчені.*

ПРОТИСТАВЛЕННЯ ПРЕДИКАТУ

Протиставленням предикату називається такий безпосередній умовивід, в якому у висновку (в новому судженні) суб'єктом є поняття, що суперечить предикату вихідного судження, а предикатом є суб'єкт вихідного судження; при цьому зв'язка змінюється на протилежну.

При протиставленні предикату потрібно пам'ятати, що:

- 1) судження спочатку потрібно перетворити, а потім обернути;
- 2) судження частностверджувальне (I) не можна протиставити предикату.

Приклад:

Всі ссавці - хребетні тварини. Перетворення

Жоден ссавець не є безхребетною твариною.

Обернення

Жодна безхребетна тварина не є ссавцем.

Схеми протиставлення предикату:

(A) *Всі S суть P* (O) *Деякі S не суть P*

(E) *Жодне не-P не суть S* (I) *Деякі не-P суть S*

(E) *Жодне S не є P*

(I) *Деякі не-P суть S*

Суть перетворення за допомогою протиставлення предикату полягає у тому, що у новому судженні предметом нашої думки вже є предмет, виражений поняттям, що суперечить предикату вихідного судження. У цьому сенсі отриманий висновок дає нове значення.

Вправа 23

Здійсніть висновок шляхом протиставлення предикату суджень:

Приклад:

Деякі школярі не займаються спортом.

Деякі, що не займаються спортом є школярами.

- 1. Жоден невинний не повинен бути покараний.*
- 2. Всякий закон є нормативно-правовим актом.*
- 3. Всі квадрати — рівносторонні прямокутники.*
- 4. Деякі геометричні фігури не є трикутниками.*
- 5. Кожна билина є художній твір, що містить гіперболи і повторення.*
- 6. Деякі рослини не містять хлорофілу.*

Тема V

ДЕДУКТИВНІ УМОВИВОДИ.

ПРОСТИЙ КАТЕГОРИЧНИЙ СИЛОГІЗМ

За темою «Дедуктивні умовиводи» студенту дистанційної форми навчання необхідно знати, що **дедуктивним називають умовиводи**, у яких з необхідністю виводиться висновок від знання більшої міри спільності до знання меншої міри спільності, від загальних положень до приватних випадків.

Приклад:

Всі студенти мають залікові книжки.

Іванов — студент.

Отже, Іванов має залікову книжку.

Типовою формою дедуктивного умовиводу є **простий категоричний силлогізм** (від грецького *sylogismos* - отримання висновку або виведення слідства).

Простий категоричний силлогізм складається з двох посилок і висновку.

ЗНАХОДЖЕННЯ ТЕРМІНІВ І ПОСИЛОК

Щоб знайти терміни і посилки у силлогізмі, потрібно:

1. Знайти, яке з трьох даних суджень є висновком (висновок зазвичай поміщається після слів «значить», «отже» і т.п. або перед словами «тому що», «бо», «так як»);
2. Знайти і чітко висловити суб'єкт (це менший термін) і предикат (це більший термін) заключення;
3. Знайти ту посилку, в якій міститься більший термін; це і буде велика посилка;
4. Знайти середній термін, те поняття, яке міститься у кожній з посилок, але відсутня у заключенні.

Приклад:

Лжедмитрій II не був вихований бо всі, хто отримав виховання у єзуїтів, знали добре латинь, а Лжедмитрій II не знав добре латині,

1. Висновок знаходиться перед словом «бо»: «Лжедмитрії II не був вихований єзуїтами».

2. Суб'єкт висновку «Лжедмитрії II» - це і є менший термін. Предикат висновку - «вихований єзуїтами»: це — більший термін.

3. Більшою посилкою буде судження: «Всі, хто отримав виховання у єзуїтів, добре знали латинь», так як тут міститься більший термін. Меньша посилка — «Лжедмитрій не знав добре латині», тому що тут міститься менший термін («Лжедмитрій II»),

4. Поняття «знав (не знав) добре латині» міститься в обох посилках, але відсутнє у висновку; це поняття є середній термін.

Таким чином, простий категоричний силігізм - це умовивід про ставлення двох крайніх термінів на підставі знання їх зв'язку із середнім терміном.

ЗАГАЛЬНІ ПРАВИЛА КАТЕГОРИЧНОГО СИЛОГІЗМУ

Категоричний силігізм підпорядковується певним правилам, без дотримання яких із справжніх посилок не можна зробити справжній висновок. За допомогою цих правил можна виявити помилки у силігістичних умовиводах.

Існує сім загальних правил силігізму: три правила термінів і чотири правила посилок.

I. Правила термінів

1. У кожному силігізмі має бути тільки три терміни.
2. Середній термін повинен бути розподілений принаймні в одній з посилок.
3. Термін не може бути розподілений в ув'язненні, якщо він

не розподілений у посилці.

2. Правила посилок

1. З двох заперечувальних посилок не можна зробити висновка.
2. З двох часних посилок не можна зробити заключення.
3. Якщо одна з посилок заперечувальна, то й заключення повинне бути заперечувальним.
4. Якщо одна з посилок частна, то й заключення повинне бути частним.

3. Фігури та модуси категоричного силогізма

Фигурами силогізма називаються форми силогізма, що розрізняються за положенням середнього терміну (М) у посилках. Усього можливі 4 фігури:

Приклади:

I. M P

Всі квіти - рослини.

S M

Всі троянди - квіти.

S P

Всі троянди - рослини.

II. P M

Всі риби дихають жабрами.

S M

Жоден кит не дихає жабрами.

S P

Жоден кит не є рибою.

III. M P

Всі вуглеці — прості тіла.

M S

Всі вуглеці - електропровідні.

S P

Деякі електропровідники - прості тіла.

IV. P M

Всі вужі — плазуни.

M S

Ні опно плазун не є безхребетне,

S P

Жоден плазун не є безхребетним.

ОСОБЛИВІ ПРАВИЛА ФІГУР

I фігура: Велика посилка повинна бути загальним судженням.
Менша посилка - ствердне судження.

II фігура: Велика посилка - загальне судження, одна з посилок -
заперечне судження.

III фігура: Менша посилка - ствердне судження, а виключення
приватне судження.

IV фігура: Загальноствердних висновків не дає.

МОДУСИ КАТЕГОРИЧНОГО СИЛОГІЗМУ

Модусами категоричного силлогізму називаються різновиди силлогізму, що відрізняються один від одного кількісною та якісною характеристиками вхідних

до них посилки та заключень.

Усього правильних модулів у чотирьох фігурах 19.

I фігура має такі правильні модуси:

AAA, EAE, AII, EIO

II фігура:

AEE, AOO, EAE, EIO

III фігура:

AAI, EAO, IAI, AII, OAO, EIO

IV фігура:

AAI, AEE, IAI, EAO, EIO

Вправа 24

Зробіть повний розбір силогізму: вкажіть висновок і посилки середнього, меншого і більшого термінів, меншої і великої посилки. Зобразіть у кругових схемах відношення між термінами.

Приклад:

1. *Всі громадяни УКРАЇНИ (М) мають право на відпочинок (Р).*

2. *Шевченко (S) — громадянин України (М).*

3. *Іванов (S) має право на відпочинок (Р).*

1-е судження - велика посилка, 2-е - менша посилка, 3-е - висновок.

У кругових схемах:

1. Деколи образне мовлення не є красномовним, бо жодна дурниця не є красномовною, а іноді дурниця виражається образно.

2. Цей рукопис не є середньовічним, бо ні один середньовічний рукопис не написаний алізариновими чорнилами, а цей рукопис написаний алізариновими чорнилами.

3. Жодна наукова істина не заснована на вірі. Всяке релігійне вчення засноване на вірі. Жодне релігійне вчення не є науковою істиною.

4. Всякий хороший полководець володіє мужністю, знанням військової справи та має в усьому удачу. Гней Помпей володіє мужністю, знанням військової справи і має у всьому удачу. Отже, Гней Помпей - хороший полководець.

5. Всякий науковий експеримент є наукова робота. Всяке дослідження теж є наукова робота значить, будь-яке дослідження є науковий експеримент.

6. Кожен, який вчинив злочин, повинен бути підданий справедливому покаранню. Обвинувачений скоїв злочин. Отже, він повинен бути підданий справедливому покаранню.

Вправа 25

На підставі даних трьох понять побудуйте правильний силогізм, визначте його фігуру і модус.

Приклад:

Злочин, крадіжка, карана дія.

1. **Всякий злочин — (M) - карана дія (P) - (A).**

2. **Всяка крадіжки (S) - злочин (M) - (A).**

3. **Будь-яка крадіжка (S) - карана дія (P) - (A).**

Отже, фігура простого категоричного силогізму, модус ААА.

1. **Веслування, фізкультура, заняття, корисне для здоров'я.**

2. **Страус, птах, хребетне.**

3. **Миш'як, ліки, отрута.**

4. **Навчання, корисна річ, важка річ.**

5. **Петро I, імператор, державний діяч.**

6. **Гелій, метал, хімічний елемент.**

Тема VI

УМОВНІ, РОЗДІЛОВІ СИЛОГІЗМИ. ЕНТИМЕМА

Студенту при самостійному освоєнні курсу з теми «Умовні, розділові силлогізми» необхідно знати, що силлогізм, у якому принаймні одна з посилок — умовне судження, називається умовним.

Розрізняють чисто умовний і умовно-категоричний, силлогізми. Силлогізм, у якому обидві посилки є умовними, називається чисто умовним.

Чисто умовний силлогізм виражається формулою:

Якщо A, то B

Якщо B, то C

Отже, якщо A, то C,

тобто:

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

$A \rightarrow C$

Силлогізм, у якому одна посилка - умовне судження, а інша - категоричне, називається **умовно-категоричним**.

Умовно-категоричний силлогізм має два правильних модуса: а) стверджує і б) заперечує.

Різновид умовно-категоричного силлогізму, у якому хід заключення спрямований від затвердження підстави до затвердження слідства (тобто від визнання істинності підстави до визнання істинності слідства), називається затверджує модусом.

Його схема:

$A \rightarrow B, A$

B

Другим правильним модусом умовно-категоричного силлогізму є **заперечуючий** модус, за яким хід умовиводу спрямований від заперечення

слідства до заперечення підстави, тобто з помилковості слідства умовної посилки завжди слідує з необхідністю помилковість підстави.

Цей силлогизм має формулу:

$A \rightarrow B, \text{ не } - B$

$\text{не } - A$

Та частина посилки, яка починається словом «якщо» і стоїть перед знаком імплікації, називається антецедентом або підставою. Та частина посилки, яка починається словом «то» і знаходиться після знака імплікації, називається консеквентом або слідством.

Вправа 26

Визначте посилки і висновок у наступних умовно-категоричних умовиводах; побудуйте схему виведення, визначте модус, логічну спроможність силлогизмов.

Приклад:

Якщо Місяць в молодик знаходиться у вузлі своєї орбіти (A), то відбувається сонячне затемнення (B).

Місяць в молодик знаходиться у вузлі своєї орбіти (A).

Отже, відбувається сонячне затемнення (B).

Якщо A, то B, A стверджуючий модус

B

Висновок складається, так як відповідає правильній схемі затверджує модусу.

1. Якщо Цезар був тиран, то він заслуговує на смерть. Цезар був тиран. Значить, він заслуговує на смерть.

2 Якщо людина є послідовним матеріалістом, то вона визнає пізнаваність світу. Гегель визнавав пізнавальність світу. Отже, Гегель був послідовним матеріалістом.

3. Якщо дане судження - загальноствердне, то його суб'єкт розподілений. Дане судження не є загальноствердним значить, його суб'єкт не розподілений.

4. Взяв за гуж - не говори, що не дуж. Ти взявся за цю справу. Значить ти повинен довести його до кінця.

5. При пожежах завжди б'ють у набат. Зараз б'ють у набат. Значить,десь пожежа.

РОЗДІЛОВИЙ СИЛОГІЗМ

Силогізм, в якому по крайній мірі одна з посилок - розділове судження, називається **розділовим**.

Розділово-категоричні силогізми мають два правильних модусу: стверджуючи-заперечуючий і заперечувально-стверджуючий.

В умовиводі за затверджувально-заперечувальним модусом проводиться заперечення за допомогою затвердження.

Приклад:

Кути бувають або гострі або тупі, або прямі.

Даний кут - гострий.

Отже, даний кут не є ні тупим, ні прямим. Цей модус має формулу:

$$A \vee B, A,$$

$$\text{не-}B$$

тобто друга категорична посилка стверджує один з членів диз'юнкції; у висновку заперечується інший її член.

В умовиводі за заперечувально-затверджувальному модусу проводиться затвердження за допомогою заперечення.

Приклад:

Вирок суду може бути або обвинувачувальним або виправдовувальним.

Вирок суду за данною справою не є обвинувачувальним.

Отже, він є виправдовувальним. Формула цього модусу:

$A \vee B, \text{ не } - A$

B

Друга посилка заперечує один з членів, висновок стверджує інший її член.

Умовами правильного висновка за модусами розділово-категоричного силлогізму є:

1. У затверджувально-заперечувальному модусі розділова посилка повинна бути виключно-розділовим судженням. З сполучно-розділової посилки висновок за цим модусом з необхідністю не слідує.

Приклад:

З посилок:

Цей злочин скоїв О., або П., або Р.

Цей злочин скоїв О.

Не можна з необхідністю сказати, що зто злочин не скоїв ні П., ні Р. Дійсно, злочин могли, наприклад, вчинити О., П. і Р. у співучасті.

2. У заперечувально-затверджувальному модусі у розділової посилці повинні бути перераховані всі можливі ознаки.

Приклад:

Смерть могла наступити у результаті вбивства або у результаті самогубства.

Смерть не могла наступити у результаті самогубства.

Відтак, смерть сталася внаслідок вбивства.

Даний умовивід може виявитися помилковим, якщо, наприклад, смерть сталася у результаті нещасного випадку. Однак висновок буде правильним за затверджувально-заперечувальному модусу.

Вправа 27

Перевірте логічну спроможність наступних силлогизмов
визначте його форму.

Приклад:

Судження може бути простим або складним. ($A \vee B$)

Судження «Усі троянди — рослини» — просте. (A)

Отже, дане судження не є складним. (не-B) - це затверджувально-заперечувальний модус.

$A \vee B, A$

не-B

Дане міркування правильне, так як виконуються всі умови правильності цього модусу.

1. Деякі люди, які не виконують своїх обіцянку, є безвольними або непорядними. Н. не назвеш непорядним. Отже, він — безвольний.

2. У книзі цінується або її зміст або форма викладу. У науковій книзі цінується її зміст. Значить, у науковій книзі не цінується форма викладу.

3. Або всі ми опанували логіку, або жоден з нас не засвоїв тієї науки. Але ясно, що не можна сказати, що всі ми опанували логіку. Отже, жоден з нас її не опанував.

4. Всякий філософ є або матеріалістом, або ідеалістом. Платона не можна вважати матеріалістом. Отже, Платон — ідеаліст.

5. Право або дано природою, або воно засноване на угодах між людьми. Але право не дано природою; воно, отже, засноване на угодах (Руссо, «Суспільний договір»)

6. Всяке судження є або загальним, або частним, або одиничним. Це судження не є загальним, а також не є частним. Значить, воно одиничне.

ЕНТИМЕМА

Ентимема - у перекладі з грецької мови означає «у розумі», «у думках». Ця назва говорить про те, що та чи інша частина силогізму мається на увазі, а не висловлюється. У процесі мислення ми часто не висловлюємо всіх частин силогізму, а мислимо ентимемами.

Ентимемою називається силогізм, у якому пропущена одна з посилок або висновок.

Щоб відновити ентимему в повний силогізм, слід керуватися наступними правилами:

1. Знайти висновок і так його сформулювати, щоб менші терміни були чітко виражені.

2. При знаходженні посилок і заключення слід виходити з того, що заключення зазвичай поміщено після слів «значить», «слід», і т.п. або перед словами «тому, що», «так як». Друге судження буде являтися однією з посилок.

3. Якщо опущена одна з посилок, а висновок наявний то треба встановити, яка з них (більша чи менша) є. Це проводиться шляхом перевірки, який з крайніх термінів міститься у даній посилці. Якщо більший термін, значить, є більша посилка, якщо у посилці присутній менший термін, значить, менша посилка.

4. Знаючи, яка з посилок опущена, а також знаючи середній термін, можна визначити обидва терміни відсутньої посилки.

Вправа 28

Відновіть пропущену частину силогізму.

Приклад:

Золото з'єднується з галогенами безпосередньо. Отже, золоте - метал.

1. Знаходить висновок (він починається у даному прикладі зі слова «отже»): «Золото (S) — метал (P)».

2. Посилка «Золото (S) з'єднується з галогенами безпосередньо (M)» є меншою, так як у неї входить менший термін - суб'єкт заключення.

3. Відновимо пропущену велику посилку: «Всі метали (P) з'єднуються з галогенами безпосередньо (M)». Силогізм прийме форму:

Всі метали (P) з'єднуються з галогенами безпосередньо. (M)

Золото (S) з'єднується з галогенами безпосередньо. (M) Золот (S) - метал (P).

1. Цей учень не є відмінником, бо він має задовільні оцінки з ряду предметів.

2. Роман «Війна і мир» — геніальний твір, бо він реалістичний твір.

3. У хороших вчителів не буває поганих учнів. Отже, ти не є хорошим учителем.

4. Гіпотенуза правильного трикутника лежить напроти найбільшого кута трикутника. Отже, гіпотенуза є найбільшою стороною трикутника.

5. Обвинувачуваний має право на захист, а Л. - обвинувачуваний.

6. «Ай! Моська, сильна бо вона,

Гавка на Слона!» (А.І. крилов)

Тема VII

ІНДУКТИВНІ УМОВИВОДИ

За темою «Індуктивні умовиводи» студенту дистанційної форми навчання необхідно засвоїти, що індуктивними називаються умовиводи від знання меншої міри до знання більшої міри загальності, від фактів до узагальнення.

ВИДИ ІНДУКТИВНИХ УМОВИВОДІВ

Розрізняють два види індуктивних умовиводів — повну і неповну індукцію. У повній індукції висновок про приналежність якоїсь ознаки до всієї безлічі предметів отримують на підставі повторюваності цієї ознаки у кожного з явищ. У неповній індукції такий висновок отримують на підставі повторюваності ознаки у деякої частини розглянутого класу явищ. Якщо повна індукція дає достовірні висновки, то неповна індукція — тільки імовірні.

Схема умовиводів повної індукції

A_1 володіє ознакою P

A_2 володіє ознакою P

.

.

.

A_n володіє ознакою P

A_1, A_2, \dots, A_n складають клас K

Отже, кожен елемент класу K володіє ознаками P

Схема умовиводів неповної індукції

A_1 володіє ознакою P

A_2 володіє ознакою P

.

A_n володіє ознакою P

A_1, A_2, \dots, A_n належать класу K .

Мабуть, кожен елемент класу K володіє ознакою P .

Неповна індукція ділиться на **наукову** (елімінативну) і **популярну** (енумеративну).

Наукову індукцію від популярної можна відрізнити за свідомо застосованим спеціальним прийомом відбору випадків, на яких будується висновок, з метою уникнути випадковості. Популярна ж індукція бере факти у тому порядку, у якому вони зустрічаються у реальній дійсності, тобто у переважній більшості випадків — це перші-ліпші факти, іноді ж вона несвідомо відбирає одні факти, нехтуючи іншими.

Вправа 29

Визначте вид індуктивного умовиводу, знайдіть посилки і висновок, встановіть спроможність висновку.

Приклад:

Свідками у справі Беляєва є громадяни М., П., Л., К. У вівторок були допитані свідки П. і Л. {посилка}, на наступний день - інші свідки (посилка). Відтак, допитані всі свідки у справі Беляєва (заключення).

Даний приклад- умовивід по повній індукції, висновок достовірний.

1. У 1581 році Єрмак почав освоєння Сибіру. У 1639 році Іван Москвітін досяг Охотського моря і першим з європейців побачив зі сходу Тихий океан. У 1648 році Семен Дежнев разом з Поповим проплив від гирла Колими у Тихий океан, обігнувши Чукотський півострів, відкрив протоку між Азією і Америкою. Все це говорить про те, що наші співвітчизники ще у XVI XVII ст. прокладали морські шляхи, обстежували далекі північні шляхи.

2. Селянська війна 874 — 907 рр. у Китаї зазнала поразки. Селянська війна 1524 - 1526 рр. у Німеччині зазнала поразки. Зазнала поразки селянська війна у Росії у XVII ст. і селянська війна під проводом Омеляна Пугачова у 1773-1775. Отже, всі селянські війни зазнали поразки

3. Слідчому була вручена телефонограма начальника Дубровинського

району, старшого лейтенанта міліції Семенова. У телефонограмі говорилося: «У неділю 18 листопада о 6 годині ранку при зміні сторожової охорони складу текстильної фабрики «Зоря», вступаючий на чергування сторож Ігнатов при огляді складу виявив пролом у стіні, що виходить у двір фабрики. Наявність пролому і шматки мануфактури, що знаходиться в отворі, дають підставу вважати, що була здійснена крадіжка».

Вправа 30

Чи можна отримати дані висновки за допомогою повної індукції у наступних прикладах:

1. *Весь тиждень стояла спекотна погода.*
2. *Всі футболісти збірної команди з'явилися на тренування.*
3. *Всякий механічний рух здатний за допомогою тертя перетворюватися у теплоту.*
4. *Всі планети Сонячної системи обертаються навколо Сонця.*
5. *В природі ніщо не відбувається відокремлено.*
6. *Всі риби дихають зябрами.*
7. *Щасливі годин не помічають.*

Вправа 31

Чи достатня ймовірність висновків, отриманих за допомогою неповної індукції?

1. *У день, коли було виявлено пошкодження засобів сигналізації на залізниці, громадянин Р. знаходився поблизу попереджувального диска. Відомо, що Р. був у неприязних стосунках з бригадиром К. На підставі цих фактів Р. було пред'явлено звинувачення в умисному пошкодженні засобів сигналізації.*

2. *У парку «Кузьминки» було виявлено труп гр-на Б. Медичне дослідження показало, що смерть настала від важкого вогнепального поранення, нанесеного дробовою зброєю. Дробини вилучені з тіла. У 10 м від трупа найдено пиж, зроблений кустарним способом з листа, вирваного з якоїсь книги. У вбивстві*

підозрювався гр-н С, який після допиту був затриманий. При перевірці виявилось, що С. має дробову рушницю, у вільний час полював. Був зроблений висновок, що гр-на Б. убив С.

3. 18 грудня на Лісовій вулиці, навпроти кафе, гр-на А. наздогнали двоє молодих людей і несподівано вдарили ножем у спину коли А впав, молоді люди обнищпорили його кишені. В той же вечір на Червоноармійській вулиці в 1000 метрах від нападу на гр-на А. невідомі люди завдали ножові поранення гр-ну Л. Потерпілий не розгледів нападників і повідомити про них нічого не міг. Незабаром надійшли відомості про розбійний напад на гр-на С, яке сталося в ніч на 19 грудня. Злочинці наздогнали С на вулиці Будівельників, нанесли йому ножові поранення у спину і відібрали наручний годинник. Виникло припущення, що перераховані злочини здійснені однією і тією ж групою осіб. Всі напади вчинені в одному мікрорайоні характер дій у всіх випадках був однаковий: злочинці нападали ззаду, завдавали удар потерпілому ножем у спину і, коли той вже не міг опиратися, грабували.

МЕТОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ ПРИЧИННИХ ЗВ'ЯЗКІВ

(методи індуктивного дослідження)

Існує п'ять методів встановлення причинних зв'язків: 1) подібності, 2) відмінності, 3) поєднаний метод подібності та відмінності, 4) метод супутніх змін і 5) залишків.

Кожен з цих методів можна висловити однією з таких схем, де «у» позначено явище, причина якого встановлюється, а інші літери — це різні обставини (причини), за яких явище «у» відбувається або не відбувається.

МЕТОД ПОДІБНОСТІ

Перший випадок: *ABCD* - явище «у» відбувається.

Другий випадок: *EPKA* - явище «у» відбувається.

Третій випадок: *HATD* - явище «у» відбувається.

Четвертий випадок: *VLXA* - явище «у» відбувається.

Отже: *A* є причина «у».

МЕТОД ВІДМІННОСТІ

Перший випадок: *ABCH* - явище «у» відбувається.

Другий випадок: *BCH* - явище «у» не відбувається.

Отже, *A* є причина явища «у».

З'ЄДНУВАЛЬНИЙ МЕТОД ПОДІБНОСТІ І ВІДМІННОСТІ

Перший випадок: *ABC* - викликає явище «у».

Другий випадок: *MKB* - викликає явище «у».

Третій випадок: *MBC* - викликає явище «у».

Четвертий випадок: *AC* - не викликає явище «у».

П'ятий випадок: *MK* - не викликає явище «у».

Шостий випадок: *MC* - не викликає явище «у».

Мабуть, *B* є причиною явища «у».

МЕТОД СУПУТНІХ ЗМІН

Перший випадок: *ABCH* - дає явище «у».

Другий випадок: *A1BCH* — дає явище «у1».

Третій випадок: *A2BCH* - дає явище «у2».

Отже, *A* знаходиться у причинному зв'язку з «у».

МЕТОД ЗАЛИШКІВ

Перший випадок: *ABC* — викликає явище «*aBc*».

Другий випадок: *A* викликає «*a*».

Третій випадок: *B* викликає «*B*».

Отже, *C* викликає «*c*».

Залежно від того, за якою схемою отримано даний індуктивний висновок, його слід віднести до того чи іншого методу. Що стосується оцінки правильності

застосування методів індуктивного дослідження, то треба керуватися наступним.

Чим більше розглянуто випадків і чим різноманітніше обставини у них, якщо до того ж встановлено точно, що подібні ці випадки лише в одній єдиній обставині, тим суворіше дотримані вимоги методу схожості. Чим суворіше забезпечена ідентичність всіх, крім одного, з обставин в обох досліджених випадках, тим правильніше дотримані вимоги методу відмінності. При цьому має бути точно встановлено, що ці випадки різні лише в одній єдиній обставині.

Чим надійніші наші відомості: 1) що всі, крім однієї, обставини у розглянутих випадках незмінні; 2) що зміна цієї єдиної обставини знаходиться у правильному відповідності зі зміною явища, причину якого ми шукаємо, тим точніше висновок за методом супутніх змін.

Чим надійніше наші дані про причини вже вивчених частин явища, тим надійніше буде умовивід за методом залишків про існування раніше невідомої обставини.

Своєрідність методу залишків полягає у тому, що за цим методом робиться висновок про наявність такої обставини, про існування якої до того не було відомо.

Вправа 32

Визначте, який метод дослідження причинних зв'язків застосовується у наступних міркуваннях. Зобразіть їх у вигляді схем:

1. Там, де щільність населення незначна, за інших рівних умов розвиток продуктивних сил відбувається повільніше. Більш висока щільність населення при інших рівних умовах є однією з важливих передумов швидкого розвитку виробництва. Значить, від зростання і щільності населення в тій чи іншій мірі залежить прискорення або уповільнення темпів суспільного розвитку.

2. Досліджуючи походження кольорів веселки, англійський мислитель Роджер Бекон встановив, що кольори веселки з'являються при пропусненні світла через шестигранні кристали. Розширивши сферу своїх спостережень, він відкрив, що те ж явище має місце і при проходженні світла через інші прозорі середовища; він виявив його у краплях роси, у пилу водоспаду, у брисках від ударів веслами по воді. Бекон встановив, що причиною появи кольорів веселки є проходження світла через прозорі середовища сферичної або призматичної

форми (див.: Мінто В. Дедуктивна і індуктивна логіка. М., 1909. С. 401).

3. Всякий раз, коли потиличні частки півкуль головного мозку тварини віддалялися, тварини втрачали зоровий рефлекс. З цього випливає, що потиличні частки півкуль головного мозку є необхідною умовою зорового рефлексу.

4. Чим більше повітря потрапляє у ковальський горн, тим спекотніше у ньому розгорається вогонь. Якщо ж доступ повітря у горн зовсім припинити, то вогонь згасне. Значить, повітря є необхідною умовою горіння.

5. К. А. Тімірязєв стверджував, що для утворення хлорофілу потрібні світло і кисень. «Щоб довести це, — писав він, — проростимо у темряві яке-небудь насіння. Відомо, що паростки виходять не зелені, а жовті. Розділимо отримані таким чином паростки на дві купки: одні залишимо у звичайному повітрі, інші укладемо в прилад з повітрям, позбавленим кисню, і винесемо на світло. Перші через які-небудь чверть та позеленіють і незабаром отримують звичайне зелене забарвлення; другі, скільки б ми їх не тримали на світлі, залишаться жовтими. Проте допустим до них кисень, і вони негайно позеленіють». (Тімірязєв К. А. Соч., т. 1. М., 1955. С. 241-242).

Тема VIII

ДОКАЗ І СПРОСТУВАННЯ

Студенту при самостійному освоєнні курсу за темою «Доказ і спростування» необхідно знати, що доказ - це логічний прийом обґрунтовує істинність будь-якого судження за допомогою інших суджень істинність яких вже доведена.

У всякому доказі розрізняють: тезу, підстави (аргументи доводи) і демонстрацію (форму доказу).

Тезою називається судження, істинність якого потрібно довести.

Підставами (аргументами, доводами) називаються справжні судження, за допомогою яких обґрунтовується теза.

Формою доказу або демонстрацією називається спосіб логічного зв'язку між тезою і підставами.

Демонстрація може приймати форму різних умовиводів:

1. Це може бути форма дедуктивних умовиводів, тоді міркування йде за наступними схемами:

$a_1 (M \text{ — } P)$ $a_2 (P \text{ — } M)$ $a_1 (M \text{ — } P)$

$a_2 (S \text{ — } M)$ $a_2 (S \text{ — } M)$ $a_2 (M \text{ — } S)$

$T (S \text{ — } P)$ $T (S \text{ — } P)$ $T (S \text{ — } P)$

— затверджуючого або заперечувального модусу умовно-категоричного умовиводу:

— одного з модусів розділово-категоричного умовиводу:

а також за схемами інших видів дедуктивних умовиводів.

2. Можлива і форма індуктивних умовиводів: $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n \rightarrow T$

У разі неповної індукції теза обґрунтовується меншим ступенем ймовірності, для достовірного обґрунтування використовують додаткову аргументацію.

3. Зустрічається також форма міркування за аналогією:

a1 (*A* має ознаки *K, P, M, H*)

a2 (*B* має ознаки *K, P, M*)

T, отже *B*, мабуть, має ознаку *H*.

У разі нестрогої аналогії для доказу тези використовується додаткова аргументація.

Різні форми обґрунтування тези можуть застосовуватися як самостійно, так і у поєднаннях.

Докази діляться на прямі і непрямі.

Прямим називається доказ, при якому істинність висунутої тези безпосередньо обґрунтовується аргументами.

Непрямим називається доказ, при якому істинність висунутої тези обґрунтовується шляхом доведення хибності антитези. Непрямі докази широко використовуються у так званих «точних» науках, де вони носять назву «докази від противного».

Спростування - це логічний прийом, за допомогою якого встановлюється помилковість або недоведеність висунутого положення.

Розрізняють такі види спростування: а) спростування тези, б) спростування аргументів, в) спростування зв'язку тези з аргументами.

ПРАВИЛА І ПОМИЛКИ У ДОКАЗІ І СПРОСТУВАННІ

Основні елементи доказу і спростування - тезис, аргумен демонстрація - підпорядковуються логічним правилам, порушення яких призводить до помилок.

Логічні помилки можуть бути навмисними (софізми) і ненавмисними (паралогізми).

ПРАВИЛА І ПОМИЛКИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ТЕЗИ

1. Теза повинна бути ясно і чітко сформульована. Помилка: висування невизначеної, неясної, неточної тези.

2. Теза повинна залишатися незмінною протягом усього доказу.

Помилка:

а) «підміна тези» — полягає у тому, що доводиться або спростовується не висунута на початку доказу теза, а абсолютно нове положення.

б) «аргумент до особистості» — полягає у тому, що обґрунтування істинності або хибності висунутої тези підмінюється позитивною або негативною оцінкою особистісних якостей людини, висунувшої тезу.

в) «аргумент до публіки» — суть цієї помилки полягає у тому, що замість обґрунтування істинності або хибності висунутої тези прагнуть вплинути на почуття людей, щоб вони повірили в його істинність або хибність без докази по суті.

ПРАВИЛА І ПОМИЛКИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО АРГУМЕНТІВ

1. Аргументи повинні бути істинними, доведеними судженнями. Помилка «основна помилка» - обґрунтування тези помилковими аргументами «передбачення підстави» — в якості аргументів використовуються положення, які самі потребують доказі.

2. Аргументами докази і спростування повинні бути судження, істинність яких встановлена незалежно від тези.

Помилка «коло у доказі» або «порочне коло» — теза обґрунтовується аргументами, а аргументи тезою.

3. Аргументи не повинні суперечити один одному. Помилка: висунення аргументів, що суперечать одному одному.

4. Аргументи повинні бути достатніми для даної тези. Помилка: а) «занадто поспішне доказ»; б) «надмірне доказ».

ПРАВИЛА І ПОМИЛКИ ПО ВІДНОШЕННЮ ДО ДЕМОНСТРАЦІЇ

1) Будь-який доказ або спростування має будуватися за правилами виду умовиводів,

Помилка: порушення правил умовиводів, відповідного виду «уявне слідування».

а) невиправданий перехід від більш вузької області до більш широкої — «поспішне узагальнення» — коли, розглянувши кілька приватних випадків, роблять висновок про всі предмети даного класу;

б) «Від сказаного з умовою до сказаного безумовно» — полягає у тому, що положення, дійсні лише у певних умовах, у певний час, використовуються у демонстрації доказу або спростування як справжні при будь-яких обставинах;

в) «Дамський аргумент» — зведення до абсурду висунутого положення;

г) «Готтентотская мораль» (подвійна бухгалтерія) — двоїста оцінка одного і того ж положення з метою використовувати ту з них, яка найбільш вигідний у даний момент для досягнення перемоги у суперечці;

д) «Бездоказова оцінка доводів противника»;

е) «Кишенькові доводи» — підміна питання про істинність тверджень питанням про його шкоду або небезпеку;

ж) «Після цього, значить, через це» — просту послідовність подій у часі приймають за їх причинний зв'язок»;

з) «Паличні аргументи» — погрози, залякування партнера по дискусії.

Вправа 33

У наведених текстах знайдіть логічні помилки, вкажіть, які правила порушені.

1. *« — Скажіть, чому ви зупинились на єдиній версії — «помста»? — запитав Колесніков.*

— А інших і бути не могло, бійки не було, грабежу не було і ревнощів не було» (Ланський М. «Інцидент»)

2. *« — Здрастуй, П'ятачок!» - закричав Вінні-Пух. — Ой, Здрастуй Пух, —*

відповідав П'ятачок, підстрибнувши від несподіванки. — А я знав, що це ти!

— Я теж, — сказав Пух. — А що ти робиш?

— Я саджаю жолудь, Пух, і нехай з нього виросте дуб, і тут буде багато-багато жолудів біля самого дому, а то за ними доводиться ходити бог знає куди. Розумієш?

— А раптом не виросте? — запитав Пух.

— Виросте, тому що Крістофер Робін сказав — обов'язково виросте. Тому я його і саджаю» (Мілн А. «Вінні-Пух і всі-всі-всі»),

3. «Труп був знайдений у погребі будинку Волохова. Волохов жив не у згоді зі своєю дружиною, після цього йде негайний висновок — вона винна. Чому? Більше нікому. Ось народна логіка... Чудово, що ніхто зі свідків не підтвердив головної обставини, ніхто не сказав, повернувся Олексій Волохов 17 серпня додому ночувати, так як о другій або третій годині його бачили на вулиці п'яним...» (з виступу відомого російського адвоката А. І. Урусова у справі Маври Волохової. «Промови відомих російських юристів». М., 1966).

4. «Белотелова: чи не чути війни?

Красавіна: Війни не чути. Тихо скрізь; по всій землі завмирання вийшло. Земля трясеться місями, про це слух є; місях у трьох струс був.

Белотелова: Недобре.

Красавіна: Що хорошого! Сама знаєш, писання є про це. Та ось ще, для всякої обережності, треба тобі сказати, згря розбійників об'явилася.

Белотелова: Звідки ж вони?

Красавіна: З диких лісів, кажуть. Вдень під Кам'яним мостом живуть, а вночі ходять по Москві, залізні кігті у них надіті на руки, і все на ходулях, по сім аршин ходулі ті, а отаман у турецькій сукні» (Островський А. «За чим підеш, те і знайдеш». Художня проза. П'єси. М., 1987).

5. «Ви міркуєте філософськи: людина не може прискорити події, ні затримати їх, як не може зупинити обертання землі, розвиток прогресивного паралічу чи, наприклад, цей ідіотський дощ. Все, що повинно бути, — буде, чого не може бути — не буде, як ви не стрибайте. Це, батя, доведено Марксом, і —

значить - шабаш»(Горький М. «Городок Окурів». —Збір. творів, т. 9. М., 1950).

6. «...Гм!.. Добре... - каже Очманіле строго, кашляючи і ворухачи бровами. — Добре... Чия собака? Я цього не залишу. Я покажу вам, як собак розпускати! Пора звернути увагу на подібних панів, які не бажують підкорятися постановам! Як оштрафую цього мерзотника, так він дізнається у мене, що значить собака та інша бродяча худоба! Я йому покажу кузькіну мати!.. Елдирін, — звертається наглядач до городового, — дізнайся, чия це собака і складай протокол! А собаку винищити треба. Негайно! Вона, напевно, скажена... Чия це собака, питаю?

— Це, здається, генерала Жигалова! — каже хтось із натовпу.

— Генерала Жигалова? Гм!.. Зніми-ка, Елдирін, з мене пальто. Жах, як жарко! Повинно вважати, перед дощем. ...Одного тільки я не розумію: як вона могла тебе вкусити? - звертається Очманіле до Хрюкіна. Нето вона дістане до пальця? Вона маленька, а ти ж он який здоровило! Ти, мабуть, розколупав палець гвоздиком, а потім і прийшла в твою голову ідея, щоб збрехати. Ти ж... відомий народ! Знаю вас, чортів!» (Чехов А.П. «Хамелеон». - Обр.твори у 3 т. М., 1950. Т. I).

Тема ІХ

ЗАКОНИ ЛОГІКИ

За темою «Законои логіки» студенту дистанційної форми навчання необхідно засвоїти, що перш за все визначимо поняття «закон мислення».

Закон мислення, або логічний закон, - це внутрішній, істотний, необхідний зв'язок між думками.

Формально-логічні закони відображають найбільш прості і разом з тим необхідні умови правильного мислення. Недотримання цих законів робить мислення плутаним, нескладним, суперечливим, призводить до помилок у міркуваннях.

Найбільш прості зв'язки між думками виражаються в основних логічних законах: тотожності, несуперечності, виключеного третього і достатньої підстави.

ЗАКОН ТОТОЖНОСТІ

Закон тотожності формулюється наступним чином: всяка думка тотожна самій собі, тобто « $A \in A$ » ($A \rightarrow A$), де A - будь-яка думка.

При порушенні цього закону можливі такі помилки:

Амфіболія (від грецького amphibolos - двозначність, логічна помилка, в основі якої лежить двозначність мовних виразів.

Приклад:

«Правильно кажуть, що язик до Києва доведе. А я купив вчора капчений язик. Тепер сміливо можу йти в Київ».

Інша назва цієї помилки - «підмінна тези».

Еквівокація - логічна помилка, при міркуванні в основі якої полягає використання одного й тогож слова у різних значеннях.

Приклад:

«Старий морський вовк - ото дійсно вовк. Всі вовки живуть у лісі.

Таким чином, морські вовки живуть у лісі».

Тут помилка обумовлена тим, що у першому судженні слово «вовк» використовується в якості метафори, а у другій посилює - у прямому значенні.

Еквівокація часто використовується як риторичний художній прийом. У логіці цей прийом ще називають «підміна поняття».

Логомахія — суперечка про слова, коли у процесі дискусії учасники не можуть прийти до єдиної точки зору в силу того, що не уточнили вихідні поняття.

Таким чином, закон тотожності висловлює одну з найважливіших вимог логічного мислення - визначеність.

Вправа 34

Чи зберігає тотожність судження, якщо виділене у даному судженні поняття замінити поняттям, укладеним у дужках?

Яка помилка допущена?

1. *За час служби в органах міліції, молодший лейтенант Гусєв проявив себе ІНІЦІАТИВНИМ працівником (енергійним, активним, діяльним).*

2. *Винність Мухіна встановлена ДОКАЗАМИ, що містяться у справі (підставами, доводами, аргументами).*

3. *Злочинець, ховаючись від переслідування, звернув у БЕЗЛЮДНИЙ провулок (пустельний, глухий).*

4. *При обговоренні питання виявилися різні ТОЧКИ ЗОРУ (думки, погляди, судження).*

5. *У селищі Ігнат'єве злочинець був ЗАТРИМАНИЙ (заарештований, взятий).*

6. *Особи, які вчинили ЗЛОЧИН на території Росії, підлягають відповідальності за Кримінальним кодексом Росії (правопорушення, проступок).*

ЗАКОН НЕПРОТЕРІЧЧЯ

Даний закон висловлює вимогу несуперечливості мислення.

Закон непротеріччя говорить: **два судження, з яких в одному стверджується щось про предмет думки («А є В»), а в іншому те ж саме заперечується про цей же предмет думки («А не є В»), не можуть бути одночасно істинними, якщо при цьому ознака В стверджується або заперечується про предмет думки, А, розглянутому в один і той же час і в одному і тому ж відношенні.**

Наприклад, судження «Ця річка — притока Дніпра» і «Дана річка не є притокою Дніпра» не можуть бути одночасно істинними, якщо ці судження належать до однієї і тієї ж річки.

Протиріччя не буде, якщо ми щось стверджуємо і те ж саме заперечуємо щодо однієї і тієї ж особи, яка, однак, розглядається у різний час.

Так, судження «Цей чоловік — футболіст» і «Цей чоловік — не футболіст» можуть бути одночасно істинними, якщо у першому з них мається на увазі один час (коли цей чоловік дійсно був футболістом), а у другому — інший (коли він перестав грати у футбол).

Предмет нашої думки ми можемо розглядати у різному відношенні. Так, про учня Іванова ми можемо сказати, що він добре знає англійську мову, так як його знання задовольняють вимогам школи. Однак цих знань може бути недостатньо, щоб працювати перекладачем. Закон несуперечності діє щодо всіх протилежних, противних (контрарних) і суперечливих (контрадикторних) суджень.

Закон несуперечності вказує на те, що з двох протилежних суджень одне необхідно помилково. Але оскільки він поширюється і на противні, і на суперечні судження, питання про друге судження залишається відкритим: воно не може бути як істинним, так і хибним.

ЗАКОН ВИКЛЮЧЕНОГО ТРЕТЬОГО

Закон виключеного третього формулюється таким чином: **два протерічних судження не можуть бути одночасно помилковими: одне з них необхідно істинне; інше - необхідно помилкове; третє судданне**

виключено, тобто істинно або А, або не-А.

Закон виключеного третього формулює важлива вимога до нашого мислення: не можна ухилитися від визнання істинним одного з двох суперечливих висловлювань та шукати щось третє між ними. Якщо одне з них визнано істинним, то інше необхідно визнати хибним і не шукати третє.

Вправа 35

Спираючись на закон несуперечності, встановіть, чи можуть бути одночасно істинними обидві пари суджень.

При вирішенні даного завдання слід пам'ятати, що закон несуперечності діє щодо всіх несумісних суджень, тобто і протилежних (контрарних) і суперечать (контрадикторних), а закон виключеного третього діє тільки щодо суперечливих суджень.

1. Деякі національні держави під впливом колонізаторів прийняли монархічну форму правління. Деякі національні держави не прийняли монархічну форму правління.

2. Деякі органи державної влади мають право видавати закони. Деякі органи державної влади мають право видавати накази та інструкції.

3. Не кожен орган держави має повноваження на видання нормативних актів. Всі органи держави мають повноваження на видання нормативних актів

4. Організатором пограбування каси був Микола Н. Організатором пограбування каси був Анатолій П.

5. Не всякі дані можуть бути судовими доказами. Деякі дані можуть бути судовими доказами.

6. Н. був на місці злочину. Н. не був на місці злочину.

7. Злочинці не могли проникнути до магазину через отвір у стіні, який вони зробили шляхом пролому. Злочинці проникли до магазину через отвори у стіні.

Вправа 36

Спираючись на закон виключеного третього, встановіть, чи можуть бути одночасно помилковими два судження.

При вирішенні даного завдання слід пам'ятати, що закон виключеного третього діє тільки щодо суперечливих суджень.

1. Всяка наука має свій предмет дослідження. Жодна наука не має свого предмета дослідження.

2. Всяке правопорушення є суспільно небезпечним. Жодне правопорушення не є суспільно небезпечним.

3. Кожна кримінальна справа має свої особливості. Деякі кримінальні справи ніяких особливостей не мають.

4. Кожна юридична норма відноситься до певного інституту права. Жодна юридична норма не відноситься до певного інституту права.

5. Кожна область суспільних відносин регулюється певними нормами права. Деякі галузі суспільних відносин нормами права не регулюються.

6. Деякі правові акти не є нормативними. Всі правові акти є нормативними.

ЗАКОН ДОСТАТНЬОЇ ПІДСТАВИ

Формулювання даного закону можна висловити наступним чином: **для того щоб вважатися цілком достовірним, всяке положення повинно бути доведене, тобто повинні бути відомі достатні підстави, у силу яких воно вважається істинним.**

Достатньою підставою може бути інша, вже перевірена практикою, визнана істинна думка, необхідним результатом якої є істинність положення, що доводиться. У науці достатніми підставами вважаються: а) положення про посвідчені факти дійсності, б) наукові визначення, з) раніше доведені наукові положення, г) аксіоми, а також д) особистий досвід.

Вправа 37

Вкажіть, у яких міркуваннях порушені вимоги закону достатньої підстави.

1. Всі студенти вивчають іноземну мову. Семенов вивчає іноземну мову, значить, він — студент.

2. Д. не займався спекуляцією, тому він не може бути притягнутий до

кримінальної відповідальності.

3. *М. зобов'язаний з'явитися до суду і дати правдиві свідчення, так як він викликаний в якості свідка.*

4. *Праве око свербить — радіти, ліве — плакати.*

5. *Відтого віз заспівав, що давно дьогтю не їв.*

6. *Рукавичку загубити — до нещастя. Дзеркало розбити - до лиха.*

Вправа 38

Вкажіть, у яких випадках порушені закони логіки; кваліфікуйте помилку.

1. *В обвинувальній промові, з приводу підсудного, який зарізав свою тітку, юрист XIX століття А. В. Урусов сказав: «Я розумію, підсудному гроші були потрібні дозарізу... Однак ж не до зарізу тітки!»*

2. *«— Чи жива ще та бабуся, яку повісили минулої суботи за те, що вона втопилася у власній перині? Вона ще жива?*

- Ще ні». (Англійська казка «Велетень з нігтик».)

3. *«Тут можна заморити не тільки черв'ячка!» (Плакат у студентській їдальні.)*

4. *«Він довго сідав на коня з поламаною ногою».*

5. *«Безперервно заповнюються мішки пенсіонерами і жінками, чоловіки швидко відвозять їх з поля».*

6. *Вона була лідером у своєму класі, але ніхто з класу не вмзнавав цього.*

7. *«...Мамо, ваш син чудово хворий». (В. Маяковський)*

8. *«У буряководів у розпалі збиральна страда: виростили багатий врожай кукурудзи».*

Запитання до курсу:

1. Назвіть відомі Вам значення терміна «логіка».
2. Чим предмет логіки відрізняється від предметів інших наук, які вивчають мислення (філософія, психологія, кібернетика та ін..)?
3. Чим відрізняється предмет традиційної логіки від предмета логіки сучасної?
4. Що є спільного і відмінного у поняттях «мислення», «міркування» і «розмірковування»?
5. Чим відрізняються логічні помилки від фактичних?
6. Які структурні одиниці мислення характеризують як істинні чи хибні, а які – як правильні або неправильні?
7. Що є матеріальною оболонкою поняття?
8. Чим поняття відрізняються від уявлень?
9. Що характерне для істотних ознак?
10. Як визначити, які саме предмети мисляться в тому і іншому понятті?
11. Який закон діє між змістом і обсягом понять і в чому він виявляється?
12. Чим повні поняття відрізняються від порожніх?
13. Розкрийте ознаки логічно правильного мислення.
14. Чим закони традиційної логіки відрізняються від законів сучасної логіки?
15. Які обставини сприяють (а які стоять на перешкоді) дотриманню вимог закону тотожності?
16. Між якими судженнями на «логічному квадраті» діє закон несуперечності і чому?
17. Чому закон несуперечності не діє між частково-стверджувальним і частково-заперечним судженням (за «логічним квадратом»)?
18. Між якими судженнями діє закон виключеного третього (на «логічному квадраті») і чому?
19. Чим умовиводи відрізняються від інших форм мислення?
20. Яка основа поділу умовиводів на безпосередні та опосередковані?
21. Які труднощі виникають при оберненні судження?
22. Які труднощі виникають при перетворенні судження?
23. З яких послідовних логічних операцій складається протиставлення предикату?
24. З яких послідовних логічних операцій складається протиставленні суб'єкту?

25. Яке значення мають безпосередні умовиводи?
26. Наведіть відомі Вам аргументи, які свідчать про необхідність операції доведення?
27. Чому протиставлення доведення й аргументації часто деструктивно впливає на хід суперечки?
28. Які Ви знаєте аргументи на користь необхідності розрізняти аргументації і доведення?
29. Назвіть складові доведення і додайте визначення кожної з них.
30. Що спільного і відмінного мають теза доведення і висновок умовиводу (чи складного міркування), з допомогою якого вона обґрунтовується?
31. Які є види аргументів?
32. Чи можна обійтися без суперечок (свої твердження обґрунтуйте)?
33. У чому полягає специфіка суперечки?
34. Яка основа поділу суперечок на види та форми?
35. Що характерне для суперечок заради істини, заради переконання, заради перемоги, заради самої суперечки, для внутрішньої суперечки?
36. Чим дискусія відрізняється від диспуту, дебатів?
37. Які Ви знаєте коректні засоби ведення суперечки?
38. Чим сучасна логіка відрізняється від традиційної?
39. З'ясуйте специфіку штучної мови.
40. Які аспекти мови характеризуються в поняттях «семіотика», «синтаксис», «семантика», «прагматика»?
41. В яких послідовності відбувається формалізація думок і міркувань?
42. Чому саме формалізація дає змогу чітко виявити структуру думок і міркувань?
43. Що спільного і відмінного є в традиційній і класичній логіках?
44. Які аргументи Ви знаєте на користь можливості (и неможливості) визначення некласичної логіки?
45. Які зміни необхідно внести в загальне визначення логіки як науки у зв'язку зі створенням некласичних логічних систем?
46. Чим структурні елементи некласичної логіки відрізняються від структурних елементів логіки класичної?
47. Яка специфіка модальних висловлювань?
48. Чим відрізняються абсолютні модальності від порівняльних?

ПЕРЕВІР СЕБЕ

Тема 1

1. Наведіть поняття, виражені одним словом, і поняття, виражені двома і більше словами.
2. Наведіть два-три слова, які виражають одне й теж поняття.
3. Чи є синонімами такі слова: розбій і грабіж, арешт і затримання, шлюб і подружнє життя, покарання і кара, вирок і ухвала, професія і фах.
4. Поясніть зміст (перелічіть ознаки) таких понять: товар, крадіжка, право, студент, людина, закон.
5. У наведених нижче статтях кодексів виділіть ознаки, які становлять зміст поняття, про яке йдеться в статті:
 - а) «Штраф є грошове стягнення, накладене судом у випадках і межах, визначених відповідними статтями Особливої частини діючого Кодексу»;
 - б) «Наклеп – поширення свідомо наклепницьких вимислів, що ганьблять іншу особу»;
 - в) «Потерпілою визначається особа, якій злочином завдано моральну, фізичну або майнову шкоду»;
 - г) «Угодами визначаються дії громадян і юридичних осіб, спрямованих на визначення, зміну чи припинення громадських прав чи обов'язків»;
6. Чи всі перелічені ознаки увійдуть до змісту таких понять:
 - а) Студент – це 1) учень 2) вищого навчального закладу, 3) одержує стипендію і 4) мешкає в гуртожитку;
 - б) Годинник – це 1) прилад 2) для вимірювання часу, 3) має металевий корпус і 4) стрілки;
 - в) Крадіжка – це 1) таємне 2) викрадення предметів, 3) скоєна вночі.
7. Навіщо юристу необхідне знання юридичних понять?
8. Навіщо юристу необхідно знати зміст поняття крадіжка?
9. Назвіть обсяг таких понять: норма права, факт, суддя, юрист, студент.
10. Чи входять до обсягу поняття «годинник» - пісочний годинник; до обсягу поняття «юрист» - студент юридичного інституту; до обсягу поняття «суддя» - народний засідатель; до обсягу поняття «злочин» - хабар.
11. Кваліфікуючи злочин, яку логічну задачу розв'язує суд?
12. Які з наведених понять є одиничними, загальними та нульовими: «держава», «обвинувачуваний», «кримінальна справа». «обвинувачуваний

Петренко», «Кримінальний кодекс», «право», «норма права», «розбій», «вічний двигун», «народний капіталізм».

13. Наведіть приклади збірних понять.

14. Визначте, якими є наведені нижче поняття за змістом: конкретними чи абстрактними, позитивними чи негативними, співвідносними чи безвідносними:

- а) «підозрюваний» і «обвинувачуваний»;
- б) «правомірний» і «неправомірний»;
- в) «вирок» і «покарання»;
- г) «законний» і «обґрунтований»;
- д) «причина» і «наслідок».

15. Визначити в якому відношенні перебувають такі пари понять, відтворіть відношення між ними колами:

- а) «злочин» і «хуліганство»;
- б) «покарання» і «штраф»;
- в) «зумисно» і «необережно»;
- г) «крадіжка» і «розбій»;
- д) «доказ» і «непрямий доказ».

16. Наведіть по одній-дві пари понять, що перебувають у відношенні тотожності, підпорядкування, перехрещення, супідрядності, протиріччя і протилежності.

17. Знайдіть родові поняття до кожної наступної пари понять:

- а) «право», «мораль»;
- в) «юридичний закон», «указ»;
- г) «суд», «прокуратура»;
- д) «диверсія», «розбій»;
- е) «навмисно», «необережно»;
- є) «суддя», «слідчий».

18. Знайдіть поняття, котрі будуть видами стосовно таких понять:

- а) «юрист»; б) «суд»; в) «норма права»; г) «розкрадання»;
- д) «посадовий злочин»; е) «знаряддя злочину».

19. Проведіть операцію складання таких понять і відтворіть їх на кресленні:

- а) «студент юридичного інституту і студент
- б) «відмінник» і «не відмінник»;

20. Проведіть операцію множення таких понять, відтворіть її на кресленні, заштрихуй обсяг поняття, здобутого у наслідок множення:

- а) «студент» і «відмінник»;

- б) «слідчий» і «юрист»;
- в) «наука» і «релігія».

21. Проведіть операцію заперечення таких понять, відтворіть її на кресленні, заштрихуйте обсяг поняття, здобутого у наслідок цієї операції:

- а) «юрист»; б) «правова норма»; в) «родич».

22. Проведіть узагальнення таких понять:

а) «студент»; б) «народний суд»; в) «шкідництво»; г) «слідчий»; д) «заслання»; е) «договір поставки».

23. Чи правильно проведено узагальнення таких понять:

- а) диверсія – державний злочин – злочин;
- б) слідчий – прокурор району – прокурор області;
- в) відмичка – знаряддя злому – знаряддя злочину;
- г) договір купівлі-продажу – договір – угода – цивільні правовідносини – суспільні відносини.

24. Проведіть обстеження таких понять:

а) «підручники»; б) «покарання»; в) «крадіжка»; г) «норма права»; д) «злочин»; е) «власність»; є) «судочинство».

25. Чи правильно проведено обмеження таких понять:

- а) право – закон – указ – стаття 126 КК України;
- б) крадіжка – шантаж – шахрайство;
- в) злочин – крадіжка – привласнення;
- г) злочин – покарання – штраф;

26. Зробіть логічний аналіз наведених нижче визначенням, тобто виділіть визначуване і визначальне поняття; у визначальному понятті знайдіть рід і видову і відзнаку:

а) «Образа, тобто навмисне приниження честі і гідності особи, виражена у непристойній формі»;

б) «Громадянською дієдатністю називається здатність громадянина своїми діями здобувати громадські права і створювати для себе громадянські обов'язки»;

в) «Угодами визнаються дії громадян і організацій, спрямовані на визначення, зміну чи припинення громадянських прав чи обов'язків»;

г) «Співучастю визначають зумисну спільну участь двох чи більше осіб у скоєнні злочину»;

Тема 2

1. У наведених прикладах установіть вид визначення поняття або вид логічного прийому, схожого із визначенням:

- а) «Обвинувачуваний, переданий суду, називається підсудним»;
- б) «Підготовкою до злочину визначається пошук засобів або знарядь або інше навмисне створення умов для скоєння злочину»;
- в) «Нічийним вважається майно, яке не має власника або власник його невідомий»;
- г) Пропорційним називається збір, стягнений у процентному відношенні до ціни (сума) позову;
- д) Законними представниками у суді виступають рідні, усиновлювачі, опікуни, піклувальники;
- е) Позивач – особа, котра звертається до суду за захистом суперечного права шляхом пред'явлення позову;
- є) Система – грецьке слово, у перекладі на українську означає ціле, складне з чисел;
- ж) Термін «джерело права» вживається у двох значеннях: матеріальному і формальному (юридичному);
- з) «Невідомий був низького зросту, чорноволосий, середніх років, одягнутий у чорний військово-морський кітель без погон і кашкет мічманку»;
- і) «Вчення про додаткову вартість є наріжним каменем економічної теорії Маркса»;
- к) «Причиною називається явище, яке за певних умов з необхідністю викликає інше явище, яке за певних умов з необхідністю викликає інше явище, а це інше явище, викликане причиною, називається наслідком»;

2. Чи правильні наступні визначення? Якщо визначення не правильне, то яке правило в ньому порушене, яка припущена помилка?

- а) Студент – людина, яка навчається;
- б) Злочин – суспільно небезпечна дія;
- в) Прямий доказ – такий доказ, котрий прямо установлює шуканий факт;
- г) Договір – юридична угода;
- д) Злочин – дія, визнана законом злочинна;
- е) Логіка – наука про умовивід.

3. Порівняйте кожну пару визначень і дайте їм оцінку з точки зору дотримання правил визначення:

а) «Присуд – рішення, винесене судом у судовому засіданні з питань винуватості чи невинуватості обвинувачуваного».

«Присуд – рішення, винесене судом у засіданні з питання винуватості чи невинуватості підсудного і про застосування чи незастосування до нього покарання»;

б) «Угоди – дії, спрямовані на визначення громадських правовідносин».

«Угодами визначаються дії громади і юридичних осіб, спрямовані на визначення, зміни або припинення громадських прав чи обов'язків»;

в) «Обмова – ствердження одного з обвинувачуваних, що цей злочин скоїв або в ньому брав участь інший обвинувачуваний»;

«Обмова – свідчення обвинувачуваного, які звинувачують обвинувачуваного чи інших осіб»;

г) «Співучасть – це участь двох або більше осіб у скоєнні злочину».

«Співучастю визначається навмисна спільна участь двох чи більше осіб у скоєнні злочину».

4. Самостійно визначіть такі поняття: «екзамен», «право», «норма права», «указ», «юрист», «стіл», «олівець».

5. Наведіть приклади неправильних визначень.

6. У наведених прикладах знайдіть розподілене поняття, члени і основи поділу:

а) За характером правил поведінки правові норми поділяються на норми як такі, що зобов'язують, забороняють і уповноважують;

б) За формою припису правові норми поділяються на категоричні, диспозитивні (доповнюючі) і рекомендаційні;

г) Співучасниками злочину, поряд із виконанням визначаються організатори, підбурювачі і пособники;

д) За характером походження юридичні факти поділяються на події і дії;

е) Розрізняється спільна власність із визначенням часток (пайова власність) або без визначення часток (спільна власність).

7. Які з наведених прикладів є поділом поняття, а які розчленуванням предмета;

а) Угоди можуть бути односторонніми і багатосторонніми(договори);

б) Обвинувальний висновок складається із розподільної і резолюційної частини;

в) Провина може виражатися у двох формах – у формі наміру і необережності;

- г) Огляд місця злочину складається із двох стадій: перша – статична; друга – динамічна;
- д) Земна куля поділяється на східну і західну півкулю;
- е) Судові витрати складаються із державного збору і затрат, пов'язаних із розглядом справи;
- є) Письмові докази бувають різних видів:
 - 1) акти; 2) документи; 3) ділові листи; 4) листи приватного характеру;
- ж) За часом прогнози поділяються на короткотермінові, середньо - і довготермінові;
- з) Докази бувають початкові і довільні, обвинувачувальні і виправдовуючі, прямі і побічні;
- і) Майно поділяється на рухоме і нерухоме.

8. Визначте у наведених прикладах вид поділу поняття:

- а) Підсутність розподіляється на звичайну і незвичайну;
- б) Юридичні факти державного права поділяються на юридичні події і юридичні дії. Юридичні дії у залежності від відповідності виявленої волі норм права поділяються на дії правомірні і не правомірні. Правомірні дії поділяються за моменту спрямованості волі на юридичні наслідки, на юридичні наслідки, на юридичні акти і юридичні вчинки. Юридичні акти поділяються за суб'єктами правових відносин на адміністративні акти, цивільно-кримінальні акти, сімейно-правові та судові акти;
- в) У залежності від того, на чому ґрунтується повноваження представника, розрізняється представництво за законом і договірне представництво;
- г) У залежності від обсягу повноважень розрізняються такі види доручення: разове, спеціальне і загальне;
- д) Угоди бувають відплатні і безвідплатні;
- е) Речі бувають ділимі і неділимі.

9. Чи правильно проведено поділ понять у прикладах:

- а) Власність буває державною (загальнонародною), власність колгоспу і пайовою власністю;
- б) Присуди бувають обвинувальні, виправдовувальні і необґрунтовані;
- в) Докази поділяються на прямі, побічні, обвинувачувальні і довільні;
- г) Свідками бувають родичі, знайомі і незнайомі;
- д) Речові докази бувають громіздкі і не громіздкі;
- е) Договори бувають відплатні, безвідплатні, односторонні і здійснені у письмовій формі.

10. Наведіть приклади дихотомічного поділу і класифікації.

Тема 3

1. Знайдіть суб'єкт предикат і зв'язок в судженнях:
 - а) Присуд – вид судового рішення;
 - б) Справа обвинувачуваного П. буде розглянута наступного тижня;
 - в) Обвинувачуваний не попереджує про відповідальність за подання неправдивих свідчень;
 - г) Свідок К. є родичем потерпілого;
 - д) Право регулює суспільні відносини.
2. Визначте кількість і якість суджень (А, Е, І або О) відноситься кожне:
 - а) Ніхто із сусідів не має права утриматися від голосування;
 - б) Будь-який договір – угода;
 - в) Деякі договори – відплатні;
 - г) Жодне вікно у будинку не було розбите;
3. Які із суджень є виділяючими, а які – виключаючими:
 - а) Потерпілий, як правило допитується раніше від допиту свідків;
 - б) Правосуддя – діяльність суду і тільки суду;
 - в) Жоден із почерків за винятком рахунку на 15000 крб., написаного В., не належав товаришам по службі К.
 - г) Ніхто із співробітників складу окрім обвинувачуваного, не вмів друкувати на машинці;
 - д) Шахрайство може бути здійснено тільки навмисно;
 - е) Тільки обґрунтований присуд є законним.
4. Визначте вид судження щодо кількості і якості (А, Е, І або О),
Визначіть розподіленість термінів і відтворіть за допомогою кіл відношення між S і P:
 - а) Жоден із установлених слідством фактів не був спростований
 - б) Усі свідки попереджають про відповідальність за подання неправдивих свідчень;
 - в) Судове рішення не може бути умовним;
 - г) Кожна кримінальна справа має свій предмет доказу;
 - д) Багато злочинів скоюється навмисно;
 - е) Замах на вбивство може бути тільки з прямим наміром.
5. Визначте вид судження за змістом предиката:
 - а) Особа, що здійснила напад на потерпілу, набагато старша ніж К.;

- б) Злочинів, у яких ні на що не посягають, не існує;
- в) Висновок експерта є видом доказу;
- г) Суб'єктивне право існує;
- д) Ніж, яким скоєне вбивство, довгий від ножа, знайденого у підозрюваного.

6. Визначіть вид судження за об'єктивною і логічною модальністю:

- а) У кожній справі можливо кілька версій;
- б) Вбивство можливо скоєне Петренком;
- в) Крадіжка скоєна вночі;
- г) Крадіжка із магазину №17 могла бути вчинена однією особою;
- д) Політ на інші планети можливий;
- е) На іншу планету, можливо, полетять через рік;
- є) Постріл із цієї рушниці можливий;
- ж) Постріл зроблено, очевидно, із цієї рушниці;
- з) Співучасть із необережності неможлива;
- к) Можлива образа словом у відсутності потерпілого.

7. Користуючись правилами логічного квадрата, установіть, якими (істинними чи хибними) будуть судження Е, І, О, якщо істинними є судження:

- а) Будь-який злочин є суспільно небезпечний;
- б) Будь-який злочин підлягає покаранню;
- в) Усі договори є угоди;
- г) Усі студенти складають екзамени.

Тема 4

1. Визначте, яким є кожне з таких суджень: умовним, єднальним (кон'юнктивним) і запишіть його структуру аристотельської та математичної логіки:

- а) Не дійсна угода, яка не відповідає вимогам закону;
- б) За обсягом тлумачення може бути обмежувальним і поширювальним;
- в) Закон не має зворотної сили, якщо в ньому бракує спеціального застереження;
- г) Потерпілою визначається особа, якій злочином спричинена моральна, фізична чи майнова шкода;
- д) рішення суду має бути законним і обґрунтованим;
- е) Насильство під час розбою може бути фізичним або психічним.

2. Складіть таблиці істинності для суджень:

- а) Успадкування здійснюється за законом і за заповітом;
- б) Недійсна угода, яка не відповідає вимогам законодавства;
- в) Майно може перебувати у власності громадянина, юридичної особи, держави;
- г) Присуд може бути обвинувальним або виправдальним;
- д) «Крадіжка, скоєна повторно, або за попереднім до мовленням групи осіб, або із застосуванням технічних засобів, карається...»
- е) «Власнику належать права володіння, користування і розпорядження майном у межах, визначених законом»;
- є) Позичання може бути на певний строк або без визначення строку.

3. Складіть таблиці істинності для суджень:

- а) $(A \vee B) \rightarrow C$;
- б) $(A \rightarrow B) \vee C$;
- в) $(A \wedge B) \rightarrow C$
- г) $(A \vee B \vee C) \rightarrow D$
- д) $(A \rightarrow B) \vee C \vee D$.

Тема 5

1. Які закони логіки виражені в таких статтях:

- а) «Ніхто не може бути підданий арешту інакше як на підставі судового рішення або за санкцією прокурора»;
- б) Підставами скасування рішення суду в касаційному порядку і передачі справи на новий розгляд суді першої інстанції є: неповне з'ясування обставин, які мають значення для справи, котрі суд вважає встановленими; невідповідальність висновків суду, викладених у рішенні обставин справи...»
- в) «Кожна сторона має довести ті обставини, на які вона посилається як на підставі своїх вимог і заперечень»;
- г) «Висновок експерта для особи, котра проводить дізнання, слідчого, прокурора і суду необов'язковий, але незгода з ним має бути обґрунтована у відповідних ухвалах, визначенні, присуді».

2. Свідок М. на початку говорив, що в автобусі був молодик на прізвисько «Мишко-сміх» і що це прізвисько носив Ф. У пізніших свідченнях М. твердив, що молодик котрий носив це прізвисько, і Ф. – різні люди».

Зробіть логічний аналіз показань свідка М.

3. Свідок Б. стверджував, що сокиру він відібрав у Р., після вбивства потерпілого, а свідок М. – що сокиру було відібрано у Р. до вбивства. Суд невмотивовано відкинув свідчення Б. і взяв за основу присуду показання М».

Зробіть аналіз показань свідків і висновки суду.

4. Чи застосований до таких двох версій закон виключеного третього;

а) «Недостача, виявлена в магазині №2 – наслідок крадіжки, скоєної невідомими обставинами»;

в) «Недостача, виявлена в магазині №2 – наслідок систематичних крадіжок, скоєних сторожем С.».

5. Під час розслідування справи про вбивство Р. слідчий висунув такі версії:

а) Р. убита молодиком, з яким вона була у вечері на танцмайданчику;

б) Р. убита шофером, який збирався на ній одружитися і з котрим вона посварилася напередодні вбивства.

Оскільки друга версія виявилася хибною, то слідчий дійшов висновку, що вбивство Р. скоїв молодчик, з котрим вона була учора на танцмайданчику.

Чи є такий висновок логічно спроможним?

6. « У початкових свідченнях М. стверджувала, що З. вбив її чоловік на підставі ревнощів, а потім на допитах заявила, що вона сама вбила З., коли той намагався її обійняти. Про це ж вона писала і в письмовому поясненні. Лише згодом, змінивши свої показання втретє, М. заявила, що З. убив К., і що вона не свідчила проти нього тому, що кохала К.».

Зробіть логічний аналіз цим показанням.

7. Чи можуть одночасно хибними такі пари суджень:

1. а) Пожежа в школі виникла унаслідок необережного поводження з вогнем плотника К.

б) Пожежа в школі виникла унаслідок необережного поводження з вогнем плотника С

2. а) Обвинувачуваний о 7-ій ранку був на роботі;

б) Обвинувачуваний о 7-ій ранку не був на роботі.

3. а) Обвинувачуваний діяв навмисно;

б) Обвинувачуваний діяв необережно.

Тема 6

1. Зробіть перетворення суджень:

а) Деякі злочини скоюються навмисно;

б) Усі громадяни дієздатні;

- в) Жоден злочин не може бути не розслідуваний;
- г) Деякі студенти не відмінники.

2. Чи правильно зроблені перетворення:

а) Будь-який суд має знайти істину у справі. Отже, жоден суд не може знайти істину у справі;

б) Деякі злочини скоюються з необережності. Отже, деякі злочини не скоюються з необережності;

в) Деякі свідки знали потерпілого. Отже, деякі свідки не знали потерпілого;

г) Один доказ не доказ. Отже, один доказ не доказ.

3. Перетворіть судження:

а) Присуд – ухвала суду;

б) Деякі суспільні відносини є ідеологічними;

в) Експерт не свідок;

г) деякі студенти навчаються і працюють;

д) Деякі студенти не відмінники.

4. Чи правильно зроблені перетворення:

а) Усі громадяни країни правоздатні. Отже, будь-який правоздатний – громадянин цієї держави;

б) Суд – орган правосуддя. Отже, правосуддя здійснюється тільки судом;

в) Провина не злочин. Отже, злочин – це не провина;

г) Деякі угоди здійснюються безвідплатно. Отже, все, що безвідплатне – угода;

д) Деякі студенти не спортсмени. Отже, деякі спортсмени не студенти.

5. Чи правильно зроблено протиставлення предикату:

а) Закон є загальне. Отже, не загальне не може бути законом;

б) Договір є угода. Отже, те що є угодою, є і договором;

в) Деякі студенти відмінники. Отже, деякі не відмінники не є студентами.

6. Зробіть контрпозицію умовних суджень:

а) Без вини немає злочину;

б) Якщо ухвала винесена неповним складом суду, то вона є незаконною.

в) Якщо особа визнана неосудною, то вона не може нести кримінальну відповідальність за скоєне.

Тема 7

1. У наведених прикладах визначте менший, більший і середній терміни; менший і більший засновники:

а) Угода спрямована на обмеження правоздатності, є недійсною. Ця угода обмежує правоздатність гр-на К. Отже, ця угода недійсна.

б) Петренко свідок, тому він має бути попередженим про відповідальність за подання неправдивих показань, оскільки всі свідки попереджуються про відповідальність за подання неправдивих показань;

в) Дія обвинувачуваного М. не є шахрайством, оскільки в його діях не було наміру, а шахрайство може чинитися навмисно.

2. Визначте фігуру і модус силогізму і напишіть структуру кожного силогізму у вигляді формули:

а) Ст.126 КК передбачає відповідальність за образу. Дії обвинувачуваного В. не є образою. Отже, обвинувачуваний В. не може нести відповідальність за ст. 126 КК;

б) Договір є угода, але договір – це правовідносини. Тому можна сказати, що деякі правовідносини є угодами;

в) Жоден факт, що має суттєве значення у справі, не може залишитися неперевіраним. Цей факт має істотне значення у справі. Отже, цей факт не може залишитися неперевіраним;

г) Усі громадяни країни правоздатні. Він громадянин цієї країни. Отже, він правоздатний.

3. Чи правильно побудовані такі силогізми? Якщо ні. То які загальні правила і правила фігур у них порушені:

а) Деякі свідки у справі дали неправдиві показання. Петренко – свідок у справі. Отже, Петренко дав неправдиві свідчення;

б) Будь-який договір є угода. Іваненко здійснив угоду. Отже, Іваненко заключив договір;

в) Будь-який злочин підлягає покаранню. Всякий злочин суспільно небезпечний. Отже, будь-яке суспільство небезпечне діяння підлягає покаранню;

г) Деякі свідки у справі є родичами обвинувачуваного. Усі співробітники відділу збуту – свідки у справі. Отже, деякі співробітники відділу збуту родичі обвинувачуваного;

д) Крадіжка – злочин. Привласнення знайденого не є крадіжка. Отже привласнення знайденого є злочином.

е) Рух є розвиток. Годинникова стрілка рухається. Отже, годинникова стрілка розвивається.

4. Доведіть, чому не спроможні такі силогізми:

- а) Модуси АОО, АЕЕ, ОАО за першою фігурою;
- б) Модуси ІЕО, АІІ, ОАО за другою фігурою;
- в) Модуси ЕАЕ, АЕЕ, ААА за третьою фігурою.

5. Визначте, із яких суджень (суджень визначень, суджень можливості, виділяючи чи проблематичних суджень) побудовані силогізми, і перевірте їхню правильність:

а) Потерпілий міг бути вбитий руків'ям пістолета ТТ. Пістолет ТТ мав тільки Соколов. Отже, потерпілий вбитий соколовим;

б) Наклеп є поширення свідомо не правдивих вимислів. Що ганьблять іншу особу. Дії Петренка не кваліфіковані як клевет. Отже, Петренко не поширював явно неправдивих вимислів, що ганьблять Миколаєнка.

в) Особа, в якій знайдено викрадені речі, вочевидь, причетна до злочину. У Федорова знайдено викрадені речі. Отже, Федоров причетний до скоєння злочину;

г) Б. могла бути вбита із помсти. Вбивство із помсти могла здійснити її падчерка. Отже, Б. вбита своєю падчеркою;

д) Тільки осудні несуть кримінальну відповідальність за скоєні злочини. Петренка засуджено за скоєний злочин. Отже, Петренка визнано осудним.

е) шкідництво може бути вчинене тільки з прямим наміром. Отже дія обвинувачуваного є шкідництвом.

6. Наведіть приклади силогізмів, побудованих із суджень – визначень, суджень можливості, виділяючи і проблематичних (ймовірних суджень).

Тема 8

1. Визначте тип силогізму. Його модус, складіть формулу, і перевірте, чи правильно він побудований:

а) «Якщо виявлені в автомобілі сліди крові, належать дружині власника автомобіля, то група крові цих слідів і група крові власника автомобіля має бути однаковою. Але група крові не збігається. Отже, сліди крові в автомобілі не кров, що належить дружині володаря автомобіля»;

б) «Якщо в цьому випадку має місце нещасний випадок, то потерпіла була б у пальті і взута. Але потерпіла була без пальта, без панчіх, без черевиків. Отже, у цьому випадку для нещасного випадку не могло бути місця»;

в) «Якщо в цьому випадку мало місце самогубство, то мала б бути певна траєкторія польоту шроту. Якщо траєкторія польоту шроту була якоюсь, то мають бути сліди пострілу, на певній височині оточуючих дерев. Отже, якщо в цьому випадку мало місце самогубство, то мали бути сліди пострілу на певній височині оточуючих дерев»;

г) «Якщо частини предмета є частинами одного й того ж предмета, то їхній рельєф збігається. Рельєф цих частин предмета збігається. Отже, вони є частинами одного й того ж предмета»;

д) «Якщо присуд не є обґрунтованим, то його відмінять. Цей присуд відмінено, отже він не обґрунтований»;

е) «Якщо обвинувачений був удома, то він не міг у той же час бути на місці скоєння злочину. Але обвинувачуваного не було вдома. Отже, він був на місці скоєння злочину»;

д) «Викрадений мідний дріт могли купити або приватна особа, або держпідприємство, або держустанова. Встановлено, що ні держпідприємство, ні держустанова мідного дроту не придбавали в цей час. Отже, викрадений мідний дріт купив хтось із приватних осіб».

2 Чи будуть істинними висновки, здобуті за схемами:

а) Якщо не А, то В

А
Отже, В;

б) Якщо А, то не В

не В
Отже не А;

в) S є або P1, або P2, або P3

S не є P1
Отже, S є P2

3. Чи можливі висновки із таких засновків:

а) «Якщо основа не мала доступу до місця, де було скоєно злочин, то вона могла залишити відбитки пальців рук тільки під час скоєння злочину». «Обвинувачуваний мав доступ до місця скоєння злочину». Отже, ...;

б) «Якщо пояснення підсудного про його невинність судом не спростовані, то присуду справі не може бути визнаний обґрунтованим»; Отже, ...;

в) «Під час визначення розміру відшкодування за шкоду суд не має права застосовувати принципи змішаної відповідальності, якщо вина потерпілого в

нешасному випадку не установлена». « Суд застосовував принцип змішаної відповідальності». Отже,...;

4. визначте вид умовиводу, напишіть його формулу і перевірте правильність побудови:

а) «Формула: «Щось можна вважати доведеним, хоч і наявні якісь нерозумні «сумніви» - ганебна, оскільки містить непримиренне внутрішнє протиріччя. Або внутрішнє суддівське переконання, і тоді немає сумнівів, оскільки переконання і сумнів – поняття, що виключають один одного, або сумнів «байдуже який», і тоді не може бути внутрішнього переконання. Третього не має»;

б) « Правовідношення – це відношення вольове. Угоди є правовідносинами. Договори – угоди, а заповіт – договір. Отже, заповіт це відношення вольове»;

в) « Будь-який злочин підлягає кримінальному покаранню, але провина – не злочин»;

г) « Якби він не був на місці скоєння злочину, то не залишив би слід свого взуття. Але сліди його чобіт там знайдені»;

д) «Він не був на місці скоєння злочину, оскільки ніяких своїх слідів він там не залишив».

5. Наведіть приклад діалем, полисилогізмів I ентимем, здобутих від різних видів умовиводів (категоричних, умовних, і розподільних).

Тема 9

1. Визначте, в якому з наведених прикладів висновок зроблено у формі індукції, і в якому прикладі у формі дедукції:

а) Пограбовано магазин. Розслідуванням встановлено такі факти:

1) У Петренка знайшли одну із викрадених речей.

2) У Петренка виявлено лом, за допомогою якого виламані двері магазину.

На підставі цих фактів була висунута версія про те, що Петренко причетний до скоєння злочину;

б) Пограбовано магазин. У дворі у Петренка було знайдено лом, за допомогою якого виламані двері пограбованого магазину. На цій підставі була висунута версія про те, що Петренко причетний до скоєння злочину.

в) «І Петренко, і Гриценко, і Сидоренко знали, кому належить ця річ. Отже, всі учасники експедиції знали, кому належить ця річ»;

г) «Оскільки всі мешканці селища бачили обвинувачуваного, то й Петренко бачив його».

2. З'ясуйте вид дедуктивного умовиводу:

а) У справі про вбивство колгоспного сторожа Д. були встановлені такі факти: вбивство сталося на базі за 15-20 метрів від штабелів торфу; біля торфу виявлено сліди протектора всюдихода; наявні свіжі сліди відсутності торфу. На підставі цих фактів було висунуто версію про те, що вбивство сторожа Д. скоєно у зв'язку із викраденням торфу;

б) На експертизу надійшло 17 квитанцій. Дослідивши кожну квитанцію, експерт дав висновок, що підпис одержувача на всіх квитанціях підроблено;

в) У справі про вбивство Б. були установлені такі факти. Вбивство Б. було скоєно у той час, коли ї чоловік перебував у відрядженні. Із квартири вбитої була взята лише велика сума грошей та годинник. Убивство скоїла людина, яку потерпіла добре знала і впустила до квартири, оскільки Б., після скоєної раніше крадіжки, нікому із сторонніх дверей не відкривала. Квартира після вбивства, була замкнута. Двірник П. знав про те, що чоловік Б. у відрядженні. Потерпіла Б. добре знала П. і могла впустити його до квартири. П. знав про наявність у Б. великої суми грошей. У вечір вбивства дільничний міліціонер приходив до двірника з приводу очистки снігу, але до квартири його не впустили, а згодом П. сам вийшов у двір. На запитання про те, де перебував П. 23 листопада увечері в часи убивства Б., він відповідав, що увечері 23 листопада заходив до свого приятеля, але не застав його вдома, повернувся і ліг спати. Другого дня П. попросив внести виправлення до частини того, що він заходив до свого приятеля не 23, а 22 листопада увечері. Перевіркою ж цього епізоду було установлене, що П. заходив до свого приятеля увечері 23 листопада. Обшук у квартирі П. жодних наслідків не дав. На підставі даних фактів було висунуто припущення про те, що вбивство Б. скоєно двірником П.;

г) До магазину надійшла партія (100 ящиків) апельсин. Експерт, дослідивши по 2-3 апельсина із різних ящиків, зробив висновок, що вся партія апельсин першого сорту:

д) Під час розслідування кримінальної справи про крадіжку перед слідчим виникла необхідність установити, чи відповідає вага, вказана на маркірованих ярликах шерстяної пряжі, її фактичній вазі. Пряжа була впакована у коробки і знаходилася у великій кількості на складі та у фанговому цеху трикотажного комбінату. За певною системою для дослідження було відібрано із складу і цеху кілька коробок, які у різний час надійшли від фабрики-постачальника.

Виявилося, що у кожній з відібраних коробок фактична вага переважала вагу, зазначену на маркірованих ярликах, на 400-500 гр. На цій підставі було зроблено узагальнюючий висновок про всю пряжу, що надійшла від фабрики-постачальника;

е) Злочинці, відімкнувши підібраним ключем двері, проникли до квартири В. і скоїли крадіжку. Жодних речових доказів під час огляду знайти не вдалося. Слідчий, котрому було доручено розслідування справи, жодних даних, які б давали змогу висунути більш - менш обґрунтовану версію, не знаходив. Тоді виникла думка замовити всі не розкриті справи про крадіжки, скоєні за допомогою підібраних ключів у районі, де жив В. Таких справ виявилось п'ять. Але в жодному випадку потерпілі не могли вказати, кого вони підозрюють у крадіжці, нічого не дали й виїзди на місця подій. Вартим увагу слідчому видався лише один факт: усі потерпілі мали дітей 16-18 років. Слідчий вирішив з'ясувати у підлітків їхніх знайомих (близьких і дальніх) друзів і недругів. Виявилося, що з числа багатьох товаришів і друзів лише одного, Ігоря Г., знали діти потерпілих. Лише один він бував у всіх на квартирах. На цій підставі слідчий висунув версію, котра й підтвердилася, що в пограбуванні всіх цих квартир брав участь Ігор Г.;

е) Аналізуючи судово-слідчу практику, встановлюють, що там, де посилилася боротьба зі злочинами і виховна робота з людьми, там знизилася злочинність; там же, де послаблена боротьба зі злочинами і виховна робота. Спостерігається зростання злочинності. Це дає змогу дійти висновку про наявність причинного зв'язку між злочинністю у певній місцевості і рівнем виховної роботи.

3. Під час розслідування кримінальної справи про вбивство на початку слідства були зібрані такі факти:

1) Ж., розширюючи підвал у власному будинку, вибирала разом із землею людські кості і викидала їх на вулицю;

2) Під час обшуку в будинку Ж. були виявлені речі її колишнього чоловіка Л., котрий за невідомих обставин зник три роки тому;

3) До цього Л. часто пиячив, влаштовував сварки в сім'ї, які закінчувалися іноді бійками;

4) Якось після чергової сварки Л. на роботу не вийшов і ніхто з мешканців селища його більше не бачив;

5) Один із свідків заявив, що другого дня, після того, як зник Л., Ж. з'явилася на роботу на три години пізніше звичайного

б) Цього дня вона була одягнута в закривавлену кофту і в піджак Л., лівий рукав якого був забруднений кров'ю;

7) Пояснюючи причину запізнення на роботу, Ж. розповіла, що «увесь вечір сварилася з Л.». Із розповіді Ж. випливало, що Л. вночі в одній білизні залишив дім і більше не з'являвся;

8) Наявність плям крові на рукаві піджака Ж. пояснювала тим, що вони з'явилися під час бійки з Л.;

9) Судово-медичний експерт, дослідивши вийняті із підвалу будинку кості, дійшов висновку, що смерть невідомого трапилась два- три роки тому (що відповідало зникненню Л.) і що він був убитий у віці 30 – 40 років (відповідає віку Л.).

На підставі цих фактів була висунута версія про вбивство Л. і причетності до вбивства Ж. Чи правомірна така версія?

Тема 10

1. З'ясуйте, у яких прикладах має місце умовивід за аналогією. Структуру кожного умовиводу запишіть у вигляді схеми.

а) У листопаді мешканець Києва звернувся до міліції залізничної станції із заявою про викрадення носильних речей із багажу, відправленого у жовтні зі станції Т. Ашхабадської залізниці. Невдовзі відділенням міліції станції «Орел» було порушено кримінальну справу про викрадення речей із багажу, відправленого на ім'я Мелиника у листопаді із станції Д. Ашхабадської залізниці. На час розслідування цих справ у міліцію надійшла із Краснодару ще одна справа про викрадення речей із багажу, відправленого у листопаді зі станції К. Ашхабадської залізниці. Оглядом документів відправки багажу встановлено, що в усіх трьох випадках багаж відправлявся через курсового роздавача Ф. Він збирав багаж на всіх станціях, а потім здавав його на вузлову станцію К. для подальшої відправки до місця призначення. На цій підставі була висунута версія про можливу причетність Ф. до всіх цих крадіжок;

б) Із складу Першотравневої райспоживспілки шляхом пролomu в стіні були викрадені товари на 12 тис. крб. Слідство у справі велося тривалий час, проте злочинці не були виявлені. Через деякий час із хати-магазину сусіднього сільпо також шляхом пролomu в стіні були викрадені товари на велику суму. Злочинці і на цей раз не були виявлені. Через два місяці у тій же місцевості знову була скоєна крадіжка із магазину сільпо. Крадіжка цього разу була скоєна таким же

чином. Було висунуто версію про те, що всі ці злочини скоєні однією й тією ж групою осіб;

в) У справі про пожежу і вбивство у дворі потерпілої було знайдено 20-літровий бутель із залишками гасу, вкритий шаром пилу із засохлими потьоками і краплями вапна. Тієї ж ночі у сараї сусіда потерпілої С. були виявлені три 20-літрові бутелі, вкриті шаром пилу із засохлими краплями вапна. На підставі схожості ознак бутля, виявленого на місці події, і бутлів С. було висунуто припущення, що бутель, знайдений на місці події, належить С.

г.) Під час розслідування справи про вбивство З. було встановлено, що потерпілий З. був виявлений біля будинку зв'язку С-го району міста К. без свідомості і закритий головою, без пальта, головного убору, піджака, взуття, годинника. Не приходячи до свідомості, на четверту добу гр-н З. помер. Щоб перевірити версію про вбивство З. із метою пограбування (не виключалася версія і про його вбивство з помсти та інсценування пограбування) слідчий вирішив вивчити кримінальні справи про розбійні напади, скоєні на території С-го району. Унаслідок вивчення нерозслідуваних справ з'ясувалося, що на прилеглих до будинку зв'язку вулицях було скоєно, кілька нападів на громадян. Грабіжники діяли за одним методом: сильно вдаривши перехожого по голові, від чого той втрачав свідомість, злочинці роздягали його.

На підставі схожості вбивства З. із убивствами інших потерпілих у цьому районі слідчий дійшов висновку, що всі ці злочини скоювалися однією групою і, можливо, її учасниками і був убитий З.

д) У справі про крадіжку було встановлено такі факти. О першій годині ночі 31 травня до магазину сільпо під'їхав автомобіль, в якому, окрім шофера, було двоє мужчин. Двоє підійшли до сторожа Н. і наказали їй мовчати, погрожуючи розправою. Один із них тримав пістолет, а другий зняв із голови Н. хустку і зав'язав їй очі. Потім її зв'язали і поклали на землю. Один із злочинців залишився біля автомобіля, поряд з яким лежала зв'язана Н., а двоє інших, зломивши двері, проникли в магазин. Через кілька хвилин, повантаживши велику кількість товарів на автомобіль, злочинці зникли.

Через 20 днів після цієї події в сусідньому районі була скоєна крадіжка із магазину сільпо. Сторож магазину П. на допиті показав, що о 24-й годині з-за рогу будинку, в котрому містився магазин, вийшли троє невідомих мужчин. Один із них спрямував на сторожа пістолет і наказав мовчати. Потім нападники звалили сторожа на землю, зв'язали йому руки і зав'язали очі хусткою. Злочинці,

зломивши двері та вікно, проникли до магазину, повантажили велику кількість товару на автомобіль і зникли.

Слідчим була висунута версія про те, що обидві крадіжки скоєні однією і тією ж групою осіб.

1. Наведіть приклади умовиводів за аналогією.

Тема 11

1. У наведених прикладах найдіть тезу, аргументи і встановіть вид умовиводу, у формі якого відбувається доведення. Визначте вид доказовості (пряме або непряме):

а) «Підсудний Грищенко твердить, що він не проводжав Бегідзе і Косашвілі, хвіртку за ними не замикав і лише вранці дізнався, що Бегідзе і Косашвілі зникли, а Марфа вбита і речі її викрадені. Ці пояснення підсудного Грищенка спростовуються доказовістю у справі. Із показань свідка Ольги Мудрик проглядається, що 15 листопада, працюючи у другу зміну, вона повернулася додому близько 24-ї години. Своім ключем вона відімкнула хвіртку, а зайшовши до двору, замкнула. Між тим відомо, що Ольга Мудрик повернулася додому вже після того, як Бегідзе і Косашвілі пішли з двору Грушевських. Хто ж замкнув хвіртку після того, як пішли підсудні Бегідзе і Косашвілі? Марфа Грушевська була мертва, Соломія Мудрик і Семен Грушевський знаходилися у замкненій квартирі. Не могли замкнути хвіртку Бегідзе і Косашвілі, оскільки у них не було ключа. Слідством встановлено, що у Грушевського було три ключі від замка хвіртки: один у Романа, другий у Марфи Грушевської, третім користувалися Семен Грушевський, Соломія і Ольга Мудрик. При огляді квартири Марфи Грушевської її ключ від хвіртки виявили в кишені жакета, ключ Романа був у його кімнаті, а третій ключ був у Ольги Мудрик. Якби Бегідзе і Косашвілі, виходячи з двору Грушевських, самі замикали хвіртку, то вони мусили б скористатися ключем Марфи Грушевської. Але і в цьому випадку ключ Марфи мав бути або в замку, або поблизу від хвіртки, або взагалі зникнути. Між тим він виявився у квартирі покійної. Отже, хвіртку після того, як пішли Бегідзе і Косашвілі, міг замкнути тільки Роман» (Л. Є. Орел. Із промови у справі Бегідзе, Косашвілі і Грищенка).

б) «Залишається розв'язати питання про кваліфікацію. Фейсханова обвинувачують за част. І ст. 169 КК. Ця стаття передбачає шахрайство, тобто одержання майна або права на майно шляхом обдурювання чи зловживання довірою. Чи правильна така кваліфікація? Шахрайство може бути тільки

навмисно. Для складу шахрайства не досить установити, що внаслідок своїх дій особа отримала гроші або майно. Слід довести, що в цієї особи був замір на обман. Але, якщо людина сама вірила в істинність своїх слів, сама перебувала в омані стосовно своїх дій, тоді не можна говорити про замір... Не з'ясовано, що Фейсханов мав замір обдурювати. Отже, в його діях відсутній склад злочину» (Е. Д. Синайський. із промови, на захист А. Фейсханова);

в) «Л. злочинно недбало ставилася до виконання службових обов'язків. Вона прийняла матеріальні цінності від колишньої завідувачки складом за інвентарними даними, не звіряючи з фактичною наявністю майна, облік матеріальних цінностей вела неохайно; майно, що вийшло з ужитку, своєчасно не списувала. Окрім того, від час тривалої хвороби майном порядкували інші особи. Усі ці обставини підтверджуються показанням свідків і висновком бухгалтерської експертизи».

2. Визначте спосіб спростування у прикладах:

а) «Викриваючи Косова в епізоді з матрацними наволочками, Сажин дав кілька варіантів показань, що суперечать один одному і документам. Проте при цьому він категорично твердив, що познайомився з Косовим «наприкінці серпня – на початку вересня 1945 р.», після чого домовився про купівлю наволочок. Документами ж безперечно встановлено, що відпускалися наволочки у березні – квітні 1945 р., тобто майже за півроку до того, коли Сажин познайомився з Косовим. Отже, витривалий темперамент Сажина наштовхнув його на подання показань, явно нісенітних, які не відповідають дійсності» (С. К. Казначеева. із промови на захист Косова);

б) «Зупинимося тепер на другому пункті обвинувачення Салиної ця знову з'явилася - спекуляції промисловими товарами, купленими нею для Мелихової. Чи підтверджено це нове обвинувачення якимись доказами? Ні, не підтверджено. Мелихова розповіла, що вона дійсно давала сестрі (Салиній) 1200 крб. і прохала купити для неї різні промислові товари, котрі вона мала привезти до Плещеевки своїм рідним. Салина виконала це доручення, але до переданих Мелиховою товарів більше ніякого відношення не мала. Салина навіть не знала, що частину цих товарів сестра перепродала в Плещеевці за спекулятивними цінами. У суді було допитано 15 свідків. Жоден із них не засвідчив, що Салина продавала якісь товари. Чи маємо ми право після цього сказати, що знову висунуте Салиній обвинувачення в спекуляції промисловими товарами цілком спростоване? Як на мене, нічого іншого сказати неможливо» (Б. С. Любимов. із промови на захист Салиної)

в) « Чи могла сама Гранова приносити спирт до закускової? Усі свідки – працівники закускової підтвердили, що вони ніколи не бачили, щоб Гранова приносила спирт чи приходила на роботу з якимись пакунками чи посудом. Але на мить припустимо, що якимось чином Гранова, ніким не помічена, приносила до закускової спирт, там його розводила до міцності горілки. Чи могла вона реалізувати його через буфет чи офіціантів? На суді з'ясовано, що комірник одержував зі спирто-горілкового заводу горілку у опломбованому посуді і за накладною здавав до буфету, із показань свідків ви знаєте, що за буфетом завжди працювала Чепурова, а за її відсутністю – Полікарпова. Гранова ж за буфетом ніколи не знаходилася, На суді з'ясовано, що із буфету горілку безпосередньо відвідувачам не відпускали. Горілку завжди продавали через офіціантів, котрі одержували її в буфеті. Отже, для того, щоб невідомим шляхом принесений і розведений спирт реалізувати через буфет, Гранова мала б знаходитися у злочинній змові з Чепуровою і Полікарповою. Проте це у справі вилучено. Чепурова і Полікарпова до кримінальної відповідальності не притягнені. Немає ніяких підстав не тільки для ствердження, а й для припущення про таку змову» (Е. С. Ривлін. із промови на захист Гранової);

г) «...Не хочеться думати, щоб текст договорів, оголошених нами на слідстві, вимудровувався в кабінеті графа, а не в конторі німця Фішера. Знаючи графа Бобринського як москвича, предводителя тутешнього дворянства, марно захищав я думку, що ці неустойки від 50 до 100 відсотків на суму боргу, простроченого сім днів, ці умови на землю, що відбирають її назад із насінням, урожаєм і роботою, якщо серед буденного за цей час безгрошів'я не виплатить боргу селянин-орендатор і т. д., і т. д., — безсердечними управляючими. Десять років, рік у рік, ідуть вони – однакові, руйнівні, жорстокі умови, і граф їх знає!..

Ні, захищати цю думку – завдання над мої сил. Не можна. Десять років не знати, що за найменший недогляд одного піддавати штрафу на мою користь цілу общину, не можна не бачити, що до книг економії щорічно вносяться тисячі карбованців неустойок, зібраних із злиденних копійок, стягнені із селянства, - не можна, не можна..» (Ф. Н. Плевако. Справа Люторичних селян, У кн.: «Судебные речи известных русских юристов». М., 1957).

Короткий термінологічний словник

Абстрактне (лат. *abstractio* – відтягнення, відвернення) **поняття** – поняття, в якому ознака мислиться, ізольовано від її носія.

Аксиома (грец. *αξίωμα* – загальноприйняте, безперечне) **силогізму** (грец. *sylogismos* – міркую, роблю висновок) – те, що належить роду, належить також виду та індивіду; ознака ознаки речі є ознакою самої речі, що стверджується (або заперечується) щодо будь-якого предмета, який належить до цієї множини.

Аксиоматичне визначення – визначення, в якому контекстом є сукупність положень певної теорії, що не потребують обґрунтування, оскільки достовірність їх вважається зрозумілою і прийнятною.

Атлетична (грец. *aletheia* – істина) **логіка** – розділ модальної логіки, що досліджує висловлювання, до складу яких входять модальності «необхідно», «можливо», «випадково», та їх(висловлювань) відношення у структурі міркувань.

Алфавіт (грец. *alphabetos*, від назв перших літер алфавіту альфа і бета, або віта) – сукупність письмових знаків (символів) або букв, з яких будуються слова, а із слів – речення.

Аналогія (грец. *analogia* – відповідність) традуктивний умовивід, у якому на підставі подібності двох предметів в одних ознаках робиться висновок про подібність їх і в інших ознаках.

Антиномія (грец. *antinomia* – суперечність у законі) – поєднання обопільних суперечних висловлювань про предмет, які припускають однаково переконливі логічні обґрунтування; неусувна суперечність, що мислиться в ідеї чи законі й виявляється за спроби її доказового формулювання.

Апагогічне (лат. *apagoge* – вивід; *apagogos* – той, що відводить) **доведення** – непряме доведення, в якому з антитези виводять наслідки, що явно суперечать дійсності або відомим істинним і достовірним положенням.

Аргумент (лат. *argumentum*, від *arguo* – показую, виявляю) – положення, з допомогою якого обґрунтовується істинність або хибність тези.

Атрибутивне (лат. *attribuo* – надаю, постачаю) **судження** – судження, в якому стверджується чи заперечується наявність певних властивостей у предметів.

Багатозначна логіка – сукупність логічних систем, що керуються принципом, згідно з яким висловлюванням надаються більше ніж два логічні (істиннісні) значення.

Безвідносне поняття – поняття, що відображає предмет, з існуванням якого не пов'язується необхідне існування будь-яких інших предметів.

Безпосередній умовивід – умовивід, до складу якого входить лише один засновок (і висновок).

Версія (лат. *verso* – тлумачу, зауважую) – різновид гіпотези, предметом якої є окремі явища, факти, часто неістотні з точки зору науки.

Вивід – послідовність висловлювань, формул або схем, яка утворюється з аксіом, засновок і теорем (раніше доведених формул), остання формула якої (послідовності) виведена з попередніх за правилами відповідної формально – логічної теорії.

Визначення, або дефініція (лат. *Definition*, від *definio* – визначаю), - логічна операція, з допомогою якої розкривають зміст поняття, тобто роблять перелік ознак, які в ньому мисляться, або з'ясовується ім'я відповідного денотата чи спосіб його побудови.

Виконувани, або невизначені, висловлювання – висловлювання, логічне значення яких не можна визначити без врахування логічного значення (істинності чи хибності) простих висловлювань, які входять до їх складу.

Висловлювання – граматично правильно побудоване розповідне двоскладне речення, взяте зі смислом, який воно виражає.

Віднімання (заперечення) понять – операція з обсягами понять, за допомогою якої внаслідок заперечення поняття «а» утворюють нове поняття «не-а», обсяг якого в сумі з обсягом поняття «а» становить множину тієї предметної сфери, яка мислиться.

Генетичне (грец. *genesis* – походження, джерело) **визначення** – визначення, в якому безпосередньо характеризують не поняття, а предмети, які в ньому мисляться, шляхом вказівки на спосіб їх (предметів) виникнення, утворення чи побудови.

Гіпотеза (грец. *hypothesis* – основа, припущення) – форма мислення, що є припущенням про існування певного закономірного зв'язку між явищами, причини виникнення яких невідомі.

Гокленієвський (прогресивний) сорит – прогресивний полі силогізм, у якому пропущено всі більші засновки, крім першого, та всі висновки, крім останнього.

Головний логічний знак – знак, який при побудові формули застосовується останнім.

Граматика (грец. *grammatike*, від *gramma* – літера, написання) – розділ лінгвістики, що формулює правила, з допомогою яких можна раціонально будувати речення чи сукупність речень.

Дебати (франц. *debate*, від *debatte* – сперечатися) – суперечка, що виявляється у формі обміну думками з приводу певних теоретичних положень, подій тощо.

Демонстрація (лат. *demonstratio*, від *demonstro* – показую, пояснюю) – форма логічного зв'язку між тезою та аргументами, схема доведення.

Деонтична (грец. *deon (deontos)* – потрібне, необхідне) **логіка** – розділ модальної логіки, в якому досліджуються нормативні висловлювання та їх відношення в структурі міркувань.

Деструктивна (лат. *destructio*, від *destruo* – ламаю, руйную) **дилема** – дилема, висновок якої складається із заперечення підстав умовних суджень-засновників.

Дискусія (лат. *discussio*, від *discutio* – досліджую, розглядаю) – публічна суперечка, яка ведеться компетентними людьми на зборах, симпозиумах, конференціях, у пресі, на семінарських заняттях та ін. і ставить за мету розв'язання певної проблеми чи принаймні виявлення шляхів її розв'язання і зближення позиції її учасників.

Диспут (лат. *disputa* – досліджую, сперечаюся) – усна публічна суперечка, що виявляється в обговоренні наукового чи суспільно важливого питання із залученням широкого кола фахівців і зацікавлених осіб.

Дихотомічний (грец. *dichotomia* – поділ на дві частини) **поділ** – поділ, членами якого є два суперечних поняття.

Доведення – обґрунтування істинності одного положення (судження, гіпотези, концепції) з допомогою інших шляхом побудови відповідного міркування.

Додавання понять – операція з обсягами понять, яка полягає в об'єднанні двох або кількох множин, що становлять обсяги відповідних понять, в одну множину.

Другий закон де Моргана: заперечення диз'юнкції еквівалентне кон'юнкції заперечень.

Другий закон простої контрапозиції: якщо із заперечення першого висловлювання випливає заперечення другого, то з другого висловлювання випливає перше висловлювання.

Другий закон складної контрапозиції: з першого висловлювання випливає друге або третє висловлювання тоді і тільки тоді, коли із заперечення другого висловлювання випливає заперечення першого висловлювання або третє висловлювання.

Екстенсійний (лат.*extensivus* – той, що розширює, подовжує) **контекст** – контекст, в якому важливі тільки денотати мовних виразів, котрі до нього входять. Предметне значення такого контексту належить лише від предметних значень імен-складників. У цих контекстах принцип взаємозамінюваності зберігається, бо заміна імен з однаковими денотатами не спричинює зміни значення істинності висловлювання, в якому здійснено таку заміну імен.

Ентимема (грец. *enthymema* – у думці) – скорочений силізм, у якому одне із трьох суджень, що входять до його складу, не висловлюється, хоч і мається на увазі.

Епістемічна (грец. *episteme* – знання) **логіка** – розділ модальної логіки, в якому досліджуються висловлювання, що містять вирази «переконаний, що...», «вірю, що...», «знаю що...», «припускаю, що...», «передбачаю, що...», «сумніваюсь, що...», заперечую, що...», «доказово, що...», «спростовно, що...» й інші подібні, та їх зв'язки у структурі міркувань.

Епійхейрема (грец. *epixeirema* – напад) – складноскорочений силізм, до складу якого входять два засновки, принаймні один з яких є ентимемою.

Еристика (грец. *eristikos* – сперечатися) – мистецтво ведення суперечки, тобто вміння переконувати інших в істинності висловлюваних поглядів і необхідності жити й діяти згідно з певними традиціями і нормами моралі.

«Завжди істинні» висловлювання (логічні закони) – висловлювання, істинність яких детермінується їх формою і не залежить від логічного значення простих висловлювань, їх складових.

«Завжди хибні» висловлювання (логічні суперечності) - висловлювання, хибність яких де термінується їх формою і не залежить від логічного значення їх складових.

Загальна версія (в юридичній логіці) – припущення, що пояснює злочин як єдину систему конкретних обставин.

Загальна гіпотеза – припущення про певні закономірності, які стосуються всієї множини явищ відповідної предметної сфери.

Загальне поняття – поняття, в якому мислиться два чи більше предметів.

Загальне судження – судження, в якому за кожним мислимим у суб'єкті елементом множини (предметом) стверджує чи заперечує певна ознака.

Загальнозаперечне судження – судження, в якому констатується відсутність ознаки у кожного предмета, який мислиться в суб'єкті цього судження.

Загальностверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність певної ознаки у кожного предмета, який мислиться в суб'єкті судження.

Закон асоціативності – логічний закон, який дає змогу по-різному поєднувати висловлювання, з'єднанні з допомогою логічних сполучників «і» (кон'юнкція) і «або» (диз'юнкція) тощо.

Закон асоціативності для диз'юнкції: висловлювання, з'єднані логічним сполучником «або» (диз'юнкція), можна поєднувати з допомогою дужок по-різному.

Закон асоціативності для кон'юнкції: висловлювання, з'єднані логічним сполучником «і» (кон'юнкція), можна поєднувати з допомогою дужок по-різному.

Закон введення подвійного заперечення: із твердженням впливає його подвійне заперечення.

Закон виключеного третього у традиційній логіці – із двох суперечних суджень одне неодмінно істинне, а друге хибне.

Закон дистрибутивності (лат. *distributivus*, від *distribuo* – розділяю, розподіляю) – логічний закон, який дає змогу розподіляти один логічний сполучник щодо іншого.

Закон дистрибутивності диз'юнкції щодо кон'юнкції: у формулах можна розподіляти диз'юнкцію щодо кон'юнкції.

Закон дистрибутивності кон'юнкції щодо диз'юнкції: у формулах можна розподіляти кон'юнкцію щодо диз'юнкції.

Закон достатньої підстави: оскільки положення традиційної логіки «Достовірною треба вважати тільки ту думку, істинність якої достатньо обґрунтована» не піддається формалізації, то логіка висловлювань (і сучасна логіка загалом) беззастережно відмовляє йому в статусі закону.

Закон достатньої підстави: у традиційній логіці – достовірною треба вважати тільки ту думку, істинність якої достатньо обґрунтована.

Закон зняття подвійного заперечення: подвійне заперечення дає твердження.

Закон ідемпотентності (лат. *idempotens* – той, що зберігає той самий ступінь) – логічний закон, який стверджує, що повторення будь-якого висловлювання

через «і» (кон'юнкцію) чи «або» (диз'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон ідемпотентності для диз'юкції: повторення висловлювання через «або» (диз'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон ідемпотентності для кон'юнкції: повторення висловлювання через «і»(кон'юнкцію) рівнозначне самому висловлюванню.

Закон комутативності (лат. *commutatio* – зміна) - логічний закон, який дає змогу міняти місцями висловлювання, зв'язані логічними сполучниками «і» (кон'юнкція) та «або» (диз'юнкція).

Закон комутативності для диз'юкції: висловлювання, зв'язані логічним сполучником «або» (диз'юнкція), можна міняти місцями.

Закон комутативності для кон'юнкції: висловлювання, зв'язані логічним сполучником «і» (кон'юнкція), можна міняти місцями.

Закон контра позиції (лат. *contra* – проти і *posito* – розміщую) – логічний закон, який дає змогу з допомогою заперечення міняти місцями антецедент і консеквент.

Закон несуперечності: два судження, в одному з яких щось стверджується, а в другому те саме, в той же час і в тому самому відношенні заперечується, не можуть бути одночасно істинними.

Закон подвійного заперечення: подвійне заперечення дає твердження, із твердження випливає його подвійне заперечення, а подвійне заперечення рівносильне твердженню.

Закон тотожності: кожна думка має бути чіткою за обсягом, ясною за змістом і залишатися незмінною в ході одного й того самого міркування.

Закони де Моргана – логічні закони, які пов'язують заперечення, кон'юнкцію і диз'юнкцію.

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

Збірне поняття – поняття, в якому кожен елемент обсягу є сукупністю відносно самостійних предметів, що мисляться як один предмет («сузір'я», «сузір'я Водолія», «оркестр двадцять другого століття»). Всі належать до незбірних.

Зв'язка судження – відображення зв'язку, який існує чи не існує між предметом думки і відповідною властивістю.

Зміст поняття – сукупність істотних і загальних ознак, які в ньому мисляться.

Ім'я – вираз природної, штучної (формалізованої) мови, що позначає окремий предмет, клас предметів (денотат).

Імовірний умовивід – умовивід, в якому з істинних засновників певної структури одержують висновок, що може бути як істинним, так і хибним.

Імовірність – величина, яка характеризує «ступінь можливості» якоїсь події, що може як відбутися, так і не відбутися.

Індукція (лат. *inductio* – уведення, представлення) – 1) метод наукового пізнання, який полягає в дослідженні руху знань від одиничного до часткового або й загального; 2) вид опосередкованого умовиводу, в якому з одиничних суджень-засновників виводять часткове або й загальне судження - висновок.

Інтенсійний (лат. *intension* – напруження, намір) **контекст** – контекст, в якому важливими є не тільки денотати мовних виразів, які до нього входять, а й їх смисл.

Істотні ознаки – сукупність ознак, кожна з яких необхідна, а всі разом достатні, щоб відрізнити предмет (множину предметів) від будь-якого іншого.

Категоричне судження – судження, в якому констатується наявність чи відсутність властивості предмета (предметів) безвідносно до будь-яких умов і альтернатив.

Класифікація (лат. *classis* – розряд і *ficatio* – роблю) – складний, багатоступінчастий поділ (система поділів), який здійснюють з метою одержання і систематизації нових знань щодо членів поділу.

Класична логіка висловлювань – розділ сучасної логіки, що вивчає дескриптивні висловлювання та відношення між ними в структурі міркувань.

Конкретне поняття – поняття, в якому мисляться ознаки з їх носіями, тобто відповідними предметами.

Конструктивна (лат. *constructio* – побудова, складання) **дилема** – дилема, до висновку якої входять наслідки умовних засновників.

Контекстуальне (лат. *contextus* – тісний зв'язок, з'єднання) **визначення** – визначення, в якому контекстом є звичайний уривок будь-якого тексту.

Лексика (грец. *lexikos* – словесний, від *lexis* – слово) – сукупність слів, наявних у мові в певний історичний час.

Логічний (грец. *logikos*) **вивід** – міркування, у процесі якого із суджень (засновків) за допомогою логічних правил одержують висновок - нове судження.

«Логічний квадрат» – штучна наочна схема, яка, апелюючи до уяви людини, полегшує їй запам'ятання характеру логічних відношень між

судженнями типу А, Е, І, О, в яких ідеться про одне й те саме, у той же час і в тому ж відношенні.

Метамова (грец. *meta* - через, після і мова) - мова, засобами якої досліджуються і описуються властивості деякої іншої мови, т. зв. мови - об'єкта, або об'єктної мови.

Метод єдиної відмінності: якщо певна обставина наявна тоді, коли настає досліджуване явище, і відсутня тоді, коли це явище не настає (а все інше залишається незмінним), то ця обставина і є ймовірною причиною цього явища.

Метод єдиної подібності: якщо певна обставина постійно передуює досліджуваному явищу за несталості всіх інших обставин, то, ймовірно, саме вона є причиною явища.

Метод залишків: якщо дві чи більше сукупних причин породжують стільки ж сукупних явищ (наслідків) і відомо, що частина цих причин породжує відповідну частину явищ, то залишкова причина, ймовірно, породжує останню частину явищ.

Метод супутніх змін: якщо зі зміною однієї з обставин, що передують виникненню досліджуваного явища, змінюється і саме явище, то, ймовірно, що саме ця обставина є причиною його виникнення.

Міркування - зіставлення думок, пов'язування їх задля відповідних висновків.

Множення понять - операція з обсягами понять, яка полягає в утворенні нового поняття. обсягом якого є елементи, загальні для всіх вихідних понять.

Мова - знакова система. яку використовують для комунікації і пізнання.

Мова класичної логіки висловлювань – штучна мова, призначена для аналізу логічної будови складних висловлювань, що характеризується відповідним набором елементарних знаків (символів) і визначенням форму класичної логіки висловлювань.

Модальна (лат. *modus* - спосіб) **логіка** - розділ некласичної логіки, що аналізує логічні зв'язки між висловлюваннями, які конкретизуються відповідними оцінками, даними з тієї чи іншої точки зору.

Наукова індукція - неповна індукція, в якій на підставі пізнання необхідних ознак деяких предметів певного класу робиться загальний висновок про всі предмети цього класу.

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

Неповна індукція - індуктивний умовивід, у якому висновок про весь клас предметів робиться на підставі знання тільки деяких предметів цього класу.

Непряме доведення - доведення, в якому істинність тези обґрунтовується шляхом встановлення хибності антитези або з допомогою розділового доведення.

Нерозподілений термін - термін, обсяг якого тільки частково включається в обсяг іншого терміна або лише частково виключається з нього.

Нестрога аналогія - аналогія, що ґрунтується на знанні лише подібності двох предметів у певних властивостях і наявності в одного з цих предметів властивості, яку поки що не виявлено в іншому.

Несумісні поняття – поняття, обсяг яких зовсім не збігається.

Неявне визначення – визначення, в якому відсутні чітко окреслені ліва та права частини визначення (дифінієдум і діфінієнс), які в явних визначеннях перебувають у відношенні тотожності.

Номінальне (лат. *nominalis* - іменний) **визначення**, завдяки якому з'ясовується ім'я, яким позначають відповідне поняття і денотат.

Обернення - перебудова судження, внаслідок якої суб'єкт і предикат міняються місцями. При цьому якість судження зберігається, а кількість може змінюватися.

Обмеження – логічна операція з поняттями, завдяки якій відбувається перехід від поняття з ширшим обсягом (родового) до поняття з вузьким обсягом (видового) через додавання до змісту вихідного поняття ознак, які стосуються лише частини предметів його обсягу.

Обсяг поняття – множина, клас мислимих у ньому предметів, кожен з яких є носієм ознак, що становлять зміст поняття.

Одинична гіпотеза (гіпотеза для одиничного випадку: *ad hoc* – «для цього») – припущення, що стосується характеристики одного-єдиного предмета чи явища.

Одиничне поняття – поняття, в якому мислиться один-єдиний предмет.

Одиничне судження – судження, суб'єктом якого є одиничне поняття.

Описова гіпотеза – припущення про притаманні предмету властивості або форми зв'язку між спостережуваними предметами і явищами.

Основа поділу понять – ознака (сукупність ознак), з огляду на яку здійснюється їх поділ.

Парадокс (грец. *paradoxos* – несподіваний, дивний) – певною мірою вмотивоване судження, що суперечить здоровому глузду. У широкому значенні – неочевидне висловлювання, істинність якого встановити досить складно (у цьому розумінні парадоксальними прийнято називати будь-які несподівані висловлювання, особливо якщо несподіваність їх смислу виражена в дотепній формі).

Паралогізм (грец. *para* – префікс, що означає суміжність, переміщення, і *logismos* – судження, вислів) – логічна помилка, якої несвідомо, ненавмисно припускаються в процесі суперечки.

Перетворення – перебудова судження, внаслідок якої з вихідного утворюють нове рівнозначне судження, але протилежної якості: стверджувальне судження перетворюється на заперечне, а заперечне – на стверджувальне.

Перехресні поняття – поняття, обсяг кожного з яких має лише частину спільних елементів.

Перший закон де Моргана: заперечення кон'юнкції еквівалентне диз'юнкції заперечень.

Перший закон простої контрапозиції: якщо з першого висловлювання випливає друге висловлювання, то із заперечення другого висловлювання випливає заперечення першого.

Перший закон складної контрапозиції: з першого і другого висловлювань випливає третє висловлювання тоді і тільки тоді, коли з першого висловлювання і заперечення третього висловлювання випливає заперечення другого висловлювання.

Повна індукція – індуктивний умовивід, у якому на підставі знання про належність певної ознаки кожному предметові класу робиться висновок про належність цієї ознаки всім предметам цього класу.

Повне поняття – поняття, в якому мисляться реально існуючі або ті, що існували, предмети.

Повний закон подвійного заперечення: подвійне заперечення рівносильне відповідному твердженню.

Поділ за видотвірною ознакою – поділ, з допомогою якого поділюване поняття мислено розбивають на види з урахуванням специфіки вияву певної ознаки в різних групах елементів його обсягу

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

Посднаний метод подібності і відмінності: якщо два чи більше випадків, коли виникає досліджуване явище, подібні лише однією обставиною, яка передувала виникненню цього явища, а два чи більше випадків, коли це явище не виникає, відрізняються тільки тим, що ця обставина була відсутньою, то ця обставина, ймовірно, і є причиною досліджуваного явища.

Позитивне поняття – поняття, в якому виражається наявність у предмета певних властивостей.

Полеміка (грец. *polemikos* – військовий, ворожий) – різновид публічної суперечки, для якої характерні протистояння, конфронтація, протиборство сторін; форма протиставлення принципово різних думок, ідей, точок зору.

Поняття – форма мислення, яка відображає предмети з їх загальними та істотними властивостями.

Поняття, що перебувають у відношенні підпорядкування, - два поняття, обсяг одного з яких повністю входить до обсягу другого, а обсяг другого – лише частково до обсягу першого.

Популярна (народна) індукція – неповна індукція через простий перелік за відсутності суперечного випадку.

Порожнє поняття – поняття, в якому мисляться предмети, котрих або ще не було й немає, або ніколи не буде.

Пояснююча гіпотеза – припущення про причини виникнення досліджуваних явищ.

Правило виводу – своєрідний припис, що визначає перехід від засновків до висновку-наслідку, вказуючи в який спосіб висловлювання, істинність яких відома, можна видозмінювати, щоб одержати нові істинні висловлювання.

Правильне міркування – міркування, в якому одні думки (висновки) з необхідністю впливають з інших думок (засновків).

Прагматика (грец. *pragma* – справа, дія) **логічна** – розділ логічної семіотики, який вивчає відношення між знаковими системами і тими, хто їх сприймає, інтерпретує, використовує.

Предикат (лат. *praedicatum* – сказане) **судження** – поняття про ту властивість предмета думки, наявність якої у ньому стверджується чи заперечується.

Предмет судження – реальний предмет, про який ідеться в судженні, а суб'єкт судження – поняття про цей предмет.

Природна (національна, розмовна) мова - звукова мова, створена певним народом внаслідок багатовікової суспільної практики, що є найважливішим

засобом спілкування, обміну думками і взаємного розуміння в людському суспільстві.

Прогресивний (лат. *progressus* – рух вперед), **або поступальний полісилогізм** – полісилогізм, в якому висновок просилогізму стає більшим засновком епісилогізму (при цьому міркування відбувається від більш загального до менш загального).

Пропозиційна функція - твердження, в якому йдеться про певну властивість предмета чи відношення між предметами за невизначеності самого предмета (предметів).

Проста дилема – дилема, висновком якої є наслідок умовного судження-засновку або заперечення підстави умовного судження-засновку.

Простий категоричний силогізм – опосередкований дедуктивний умовивід, що містить два засновки (посилки) і висновок, які є категоричними судженнями; опосередкований дедуктивний умовивід, в якому встановлюється зв'язок між крайніми термінами у висновку на підставі їх відношення до середнього терміна в засновках.

Протилежні поняття – порівнянні несумісні антагоністично співпідпорядковані поняття, видові ознаки яких взаємно виключаються.

Протиставлення – перебудова судження, під час якої одночасно здійснюються і перетворення, і обернення в будь-якій послідовності.

Пряме доведення – доведення, в якому з аргументів, пов'язаних за певною схемою міркування, безпосередньо впливає висновок, що повністю збігається з проголошеною тезою.

Реальне визначення – визначення, що розкриває істотні та загальні ознаки визначуваного поняття.

Регресивний (лат. *regressus* – зворотний рух) або зворотний, полі силогізм – полі силогізм, у якому висновок просилогізму стає меншим засновком епісилогізму, а думки рухаються від менш загального до більш загального.

Розділове доведення – непряме доведення, яке полягає в тому, що із розділового судження, до складу якого входить теза, послідовно виключаються всі альтернативи, крім однієї – тези.

Розділово-умовний умовивід – розділовий умовивід, у якому один із засновків (перший) є розділовим судженням, а інші засновки (їх кількість дорівнює кількості членів розділового судження-засновку, тобто кількості диз'юнктивів) – умовні судження.

Розподілений термін – термін, який мислиться в повному обсязі, тобто обсяг якого повністю включається в обсяг другого або повністю з нього виключається.

Семантика (грец. *semanticos* – означальний) **логічна** – розділ металогіки, що досліджує відношення мовних виразів до об'єктів, які вони позначають, і до смислу, який вони виражають.

Семіотика (грец. *semeiotike* – учення про знаки) – загальна теорія знакових систем, до яких належать як природні мови, так і спеціальні мови конкретних наук, штучні мови тощо.

Синтаксис (грец. *syntaxis* – побудова, зв'язок) **логічний** - розділ логічної семіотики, який досліджує структурні властивості систем знаків, правила їх утворення і перетворення, абстрагуючись від їх інтерпретації.

Складна дилема – дилема, висновком якої є або диз'юнкція наслідків умовних суджень-засновків, або диз'юнкція заперечення підстав умовних суджень-засновків.

Складне судження – судження, до складу якого входять два і більше суб'єктів, або два та більше предикатів, або два та більше і суб'єктів, і предикатів.

Складний силогізм, або полісилогізм (грец. *poly* – багато і *sylllogismos* - міркую, роблю висновок), - силогізм, який утворюється з двох чи кількох простих так, що висновок попереднього силогізму (просилогізму) стає засновком наступного силогізму (епісилогізму).

Сорит (грец. *sorit* - купа) – складноскорочений силогізм, у якому не висловлюють, а тільки мають на увазі більші або менші засновки і всі висновки, крім останнього.

Софізм (грец. *sophisma* – розумне, хитре судження) – логічна помилка, якої свідомо, навмисно припускаються в процесі суперечки.

Співвідносне поняття – поняття, що відображає предмети, існування яких немислиме без існування деяких інших предметів: «мати», «сусід», «сват».

Спростування – обґрунтування хибності тези або невідповідності правилам доведення його складових – тези, аргументів чи демонстрації.

Спростування шляхом «зведення до абсурду» - сильне спростування, яке полягає у виведенні із спростовуваної тези наслідків, які суперечать дійсності безпосередньо або опосередковано (тобто не узгоджуються із загальновизнаними істинними і достовірними положеннями).

Спростування шляхом критики аргументів – слабе спростування, що полягає в обґрунтуванні неспроможності доведення через встановлення хибності

аргументів, їх недостовірності, наявності «зачарованого кола» в доведенні або того, що ці аргументи не перебувають у необхідному зв'язку з тезою.

Спростування шляхом критики демонстрації – слабке спростування через обґрунтування неспроможності доведення встановленням відсутності необхідного зв'язку між аргументами і тезою, тобто неправильності умовиводу, у формі якого здійснюється доведення.

Спростування шляхом критики логічної недосконалості тези – слабке спростування через обґрунтування неспроможності доведення встановленням факту підміни тези, наявності в ній суперечності, нечіткого її формулювання або того, що положення, яке оголошується тезою, не потребує обґрунтування.

Спростування шляхом обґрунтування істинності антитези – сильне спростування, яке здійснюється так: формулюють суперечне тезі судження, встановлюють його істинність, а потім, вдаючись до закону виключеного третього, роблять висновок про хибність тези.

Стверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність ознаки у певного предмета чи їх множини.

Строга аналогія – аналогія, в якій послуговуються додатковою інформацією про подібність порівнюваних предметів, насамперед знанням про необхідний взаємозв'язок їх властивостей чи відношень.

Суб'єкт (лат. *subjectum* – підкладене) **судження** – поняття про предмет думки.

Судження – форма мислення, в якій засобами ствердження чи заперечення розкриваються зв'язки предметів з їх властивостями або відношення між предметами чи множинами предметів.

Судження про відношення – судження, в якому відображено зв'язки між предметами та відношення (за розміром, положенням у просторі, послідовністю в часі тощо).

Сумісні поняття – поняття, обсяг яких збігається принаймні частково.

Суперечка – будь-яке зіткнення несумісних думок, під час якого кожна сторона відстоює свою правоту.

Суперечні поняття – порівнянні несумісні антагоністично співпідпорядковані поняття, в одному з яких мисляться предмети з певними властивостями, а в другому - ті предмети відповідної предметної сфери, в яких ці властивості відсутні, а наявність інших властивостей у них не мислиться.

Суто розділовий умовивід – умовивід, до складу, в якому входять тільки розділові судження.

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

Теза (грец. *thesis* – положення, твердження) – положення, що обґрунтовується.

Темпоральна логіка – розділ модальної логіки, в якому досліджується специфіка часових висловлювань та їх зв'язки у структурі міркувань.

Термін (лат. *terminus* – кордон, межа) – слово чи група слів, які позначають один предмет (чи певну групу предметів) і вживаються в даній науці з одним чітко визначеним значенням і відповідним змістом; у традиційній логіці – суб'єкт і предикат категоричного судження. Термін, який повторюється в засновках силогізму і пов'язує їх між собою, називають середнім, два інших терміни – крайніми. Ширший за обсягом крайній термін називають більшим (він виконує у висновку силогізму роль предиката), а вужчий за обсягом крайній термін – меншим (він виконує у висновку роль суб'єкта).

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

Традукція (лат. *traductio* – переміщення) – умовивід, у якому засновки й висновок є судженнями однакового ступеня загальності, тобто висновок робиться від загального до загального, від часткового до часткового або від одиничного до одиничного.

Третій закон простої контра позиції: якщо з першого висловлювання випливає заперечення другого висловлювання, то з другого висловлювання випливає заперечення першого висловлювання.

Узагальнення – логічна операція, внаслідок якої відбувається перехід від поняття з вужчим обсягом (видового) до поняття з ширшим обсягом (родового) у результаті збіднення його змісту, тобто вилучення специфічних для вихідного поняття видових ознак.

Умовивід – форма мислення, за допомогою якої з одних думок (засновків) одержують нові думки - висновки.

Умовне судження – судження, в якому відображається залежність того чи іншого явища від якихось обставин і в якому підстава і наслідок з'єднуються з допомогою логічного сполучника «якщо..., то...»

Умовний умовивід – опосередкований дедуктивний умовивід, до складу якого входять умовні судження; перший засновок у ньому завжди є умовним.

Умовно-істотні ознаки – істотні ознаки, в яких відображаються не істотні властивості предметів.

Умовно-категоричний умовивід – умовний умовивід, у якому другий засновок і висновок є категоричними судженнями.

Умовно-розділовий, або лематичний (грец. *lemma* – надходження, засновок), **умовивід** – умовний умовивід, до складу якого входять, крім умовних, ще й розділові (одне чи два) судження.

Уявлення – чуттєво-наочний образ предметів, явищ дійсності, що існує у свідомості людини поза їх впливом на органи чуття.

Формалізація (лат. *formalis* – складений за формулою) метод, що полягає в заміні всіх змістовних термінів символами в всіх змістовних суджень (висловлювань) та їх поєднань відповідними послідовностями символів, або формулами.

Часткова версія – у юридичній логіці – припущення, що пояснює окремі обставини розглядуваного злочину.

Часткова гіпотеза – припущення про певні закономірності, які стосуються тільки деяких елементів множини явищ відповідної предметної сфери.

Часткове судження – судження, в якому міститься знання про наявність або відсутність певної ознаки у частини предметів, що мисляться в суб'єкті, а про наявність цієї ознаки в решті цих предметів може бути відомо, що вона відсутня, або нічого не відомо.

Частково-заперечне судження – судження, в якому констатується відсутність ознаки в певної частини предметів, які мисляться в його (судження) суб'єкті.

Частково-стверджувальне судження – судження, в якому констатується наявність певної ознаки в частини предметів, які мисляться в його суб'єкті.

Четвертий закон простої контрапозиції: якщо із заперечення першого висловлювання випливає друге висловлювання, то із заперечення другого висловлювання випливає перше висловлювання.

Штучна мова – особлива система знаків символів, які створюються з метою відображення результатів мислення в точних термінах і виразах з метою уникнення багатозначності (полісемії) природної мови або для скорочення запису інформації чи здійснення математичних і логічних операцій із знаками і символами.

Явне, або експліцитне (лат. *explicitus* - розплутаний, впорядкований), **визначення** – визначення, в якому наявні чітко окреслені як ліва частина (визначаване поняття, дефінієндум), так і права (визначаюче поняття, дефінієнс), які перебувають у відношенні тотожності.

Предметний покажчик

Алексюк І. А. 67
Асмус В.Ф. 2, 51
Бочаров В.А. 62
Бродский И.Н. 23, 45
Виллис Н. 15
Войшвилло Е. К. 5, 36
Гайштут А.Г. 9, 45
Гвоздик О. И. 21
Гетманова А. Д. 49
Гиндикин С. Г. 2
Горский Д. П. 11, 26
Дегтярев М. Г. 7, 59
Жеребкін В. Є. 34
Жоль К.К. 41
Зегет В. 10
Зих О. 44
Ивин А. А. 3, 17, 54
Ивлев Ю. В. 37
Игнатъев Е. И. 16, 58
Ішмуратов А. Т. 46
Кириллов В. И. 3, 12
Кольман Э. 42
Конверський А. Є. 15
Кондаков Н. И. 56
Костюк В. Н. 49
Куликов А. Н. 8, 19
Маркин В.И. 64
Маковецький П. В. 13
Марценюк С. Ф. 34
Никифоров А. Л. 45
Орлов Г. А. 16
Перельман Я. И. 55
Руденко К. П. 32

Свинцов В. И. 12
Старченко А. А. 62
Строгович М. С. 14
Тофтул М. Г. 22, 35, 63
Уемов А. И. 17
Хоменко I. В. 27
Фокина Н. И. 61
Челпанов Г. И. 59
Щербина О. Ю. 18
Юрчук В. В. 26

Література

1. Асмус В.Ф. Логіка. – К., 1947
2. Бочаров В.А., Маркин В.И. Основы логики. – М., 1997.
3. Бродский И.Н. Элементарное введение в символическую логику. – Л., 1972.
4. Виллис Н. Логические тесты и головоломки. – М., 2005.
5. Войшвилло Е. К. Символическая логика. – М., 1989.
6. Войшвилло Е. К., Дегтярев М. Г. Логика. – М., 1998,
7. Гайштут А.Г. Математика в логических упражнениях. – К., 1985.
8. Гвоздик О. И. Логика, - К., 1994.
9. Гетманова А. Д. Логика, - М., 1995.
10. Гиндикин С. Г Алгебра логики в задачах - М., 1972
11. Горский Д. П., и др. Краткий словарь по логике.- М., 1991
12. Жеребкін В. Є. Логіка. - Харків, 1995
13. Жоль К.К. Логика в лицах и символах. – М., 2006.
14. Зегет В. Элементарная логика.- М., 1985.
15. Ивин А. А. Практическая логика. - М., 1997.
16. Ивин А. А., Никифоров А. Л. Словарь по логике. - М., 1998.
17. Івін О. А. Логіка. - К., 1996.
18. Ивлев Ю. В. Логика для юристов. – М. 2000.
19. Игнатъев Е. И. В царстве смекалки. – М. 1979.
20. Історія філософії в Україні: У 3-х т. - К., 1987-Т.1.
21. Ішмуратов А. Т. Вступ до філософської логіки. - К., 1997.
22. Кириллов В. И., Орлов Г. А., Фокина Н. И. Упражнения по логике. - М., 2000.
23. Кириллов В.И., Старченко А. А. Логика. - М., 1998.
24. Кольман Э., Зих О. Занимательная логика. – М., 1966.
25. Конверський А. Є. Логіка (традиційна та сучасна).- К., 2004.
26. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник. - М., 1975.
27. Костюк В. Н. Логика. – Одесса, 1975.
28. Куликов А. Н. Тигриная алгебра. – М., 1994.
29. Маковецький П. В. Дивися в корінь! (Збірник цікавих задач).- К., 1969.
30. Марценюк С. Ф. Логіка: Курс лекцій.-К., 1993.
31. Перельман Я. И. Жива математика. - К., 1971.

32. Руденко К. П. Логіка. - К., 1976.
33. Свинцов В. И. Логика. – М., 1987.
34. Строгович М. С. Логика, - М., 1949.
35. Тофтул М. Г. Логіка, - К., 2003.
36. Тофтул М. Г. Логічні задачі та зразки їх розв'язання: Навчальний посібник для юристів. – К., 2003.
37. Уемов А. И. Задачи и упражнения по логике. – М., 1961.
38. Формальная логика / Под ред. И. Я. Чупахина, И. М. Бродского. - Л., 1977
39. Хоменко І. В. Логика (практикум). - К., 2002.
40. Хоменко І. В., Логіка – юристам. К., 2001.
41. Хоменко І. В., Алексюк І. А, Основи логіки.- К., 1996.
42. Челпанов Г. И. Учебник логики. – М., 1994.
43. 600 задач на сообразительность / Состав. Вадченко Н. Л. Хаткина Н.В. - Донецк, 2001
44. Щербина О. Ю. Логіка для юристів Курс лекцій. – К. 2003.

ГОЛОВОЛОМКИ І «БЕЗГЛУЗДІ» ЛОГІЧНІ ЖАРТИ

Знайдіть правильне рішення наступних завдань.

1. У мене дві монети на загальну суму 15 копійок. Одна з них не п'ятак. Що це за монети?

2. Це питання звернене до тих читачів, які знають хоч що-небудь про католицизм. Чи може католик одружитися на сестрі своєї вдови?

3. Хтось живе на двадцять п'ятому поверсі тридцятиповерхового будинку. Щоранку (крім суботи та неділі) він входить у ліфт, спускається вниз і відправляється на роботу. Ввечері, повернувшись додому, він входить у ліфт, піднімається на двадцять четвертий поверх, а звідти — пішки — ще на один поверх.

Чому він виходить з ліфта на двадцять четвертому поверсі замість того щоб піднятися прямо на двадцять п'ятий поверх?

4. Якщо ви любите граматику, то вас, може бути, зацікавить наступне питання. Як правильно сказати: «Не бачу білий жовток» або «білого жовтка»?

5. Потяг відправляється з Бостона у Нью-Йорк. Через годину-інший потяг відправляється з Нью-Йорка у Бостон. Обидва потяги їдуть з однією і тією ж швидкістю. Який з них в момент зустрічі буде знаходитися на меншій відстані від Бостона?

6. Дах одного будинку несиметричний. Один скат його становить з горизонталлю кут 60 градусів, інший - кут 70 градусів. Припустимо, що півень відкладає яйце на гребінь даху. В який бік впаде яйце у сторону більш пологого або крутого скату?

7. Уздовж вулиці стоять 100 будинків. Майстра попросили виготовити номери для всіх будинків від 1 до 100. Щоб виконати замовлення, він повинен запастися цифрами. Не користуючись олівцем і папером, підрахуйте в розумі скільки дев'яток потрібно майстру?

8. Щоб проповзти по біговій доріжці одного стадіону за годинниковою стрілкою, равлику потрібно півтори години. Коли равлик повзе по тій же доріжці

проти годинникової стрілки, то повне коло він здійснює за 90 хвилин. Чим пояснити розбіжність результатів?

9. Припустимо, що на кордоні США і Канади сталася авіаційна катастрофа. У якій з двох країн, на вашу думку, повинні бути поховані вцілілі пасажери?

10. Якийсь містер Сміт їхав у машині зі своїм сином Артуром. Їх машина потрапила у катастрофу. Батько загинув на місці, а син у важкому стані доставлений у найближчу лікарню. Поглянувши на потерпілого, черговий хірург зблід і сказав: «Я не можу оперувати. Адже це ж мій син Артур!»

Як ви це поясните?

11. У книжковій шафі стоять два томи зібрань творів. У першому томі 300 сторінок, у другому томі 200 сторінок. У шафі завівся книжковий черв'як і став прогризати книги. Він прогриз від першої сторінки першого тому до останньої сторінки другого тому.

Скільки сторінок прогриз Книжковий черв'як?

12. Від міста А до міста Б 120 км. З міста А вийшов потяг у напрямку до міста Б і йшов без зупинки зі швидкістю 30 км/ч. У той же час з міста Б у напрямку до міста А вилетіла ластівка, що летіла зі швидкістю 60 км/ч. Вона долетіла до потяга, повернула назад і полетіла у місто Б. Долетівши до міста Б, вона знову повернула у напрямку до потяга і, долетівши до нього, знову повернула до міста Б і поки потяг не прибув у місто Б. скільки кілометрів пролетіла Ластівка?

13. Студенти педагогічного інституту організували естрадний квартет. Михайло грав на саксофоні. Піаніст навчається на географічному факультеті. Ударника звать не Валерієм, а студента географічного факультету звать не Леонідом. Михайло навчається не на історичному факультеті. Андрій не піаніст і не біолог. Валерій навчається не на фізичному факультеті, а ударник не на історичному. Леонід грає не на контрабасі. На якому інструменті грає Валерій і на якому факультеті він вчиться?

14. Визначте закономірність чергування чисел і поставте відсутнє число:

7 9 5 11

4 15 12 7

13 8 11 ?

15. Двоє підійшли до річки. Біля пустельного берега стояв човен, у якому могла поміститися тільки одна людина. Обидва вони переправилися через річку на цьому човні і продовжили свій шлях. Як вони це зробили?

16. Зустрілися дві людини, друзі дитинства, і між ними стався наступний діалог:

- Скільки років я тебе не бачив і нічого про тебе не чув!

- А у мене вже дочка!

— Як її звуть?

— Як і її мати!

— А скільки ж років Оленці?

Як співрозмовник дізнався ім'я дочки?

17. Одного разу у Країні Чудес Королева Черви влаштувала прийом на 30 персон. Їй треба було розділити між гостями 100 кренделів. Замість того щоб розрізати кренделі на шматочки, Королева воліла роздати по чотири кренделі кожному зі своїх фаворитів, а іншим гостям по три кренделі. Скільки фаворитів було у Королеви Черви?

18. Двох судили за вбивство. Присяжні визнали одного з обвинувачених винним, а іншого невинним. Суддя звернувся до того, хто був визнаний винним, і сказав: «Це найдивніша справа з усіх, які мені доводилось розбирати. Хоча ваша вина поза всякими сумнівами встановлена за законом, я повинен випустити вас на свободу».

Як пояснити настільки несподівану заяву судді?

19. Двоє червоношкірих сиділи на колоді, один вище зростом, інший нижчий. Той, хто нижчий зростанням, доводиться сином тому, хто вище за зростом, хоча той, хто вище зростом, — не його батько.

Як ви це поясните?

20. У однієї людини не було наручного годинника, зате вдома висіли

точний настінний годинники, який він іноді забував заводити. Одного разу, забувши у черговий раз завести годинник, він відправився у гості до свого друга, провів у того вечір, а повернувшись додому, зумів правильно поставити годинник. Яким чином йому вдалося це зробити, якщо час у дорозі заздалегідь відомо не було?

21. Одну людину судили за участь у пограбуванні. Обвинувач і захисник у ході судового засідання заявили наступне.

Обвинувач: якщо підсудний винен, то у нього був спільник.

Захисник: Не вірно!

Нічого гіршого захисник сказати не міг. Чому?

22. За звинуваченням у пограбуванні перед судом постали А, В, С. Встановлено наступне:

1. Якщо А невинний або В винен, то С винен.

2. Якщо А невинний, то С невинний.

Чи можна на підставі цих даних встановити винність кожного з трьох підсудних?

Відповіді:

1. П'ятак і одна монета вартістю у 10 копійок. Одна монета (десятикопійчана) — не п'ятак.

2. Як може небіжчик одружитися на кому-небудь?

3. Людина, яка живе на 25 поверсі, — ліліпут і не може дотягнутися до кнопки «25 поверх» на пульті ліфта.

4. Правильніше було б сказати: «Жовток жовтий».

5. Потяги у момент зустрічі перебуватимуть на однаковій відстані від Бостона.

6. Півні не відкладають яйця.

7. Двадцять.

8. Розбіжності немає: півтори години за тривалістю не відрізняються від 90 хвилин.

9. Навряд чи варто ховати тих, хто вцілів у авіаційній катастрофі.

10. Хірург був матір'ю Артура Сміта.

11. Книжковий черв'як не міг прогризти жодної сторінки, так як першу сторінку першого тому при звичайній розстановці книг розділяє з останньою сторінкою другого тому лише палітурка.

12. 240 км. Поїзд, рухаючись зі швидкістю 30 км/год, прибуде в місто Б через 4 години (120:30). Так як швидкість польоту ластівки 60 км/год, а перебувала вона у повітрі 4 години, то вона зробить 240 км.

13. Позначимо студентів першими літерами їхніх імен: М, Л, А, В, інструменти, на яких вони грають: С, П, У, К, факультети, на яких вони навчаються: Ф, Г, І, Б. тоді можливі наступні варіанти:

М З ФГБ

Л УП ФІБ

А КУ ФГІ

В ПК ГІП

Студент, який грає на фортепіано, навчається на фізичному факультеті, отже, його звать Леонід. Тоді Андрій — ударник, він навчається на географічному факультеті. Студентом біологічного факультету може бути тільки Михайло. Таким чином, Валерій грає на контрабасі і навчається на історичному факультеті.

14. Шукане число — 10. Кожне число в останній колонці дорівнює сумі перших двох чисел відповідного ряду, за вирахуванням третього числа.

15. Подорожні підійшли до річки з різних (протилежних) сторін, і почала переплив один, потім інший.

16. Зустрілися друзі дитинства - чоловік і жінка, яка є матір'ю Леночки.

17. 10 фаворитів.

18. Обвинувачені були сіамськими близнюками.

19. Той з червоношкірих хто вище зростанням, - мати того, хто нижче зростанням.

20. Виходячи з дому, чоловік заводить годинник і запам'ятовує, у якому положенні знаходяться стрілки. Прийшовши до друга і йдучи з гостей, він відзначає час свого приходу і уходу. Це дозволяє йому дізнатися, скільки часу він перебував у гостях. Повернувшись додому і глянувши на годинник, чоловік визначає тривалість своєї відсутності. Віднімаючи з цього часу той час, який він провів у гостях, чоловік дізнається час, витрачений на дорогу туди і назад. Додавши до виходу з гостей половину часу, витраченого на дорогу, він отримує можливість дізнатися час приходу додому і перевести відповідним чином стрілки.

21. Насправді обвинувач сказав, що підсудний не скоював злочину поодинці. Захисник, заперечуючи висловлювання обвинувача, тим самим стверджував, що підсудний, здійснюючи злочин поодинці.

22. Можна, причому дуже просто. В силу висловлювання (1): якщо A невинний, то C винен (оскільки якщо A невинний, то диз'юнкція «або A невинний, або B винен» — істина). В силу висловлювання (2), Якщо A невинний, то C невинний. Отже, якщо A невинний, то C одночасно винен і невинний, що неможливо. Значить, A повинен бути винен.

Науково-методичне видання

ПОПОВИЧ
Олена Вікторівна

ЛОГІКА

Науково-методичний посібник з курсу

Друкується в авторській редакції

Здано в набір
Кількість

Підписано до друку
Замовлення