

**Світлана Бовтач
Неллі Карамішева**

**ЗБІРНИК ЛОГІЧНИХ ЗАВДАНЬ
для студентів філософського факультету**

Львів-2017

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Світлана Бовтач
Неллі Карамишева

ЗБІРНИК ЛОГІЧНИХ ЗАВДАНЬ
для студентів філософського факультету

Львів-2017

Бовтач С.В., Карамішева Н.В.

Збірник логічних завдань для студентів філософського факультету. 2-е видання, доповнене. / С.В.Бовтач, Н.В.Карамішева. – Львів: Ліга-Прес, 2017. – 121 с.

Рецензенти:

Повторєва Світлана Михайлівна, доктор філософських наук, професор кафедри філософії Національного університету «Львівська політехніка»

Синиця Андрій Степанович, кандидат філософських наук, старший викладач кафедри гуманітарних дисциплін Львівського державного університету фізичної культури

Книга складається із трьох розділів, що відповідають програмі курсу логіки для студентів філософських спеціальностей вищих навчальних закладів. Кожен розділ містить завдання, розв'язок яких сприяє формуванню практичних навиків логічного аналізу міркувань та закріпленню знань теоретико-методологічних засад традиційної та сучасної (класичної та некласичної) логік. Кожну тему завершують евристичні завдання, орієнтовані на виокремлення сфери логічного аналізу у теоретико-пізнавальній діяльності філософів, політологів, психологів та культурологів.

Навчальний посібник розрахований на студентів, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів. Він може стати у нагоді всім, хто цікавиться логікою.

©Бовтач С.В., 2017

©Карамішева Н.В., 2017

©Видавництво Ліга-Прес, 2017

ЗМІСТ

ВСТУП	5
Розділ I. ТРАДИЦІЙНА АРИСТОТЕЛІВСЬКА ЛОГІКА	
Тема 1. Мислення та мова. Логіко-семантичний аналіз мови	7
<i>Евристичні завдання</i>	11
Тема 2. Поняття.	
Поняття, слово, термін.....	13
Структура поняття.....	14
Визначення поняття (дефініція).....	16
Операції над обсягами понять (класами). Логічний клас (множина).....	18
Відношення між обсягами понять (класами).....	20
Узагальнення і обмеження обсягів понять.....	22
Ділення обсягу поняття (поділ класу на підкласи). Класифікація.....	24
<i>Евристичні завдання</i>	26
Тема 3. Висловлювання.	
Мовні форми виразу висловлювань.....	28
Істинність висловлювань.....	28
Прості висловлювання.....	30
Складні висловлювання.....	32
Запитання і відповіді.....	36
<i>Евристичні завдання</i>	38
Тема 4. Закони логіки.	
Закон тотожності.....	39
Закон несуперечності.....	41
Закон виключеного третього.....	44
Закон достатньої підстави.....	45
Логічний аналіз текстів.....	46
<i>Евристичні завдання</i>	49
Тема 5. Умовивід.	
Дедуктивні умовиводи логіки висловлювань.....	50
Дедуктивні умовиводи логіки предикатів	
а) Безпосередні умовиводи.....	53
б) Опосередковані умовиводи (категоричний силогізм).....	54
Імовірнісні умовиводи	
а) Поняття імовірності.....	58
б) Індуктивний умовивід.....	59
в) Аналогія.....	62
<i>Евристичні завдання</i>	63

Тема 6. Доведення і спростування.	
Структура доведення та спростування. Види доведень.	
Способи спростувань.....	65
Правила доведення та спростування. Логічні помилки в доведенні і спростуванні.....	73
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>75</i>
Тема 7. Паралогізм. Софізм. Парадокс.....	76
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>80</i>

Розділ II. КЛАСИЧНА СИМВОЛІЧНА ЛОГІКА

Тема 1. Морфологічні системи класичної логіки висловлювань.....	81
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>86</i>
Тема 2. Числення логіки висловлювань.....	87
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>89</i>
Тема 3. Логіка предикатів.....	90
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>93</i>

Розділ III. СУЧАСНА НЕКЛАСИЧНА ЛОГІКА

Тема 1. Багатозначна логіка.....	94
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>96</i>
Тема 2. Модальна логіка.....	97
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>105</i>
Тема 3. Практична логіка.	
Логіка дії.....	107
Логіка вибору та прийняття рішення.....	110
Логіка переваги.....	111
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>112</i>
Тема 4. Дискурс як об'єкт логічного аналізу.	
Суперечка як різновид дискурсу.....	113
Методи аргументації у дискурсі.....	116
<i>Евристичні завдання.....</i>	<i>119</i>
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	120

ВСТУП

В системі професійної підготовки майбутніх філософів, політологів, культурологів, психологів особливе місце займає викладання логіки як навчальної дисципліни.

Мета дисципліни. Викладання науки логіки передбачає ознайомлення студентів з логічною теорією мислення і оволодіння навичками логічного аналізу філософського та наукового знання та інтерпретації формалізованої мови науки логіки в сфері філософії та конкретних наук – політології, культурології, психології; виявлення логічних помилок в міркуваннях з певним змістом; виведення наукового знання; доведення певних тверджень на істинність або спростування на хибність.

Викладання дисципліни "Логіка" на філософському факультеті передбачає ознайомлення з теорією та практикою використання методології традиційної та сучасної символічної логіки (класичної і некласичної) для розв'язку цілої низки наукової проблематики.

Завдання викладання дисципліни "Логіка" полягає у тому, щоб:

1) ознайомити студентів, які навчаються на філософському факультеті, із теоретичними основами логіки про процедуру правильного, аналітичного, критичного мислення; способами його організації та законами, дотримання котрих забезпечує формальну правильність здійснення інтелектуальних операцій і є умовою їх практичної ефективності;

2) на понятійному рівні розкрити студентам тенденції історичного розвитку логіки як галузі філософського та методологічного знання;

3) навчити студентів, які навчаються на філософському факультеті, практичним навичкам: - критичного аналізу текстів; інтерпретації засвоєного студентом логічного знання в сфері філософії та конкретних наук; застосування методів логічної аргументації при проведенні різних видів дискурсу – філософського, наукового, політичного, юридичного.

Очікувані результати.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен знати:

а) на понятійному рівні – об'єкт та предмет науки логіки; логічні основи аналізу філософської, культурологічної, політологічної, психологічної мови; основні форми абстрактного мислення та логічні закони; способи визначення істинності висловлювань та особливості логічних методів, що використовуються в теоретико-пізнавальної діяльності філософів, культурологів, політологів, психологів;

б) на фундаментальному рівні – структуру та різновиди основних форм мислення; типи об'єктивних зв'язків та відношень між ними; вимоги формально-логічних законів, дотримання яких визначає логічну правильність міркувань;

в) на практично-методологічному рівні – правила виконання логічних операцій над поняттями, висловлюваннями, умовиводами; логічні способи доведення та спростування, прийоми ведення дискусій та полемік.

В результаті вивчення даного курсу студент повинен вміти:

а) на репродуктивному рівні – оперувати логічною термінологією з метою визначення сфери функціонування раціонального (абстрактно-логічного) мислення; застосовувати при побудові та аналізі філософських та конкретно-наукових текстів закони та правила логіки; правильно формулювати запитання; встановлювати відношення між висловлюваннями за істинністю; визначати логічні помилки в різних за змістом текстах, в міркуваннях учасників певного виду дискурсу;

б) на евристичному рівні – виявляти найтипівіші випадки порушень законів логіки, що зустрічаються в літературних творах, документальних текстах, в публічних промовах; наводити власні приклади, що ілюструють знання студента про специфіку логічної організації форм раціонального мислення; вміти здійснювати самостійно логічні операції над поняттями, висловлюваннями, умовиводами; знаходити власні аргументи для доведення істинності певних тверджень чи спростування хибності тверджень опонентів.

Розділ І. ТРАДИЦІЙНА АРИСТОТЕЛІВСЬКА ЛОГІКА

Тема 1. Мислення і мова. Логіко-семантичний аналіз мови

Запитання для самоперевірки

1. Назвіть основні значення терміну „логіка”.
2. Що таке мислення? Яка структура мислення?
3. Чи можна мислити нелогічно?
4. Чи кожний предмет виконує функцію знака, тобто володіє здатністю бути репрезентантом іншого предмету?
5. Що таке мова?
6. Чи можливе у людини мислення без мови?
7. До якої мови, природної або штучної, можна віднести „мову жестів”, „мову пантоміми”, „мову музики”?
8. Покажіть взаємозв'язок мислення та мови.
9. Чи правильними з точки зору взаємозв'язку мислення і мови є такі вирази:
 - 9.1. Речення є еквівалентом думки.
 - 9.2. Як думаємо, так і говоримо.
 - 9.3. Хто багато розмовляє, той мало думає.
10. Якщо людина знає декілька мов, то якою з них вона мислить?
11. Чи можна ототожнювати смисл термінів: - „істина” і „правда”, „хибність” і „брехня”?

Логічні вправи

1. У якому значенні використовують терміни „логіка”, „логічне” у наведених висловлюваннях:
 - 1.1. „В повсякденній мові немає точної логіки.” (П.Стросон)
 - 1.2. „Завжди просто бути логічним, але майже неможливо бути логічним до кінця.” (А.Камю)
 - 1.3. „Є злочини, зроблені під впливом пристрасті, і злочини, зроблені на підставі безпристрасної логіки.” (А.Камю)
 - 1.4. „Логіка не вчення, а відображення світу.” (Л.Вітгенштайн)
 - 1.5. „Логіка – це анатомія мислення.” (Дж.Локк)
 - 1.6. „Логіка – це моральність думки та мови.” (Я.Лукасевич)
 - 1.7. За логікою речей, особа N. повинна перемогти у цих виборах.
 - 1.8. Кожна сфера пізнавальної діяльності породжує свою логіку.
 - 1.9. Діти часто не розуміють логіки міркувань своїх батьків.
 - 1.10. Логіку вивчають у середніх та вищих навчальних закладах.

2. Назвіть знаки-символи:
 - 2.1. української держави;
 - 2.2. політичної влади;
 - 2.3. влади монарха;
 - 2.4. мудрості;
 - 2.5. високого інтелекту;
 - 2.6. дружби;
 - 2.7. кохання;
 - 2.8. працелюбності;
 - 2.9. хвороби;
 - 2.10. людини-неформала.

3. Що символізують в загальнолюдській культурі:
 - 3.1. яблуко;
 - 3.2. сова;
 - 3.3. змія;
 - 3.4. дерево;
 - 3.5. сонце;
 - 3.6. потиск рук;
 - 3.7. математика;
 - 3.8. книга;
 - 3.9. натільний хрестик;
 - 3.10. обручка.

4. Вкажіть, до якої логіко-семантичної категорії (класу, імені, властивості, відношення) належать виділені курсивом слова у наведених реченнях:
 - 4.1. *Дніпро* – найбільша річка України.
 - 4.2. *Жодна людина* не може знати все про навколишній світ.
 - 4.3. Багато молодих людей *захоплюється рок-музикою*.
 - 4.4. Ігор – *брат* Андрія.
 - 4.5. Знання – *поживок для розуму*.

5. Вкажіть види наведених імен (загальні, нульові; абстрактні, конкретні):
 - 5.1. культура;
 - 5.2. політика;
 - 5.3. філософ;
 - 5.4. філософський камінь;
 - 5.5. ідеальна держава;
 - 5.6. закон;
 - 5.7. міфологія;
 - 5.8. ангел;
 - 5.9. вічний двигун;

5.10. гіпотеза.

6. Вкажіть смисл та предметне значення наведених імен:

- 6.1. знакова система;
- 6.2. жива істота;
- 6.3. виборець;
- 6.5. система штучного інтелекту;
- 6.6. українське бароко;
- 6.7. народна культура;
- 6.8. аскет;
- 6.9. філософська думка;
- 6.10. громадянське суспільство.

7. Вкажіть, які із наведених імен мають смисл, але не мають предметного значення:

- 7.1. столиця світу;
- 7.2. політик з нульовим рейтингом довіри;
- 7.3. студент-філософ, який не прочитав жодного першоджерела з історії філософії;
- 7.4. держава, що не має своїх символів державності;
- 7.5. кінцева безмежність;
- 7.6. технічний винахід, про який не знає жодна людина;
- 7.7. людина без жодного громадянства;
- 7.8. збитковий бізнес;
- 7.9. сумний оптиміст;
- 7.10. безвідповідальний керівник.

8. Визначте смисл виразів „відображення”, „відображається” в наведених прикладах:

- 8.1. У дзеркалі відображається обличчя людини.
- 8.2. Його очі відображали радісний настрій.
- 8.3. Картини художника N. відображають рідну природу.
- 8.4. Твори письменника N. є відображенням реального життя людей.
- 8.5. Логіка мислення депутата N. є відображенням способу його життя.

9. Визначте, які із наведених імен мають власний, а які – наданий смисл:

- 9.1. сильна держава;
- 9.2. Верховна Рада України;
- 9.3. логіка;
- 9.4. логіка Аристотеля;
- 9.5. політична партія;
- 9.6. мова;

- 9.7. передвиборча компанія в Україні;
- 9.8. образ „Я”;
- 9.9. дисципліна;
- 9.10. собор.

10. Вкажіть денотат для наведених імен:

- 10.1. філософська мова;
- 10.2. сучасний український політик;
- 10.3. розвага;
- 10.4. автор драматичного твору „Лісова пісня”;
- 10.5. форма чуттєвого пізнання;
- 10.6. рідна мова;
- 10.7. столиця східноєвропейської держави;
- 10.8. президент України;
- 10.9. староста моєї академічної групи;
- 10.10. метод психології.

11. Яке із наведених імен є визначеною дескрипцією:

- 11.1. підручник з культурології;
- 11.2. автор „Про дух законів”;
- 11.3. культурний регіон;
- 11.4. логічний твір Аристотеля;
- 11.5. влада;
- 11.6. давньогрецький філософ;
- 11.7. український першодрукар;
- 11.8. православна святиня;
- 11.9. напрямок діяльності;
- 11.10. визначна подія року.

12. Побудуйте висловлювання так, щоб наведені слова мали в них тільки одне, чітко визначене значення:

- 12.1. сила;
- 12.2. свобода;
- 12.3. логіка;
- 12.4. дисципліна;
- 12.5. закон;
- 12.6. договір;
- 12.7. розум;
- 12.8. поведінка;
- 12.9. нота;
- 12.10. образ.

13. Замініть власне ім'я визначеною дескрипцією за схемою: „X., якому притаманна властивість P”:

- 13.1. Князь Володимир;
- 13.2. Григорій Сковорода;
- 13.3. Тарас Шевченко;
- 13.4. Іван Франко;
- 13.5. Леонардо да Вінчі.

14. Наведіть приклади визначених дескрипцій з метою виділення окремого предмета (елементу) з наведеного класу:

- 14.1. Клас давньогрецьких філософів.
- 14.2. Клас філософських наук.
- 14.3. Клас сучасних держав.
- 14.4. Клас регіональних культур.
- 14.5. Клас сучасних українських письменників.
- 14.6. Клас лауреатів Нобелівської премії.
- 14.7. Клас відомих торгових брендів.
- 14.8. Клас навчальних дисциплін I-го семестру.
- 14.9. Клас формалізованих мов.
- 14.10. Клас визначних християнських свят.

15. Які з наведених виразів виконують функцію істинного висловлювання:

- 15.1. Кожна людина колись чомусь навчалася.
- 15.2. Мудрим ніхто не вродився, а навчився.
- 15.3. Ніхто не може нести відповідальність за когось іншого.
- 15.4. Про „х” усі говорять.
- 15.5. Рим – вічне місто.
- 15.6. Хтось із службовців взяв хабар.
- 15.7. „Курка – не пташка” (народна приказка).
- 15.8. Всі міркування особи N. є правдивими.
- 15.9. Деякі монахи – буддисти.
- 15.10. Існують люди, що не визнають існування Бога.

Евристичні завдання

1. Наведіть власні приклади імен, які мають різний смисл, але одне предметне значення.

2. Наведіть власні приклади імен, котрі мають смисл, але не мають предметного значення.

3. Наведіть власні приклади дескрипцій (описових імен) – визначених і невизначених.

4. Побудуйте конкретні міркування, надавши різні смисли наведеним іменам залежно від контексту їх використання:

- 4.1. культура;
- 4.2. енергія;
- 4.3. комунікація;
- 4.4. філософія;
- 4.5. мова;
- 4.6. історія;
- 4.7. гроші;
- 4.8. опозиція;
- 4.9. демократія;
- 4.10. модернізм.

Тема 2. Поняття

Запитання для самоперевірки

1. Що таке поняття?
2. Чи можна ототожнювати „поняття”, „слово”, „термін”?
3. Чи правильне наведене висловлювання у змістовому значенні: „Не існує поняття, отже, не існує предмета або явища”?
4. У якому значенні використовується слово „поняття” у такому висловлюванні: „Ти не маєш й зеленого поняття про те, про що ти кажеш.”?
5. Назвіть логічну структуру поняття.
6. Чи змінюється історично зміст і обсяг поняття?
7. Які є логічні операції над змістом поняття?
8. Які є логічні операції над класами (обсягами понять)?

Логічні вправи

Поняття, слово, термін

1. Серед перерахованих слів знайдіть поняття:
 - 1.1. Україна;
 - 1.2. Київ;
 - 1.3. панк-культура;
 - 1.4. референтна група;
 - 1.5. ментальність;
 - 1.6. Вітчизна;
 - 1.7. населення України;
 - 1.8. громадянин;
 - 1.9. особа „х”;
 - 1.10. правовий звичай.
2. Чи виражають наведені терміни одне і те ж поняття?
 - 2.1. філософ, мудрець;
 - 2.2. культура, цивілізація;
 - 2.3. культ, поклоніння у формі здійснення ритуалів;
 - 2.3. свобода, воля;
 - 2.4. артефакт, штучно зроблений об’єкт;
 - 2.5. політична ідеологія, система політичних поглядів;
 - 2.6. референдум, форма громадянського волевиявлення;
 - 2.7. штучний інтелект; комп’ютер;
 - 2.8. абстракціонізм, безпредметне мистецтво;
 - 2.9. егоїзм, самозакоханість;
 - 2.10. рух, розвиток;

- 2.11. бачити, дивитися;
- 2.12. внутрішнє мовлення, беззвучне мовлення;
- 2.13. стрес, збудження нервів;
- 2.14. тип нервової системи, тип темпераменту;
- 2.15. емоції, почуття.

Структура поняття

3. Вказати лише ті суттєві та необхідні ознаки, які характеризують наведені предмети і явища:
 - 3.1. національна культура;
 - 3.2. суб'єкт політики;
 - 3.3. політична думка;
 - 3.4. громадянин;
 - 3.5. лідер колективу;
 - 3.6. сангвінік;
 - 3.7. студент;
 - 3.8. християнство;
 - 3.9. уява;
 - 3.10. перформанс.

4. Визначити зміст і обсяг таких понять:
 - 4.1. штучна мова;
 - 4.2. феномен української культури;
 - 4.3. громадянське суспільство;
 - 4.4. демократичний режим;
 - 4.5. європейська столиця;
 - 4.6. літературний герой;
 - 4.7. політична свідомість;
 - 4.8. відчуття;
 - 4.9. альтруїзм;
 - 4.10. психологічна школа;

5. Вказати, чи правильно визначені зміст і обсяг наведених понять:
 - 5.1. Студент: зміст – людина, котра отримує за навчання стипендію; обсяг – молоді люди, що навчаються в університетах.
 - 5.2. Українець: зміст – людина, яка вільно розмовляє українською мовою; обсяг – люди, що проживають на теренах України.
 - 5.3. Виборець: зміст – громадянин, який включений до списку осіб, які мають право брати участь у виборах; обсяг – все населення держави.
 - 5.4. Сенс: зміст – структурний компонент свідомості, що виражає ставлення суб'єкта до явищ об'єктивної дійсності; обсяг – сенс життя, сенс навчання, сенс кохання.

5.5. Філософ: зміст – людина, котра любить філософувати; обсяг – Платон, Сократ та мій сусід.

6. Визначити, які із наведених понять мають логічний зміст і обсяг, а які – фактичний зміст і обсяг:

- 6.1. сучасна політична система України;
- 6.2. політик, що не прагне влади;
- 6.3. митець, який не знає історію мистецтва;
- 6.4. держава N., в якій все дозволено законом;
- 6.5. душа;
- 6.6. культурна експансія;
- 6.7. нація;
- 6.8. політичний режим;
- 6.9. нульовий ріст економіки;
- 6.10. філософський трактат Сократа.

7. Визначити, які з перелічених імен виражають або загальні, або одиничні, або нульові поняття.

- 7.1. твір мистецтва;
- 7.2. Інтернет;
- 7.3. політична партія України;
- 7.4. п'ята республіка;
- 7.5. держава, що не має своїх функцій;
- 7.6 жива молекула;
- 7.7. міф про Атлантиду;
- 7.8. позаземний розум;
- 7.9 машина часу;
- 7.10. істина.

8. Які з перелічених понять є реєструючими:

- 8.1. діалоги Платона;
- 8.2. міфічний герой;
- 8.3. квіти;
- 8.4. сучасна унітарна держава;
- 8.5. політичний діяч;
- 8.6. форма мислення;
- 8.7. темперамент;
- 8.8. професійна діяльність;
- 8.9. учасник Міжнародної наукової конференції;
- 8.10. політолог.

9. Визначте, до якого виду за змістом та обсягом належать такі поняття:

- 9.1. форма державного правління;
- 9.2. політична думка;
- 9.3. масова культура;
- 9.4. громадянство;
- 9.5. метод політології;
- 9.6. ментальність;
- 9.7. неформальний лідер;
- 9.8. соціалізація;
- 9.9. песимізм;
- 9.10. неук.

10. В обсяг якого поняття можна включити наведені групи предметів і явищ?

- 10.1. орган законодавчої влади України, орган виконавчої влади України, орган судової влади України, контрольно-наглядовий орган України;
- 10.2. обряди, звичаї, міфи, фольклор;
- 10.3. логічний термін, політологічний термін, культурологічний термін, філософський термін, психологічний термін;
- 10.4. натуралізм, кубізм, імпресіонізм;
- 10.5. відчуття, сприйняття, уява;
- 10.6. сангвінік, меланхолік, флегматик, холерик;
- 10.7. Париж, Берлін, Відень, Варшава, Прага.
- 10.8. порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення;
- 10.9. розповідне речення, окличне речення, питальне речення;
- 10.10. музика, живопис, скульптура, література.

Визначення поняття (дефініція)

11. Зробіть логічний аналіз визначень (дефініцій) понять, які сформулював Аристотель, а саме – встановіть їхню структуру, вид, спосіб визначення.

- 11.1. „Людина – це смертна жива істота, яка здатна оволодівати знанням.”
- 11.2. „Ціле – те, чому нічого не бракує, наприклад, ціле – це людина або скриня.”
- 11.3. „Уява – це уміння створювати образи”;
- 11.4. „Життям ми називаємо будь-яку їжу, ріст і старіння тіла, яке має основи в ньому самому.”

12. Зробіть логічний аналіз визначень понять у наведених прикладах.

- 12.1. Слово „культура“ походить від лат. „cultura”, що означає –

обробок ґрунту, виховання.

12.2. Політика – вид людської діяльності, спрямований на досягнення, утримання й реалізацію влади індивідами й соціальними групами задля здійснення власних запитів і потреб.

12.3. Культурний регіон – єдність етнічних і національних духовних характеристик, що виявляє себе в схожості традицій, стійкості генетичних і контактних культурних зразків, близькості релігійно-філософських та етико-естетичних світоглядних засад.

12.4. Філософія (грец. „філео” – люблю і „софія” – мудрість) – любов до мудрості.

12.5. Архетип (грец. „arche” – початок, „typos” – образ) – вроджена психічна структура колективного підсвідомого, спільне для всього людства.

12.6. Уміння – засвоєний суб'єктом спосіб виконання дії, що забезпечується сукупністю придбаних знань і навичок.

12.7. Соціологічне спостереження – метод збору наукової інформації, сутність якого полягає в безпосередній реєстрації фактів, явищ, процесів, що відбуваються в соціальній реальності.

12.8. Резюме (франц. „resume”) – короткий висновок з висловленого вище.

12.9. Плагіат (лат. „plagium” – викрадення) – запозичення з чужого твору думок і фраз автора без творчої їх переробки, а також без вказівки джерела з метою їх видачі за власні.

12.10. Каламбур – мовний зворот, гра слів, заснована на їхній звуковій схожості при різному значенні.

13. Назвіть ознаки, за якими сформульовані визначення поняття „людина“ в наведених прикладах.

13.1. Людина – це двонога істота без пір'я. (Платон)

13.2. Людина – це суспільна тварина. (Аристотель)

13.3. Людина – це політична тварина. (Аристотель)

13.4. Людина – це тварина, яка сміється. (Рабле)

13.5. Людина – сукупність усіх суспільних відношень. (К.Маркс)

13.6. Людина – жива істота, яка здатна мислити.

14. Чи правильні наведені визначення? У помилкових визначеннях знайдіть помилку і вкажіть, яке правило дефініції порушено.

14.1. Поняття – думка про предмет.

14.2. Правильне мислення — це мислення, яке узгоджується з логікою.

14.3. Політологія – наука про політику.

14.4. Популізм – обіцянки зробити те, що не може бути виконано.

14.5. Психічне – це те, що стосується психіки.

- 14.6. Логіка – наука про мислення.
- 14.7. Традиційна логіка – те ж саме, що й аристотелівська логіка.
- 14.8. Біхевіоризм – наука про поведінку.
- 14.9. Мова – засіб спілкування між людьми.
- 14.10. Дискурс – поняття, особливо популярне в постструктуралізмі та комунікативній філософії.

15. Чи можна вважати наведені приклади визначеннями понять? Якщо ні, то поясніть, чому.

- 15.1. Закон є закон.
- 15.2. „Держава – це прояв світового духу.” (Г.Гегель)
- 15.3. „Математика – цариця наук.”
- 15.4. Повторення – мати вчення.
- 15.5. Свобода — це воля в межах закону.
- 15.6. Контркультура – це заперечення культури.
- 15.7. Перформанс – це коли співають та танцюють на вулицях.
- 15.8. Ментальність – особливий характер певного народу.
- 15.9. свідоме – це острів, який оточений морем несвідомого.
- 15.10. „Логіка – мистецтво помилятися з повною достовірністю.” (Джозеф Вуд Кратч).

16. Вкажіть використаний спосіб введення понять у наведених прикладах (опис, характеристика, показ предмета, порівняння):

- 16.1. Державний Прапор України – стяг із двох рівновеликих горизонтальних смуг синього і жовтого кольорів. (Ст. 20 Конституції України)
- 16.2. Демократія – це те саме, що й народовладдя.
- 16.3. Гроші – це, наприклад, гривня.
- 16.4. Парадокс – це, зокрема, парадокс „Брехуна”.
- 16.5. Музичний інструмент – це, наприклад, роаяль.

Операції над обсягами понять (класами).

Логічний клас (множина).

17. Обсяги даних понять інтерпретуйте як класи (множини) і вкажіть, скільки елементів складають даний клас (множину):

- 17.1. поема Т.Г.Шевченка;
- 17.2. політична партія України;
- 17.3. країна Європи;
- 17.4. етнічна культура;
- 17.5. раціоналістичні концепції політики.

18. Серед наведених обсягів понять визначте множину, підмножину,

елемент множини:

- 18.1. студент, студент філософського факультету, студент N.;
- 18.2. філософія, давньогрецька філософія, філософія Платона;
- 18.3. політик, український політик, політик N.;
- 18.4. світова культура, європейська культура, китайська культура;
- 18.5. політичний режим, демократичний режим, тоталітарний режим.

19. Наведіть приклади кінцевих множин шляхом переліку всіх їхніх елементів, що використовуються в:

- 19.1. історії філософії;
- 19.2. історії політичних наук;
- 19.3. історії української культури;
- 19.4. історії психології.

20. Наведіть власні приклади універсальних і нульових множин.

21. Клас давньогрецьких філософів поділяється на підкласи – натуралістів, піфагорійців, фізиків-плюралістів, фізиків-еклектиків, софістів. Назвіть імена давньогрецьких філософів, які є елементами цих підкласів.

22. Виконайте логічні операції над класами (множинами) та зобразіть їх за допомогою кола або прямокутника.

22.1. Об'єднання (додавання) класів:

- 1) давньогрецький філософ, філософ;
- 2) метод формалізації, логічний метод;
- 3) вищий навчальний заклад, університет;
- 4) гімн, прапор, герб;
- 5) депутат, бізнесмен.

22.2. Перетин (множення) класів:

- 1) філософ, письменник;
- 2) політолог, політик;
- 3) культуролог, викладач вузу;
- 4) оптиміст, талановита людина;
- 5) політична думка, правова думка.

22.3. Доповнення (заперечення) класу (знайти поняття, яке б доповнювало наведене до універсального класу):

- 1) природна мова;
- 2) демократична держава;
- 3) домашня тварина;
- 4) свідомий вчинок;
- 5) науковець.

Відношення між обсягами понять (класами)

23. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні тотожності з наведеними:

- 23.1. природний супутник Землі;
- 23.2. ноосфера;
- 23.3. натурфілософія;
- 23.4. мовознавець;
- 23.5. політичний блок;
- 23.6. пряма демократія;
- 23.7. віруюча людина;
- 23.8. абстракціонізм;
- 23.9. буква;
- 23.10. дефініція.

24. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні підпорядкування з наведеними:

- 24.1. студент;
- 24.2. закон фізики;
- 24.3. психологія;
- 24.4. логічний метод;
- 24.5. політична карта світу;
- 24.6. політична думка;
- 24.7. психологічна теорія;
- 24.8. форма чуттєвого пізнання;
- 24.9. тип культури;
- 24.10. метод наукового пізнання.

25. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні перехрещення з наведеними:

- 25.1. викладач вузу;
- 25.2. міжнародна конференція;
- 25.3. наукова діяльність;
- 25.4. політична організація;
- 25.5. політик;
- 25.6. депутат;
- 25.7. культуролог;
- 25.8. політична ідея;
- 25.9. іспит з психології;
- 25.10. екстраверт.

26. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні співпідпорядкування з наведеними:

- 26.1. одиничне поняття;
- 26.2. давньогрецька філософія;
- 26.3. середньовічна традиція;
- 26.4. мажоритарна виборча система;
- 26.5. суб'єкт політики;
- 26.6. гуманітарна наука;
- 26.7. законодавча влада;
- 26.8. суб'єкт регіональної культури;
- 26.9. відчуття;
- 26.10. штучна мова.

27. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні протилежності з наведеними:

- 27.1. істина;
- 27.2. емпіричний метод;
- 27.3. традиція;
- 27.4. матеріалістичне вчення;
- 27.5. зовнішня політика держави;
- 27.6. монотеїзм;
- 27.7. масова культура;
- 27.8. реалістичний живопис;
- 27.9. альтруїзм;
- 27.10. відкрита анкета.

28. Знайдіть поняття, які перебувають у відношенні суперечності з наведеними:

- 28.1. логічне міркування;
- 28.2. відповідальність;
- 28.3. необхідність;
- 28.4. європейська філософія;
- 28.5. правова держава;
- 28.6. легітимна влада;
- 28.7. культурна людина;
- 28.8. свідомий вибір;
- 28.9. причинність;
- 28.10. раціональна дія.

29. Встановіть відношення між наведеними множинами (обсягами) понять і зобразіть їх колами Ейлера:

- 29.1. наукова мова, літературна мова, мова логіки, мова традиційної логіки;
- 29.2. філософ, давньогрецький філософ, засновник науки логіки, учень

- Платона;
- 29.3. користувач Інтернету, користувач бібліотеки;
 - 29.4. науковець, захисник природи;
 - 29.5. людина, громадянин, громадянин України, суб'єкт політики;
 - 29.6. форма державного правління, республіка, монархія, президентська республіка;
 - 29.7. термін, логічний термін, політологічний термін, психологічний термін, культурологічний термін;
 - 29.8. відкрите суспільство, закрите суспільство;
 - 29.9. культурна акція, виступ відомого українського музичного гурту Y.;
 - 29.10. культуролог, український культуролог, викладач культурології;
 - 29.11. елітарна культура, масова культура;
 - 29.12. тип нервової системи, сильний тип нервової системи, слабкий тип нервової системи;
 - 29.13. місто, вулиця, квартира;
 - 29.14. лібералізм, консерватизм;
 - 29.15. соціологія, соціальна психологія, психологія.

Узагальнення і обмеження обсягів понять

30. Знайдіть поняття, які будуть родовими по відношенню до наведених:
 - 30.1. людина;
 - 30.2. філософський знак-символ;
 - 30.3. „Перша аналітика” Аристотеля;
 - 30.4. поняття;
 - 30.5. політичний лідер;
 - 30.6. республіка;
 - 30.7. кіно;
 - 30.8. політична думка України;
 - 30.9. психологічний тренінг;
 - 30.10. рефлекс.

31. Знайдіть поняття, які будуть видовими по відношенню до наведених:
 - 31.1. мислення;
 - 31.2. логічна операція;
 - 31.3. східна філософія;
 - 31.4. діалог Платона;
 - 31.5. соціальна група;
 - 31.6. референдум;
 - 31.7. пам'ятка культури;
 - 31.8. стародавня цивілізація;
 - 31.9. особистість;

31.10. анкетування.

32. Перевірте правильність узагальнення обсягу наведених понять:

- 32.1. логіка → філософська наука → наука;
- 32.2. антична філософія → давньогрецька філософія → філософія Платона;
- 32.3. міркування авторитетної людини → істинне міркування;
- 32.4. філософський факультет університету → університет;
- 32.5. правова система → соціальна система → система;
- 32.6. монархія → форма державного правління → форма;
- 32.7. панк-культура → субкультура → культура;
- 32.8. писемна пам'ятка культури → пам'ятка культури → пам'ятка;
- 32.9. етична норма → етика;
- 32.10. теорія психоаналізу → психологічна теорія → теорія.

33. Перевірте правильність обмеження обсягу наведених понять:

- 33.1. слово → термін → філософський термін;
- 33.2. філософський факультет → студент філософського факультету;
- 33.3. логіка → підручник з логіки;
- 33.4. викладач → викладач Львівського університету → викладач з логіки;
- 33.5. мова → наукова мова → мова політології;
- 33.6. держава → європейська держава → сучасна європейська держава;
- 33.7. культура → предметна форма культури → предмет побуту → меблі;
- 33.8. сприйняття → естетичне сприйняття → естетичне сприйняття моди;
- 33.9. пізнання → чуттєве пізнання → достовірне пізнання;
- 33.10. експериментальна психологія → експеримент.

34. Обмежте й узагальніть обсяги таких понять:

- 34.1. термін;
- 34.2. правило граматики;
- 34.3. філософське поняття;
- 34.4. ідеалістичне вчення;
- 34.5. політична мова;
- 34.6. громадська організація;
- 34.7. логічна операція;
- 34.8. літературна традиція;
- 34.9. емоційний стан;
- 34.10. комунікативний етикет.

Ділення обсягу поняття (поділ класу на підкласи).

Класифікація

35. Вкажіть, де у наведених прикладах здійснена логічна операція поділу обсягу поняття (множини), а де – розчленування цілого на частини:

35.1. Поняття поділяють на загальні, одиничні, нульові (за обсягом), на конкретні та абстрактні (за змістом).

35.2. Дескрипція поділяється на визначену та невизначену.

35.3. Дефініція складається з дефінієндума та дефінієнса.

35.4. У філософії є дві частини: практична і теоретична. Практична включає етику і політику, теоретична – фізику і логіку. (Аристотель)

35.5. Пристрій персонального комп'ютера складається з центрального процесора, запам'ятовуючого пристрою, пристрою зв'язку (модема), дисплея, принтера.

35.6. Згідно з правовим положенням, у складі населення прийнято розрізняти: громадян даної держави, іноземців, осіб без громадянства, осіб, які мають подвійне громадянство (Міжнародне право).

35.7. Конституційний Суд України складається з вісімнадцяти суддів Конституційного Суду України (Ст.148 Конституції України).

35.8. Усі люди поділяються на екстравертів та інтравертів.

35.9. Нервова система складається з мільйонів нейронів.

35.10. Нервова система людини поділяється на центральну нервову систему та периферичну.

36. У наведених прикладах знайдіть підставу поділу та члени поділу, вкажіть вид поділу:

36.1. У Стародавній Греції людей поділяли на греків і варварів.

36.2. Супутники Землі поділяються на природні і штучні.

36.3. Аристотель у „Метафізиці” писав: „Усі здібності поділяються на вроджені (наприклад, зовнішні відчуття), набуті навиком (наприклад, здібність гри на флейті) і набуті через навчання (наприклад, здібність до мистецтв.”

36.4. Монархія поділяється на обмежену і необмежену; обмежена монархія поділяється на конституційну та парламентську; необмежена монархія – на деспотію та абсолютну монархію.

36.5. Психіку людини поділяють на свідому і несвідому.

36.6. Мислення людини має формальний і неформальний характер.

37. Чи співмірні наведені приклади поділу понять?

37.1. За обсягом поняття поділяються на нульові, одиничні, загальні та універсальні.

37.2. Логічні помилки можуть допускатися свідомо і несвідомо.

37.3. Стародавню філософію поділяють на античну, давньогрецьку,

китайську та індійську.

37.4. Власність буває особистою, колективною та державною.

37.5. Міста України поділяють на столицю, обласні центри, районні центри.

37.6. Партійна система поділяється на однопартійну, двопартійну та багатопартійну.

37.7. Історичні типи культури поділяються на культуру первісного суспільства, культуру Стародавнього Сходу, античну культуру.

37.8. До видів мистецтва відносять живопис, скульптуру та музику.

37.9. За темпераментом людей поділяють на сангвіників, флегматиків та меланхоліків.

37.10. Форми чуттєвого пізнання – це відчуття, сприйняття та уявлення.

38. Перевірте правильність поділу понять. Вкажіть, яку логічну помилку було допущено і яке правило поділу понять порушено в неправильних поділах:

38.1. Серед законів розрізняють об'єктивні, юридичні, соціальні та логічні.

38.2. Серед функцій мови розрізняють комунікативну та інформаційну.

38.3. Університет – учбовий заклад, де вчаться розумні і нерозумні студенти (з контрольної роботи студента).

38.4. За змістом поняття поділяються на абстрактні, конкретні і філософські.

38.5. Помилки поділяють на граматичні, логічні, комп'ютерні, життєві та політичні.

38.6. За історичним типом держава поділяється на рабовласницьку і феодальну.

38.7. Виборча система поділяється на змішану та мажоритарну.

38.8. Функції мистецтва – виховна, пізнавальна і естетична.

38.9. Реакція на зовнішні подразники може бути адекватною і неадекватною.

38.10. До психічних станів належать уважність, рішучість, пристрасність.

39. Виконайте дихотомічний поділ обсягу наведених понять:

39.1. студент;

39.2. мислення;

39.3. логіка;

39.4. політична влада;

39.5. пам'ятка культури;

39.6. діяльність індивіда.

40. Здійсніть класифікацію наведених понять:

- 40.1. закон;
- 40.2. держава;
- 40.3. політика;
- 40.4. світогляд;
- 40.5. культура;
- 40.6. психіка.

Евристичні завдання

1 Здійсніть логічний аналіз таких понять давньогрецької філософії: „логос”, „архе”, „деміург”, „апейрон”, „ейдос”, „нус” (ум, розум) в такій послідовності:

- 1) Визначіть, який зміст надав цим поняттям певний давньогрецький філософ.
- 2) З погляду сучасної традиційної логіки:
 - а) визначіть зміст вказаних понять; вкажіть структуру та вид запропонованої дефініції;
 - б) розкрийте обсяг вказаних понять за допомогою дескрипції та вкажіть вид запропонованої дескрипції;
 - в) розкрийте обсяг вказаних понять за допомогою поділу (класифікації) та вкажіть структуру і вид запропонованого поділу;
 - г) здійсніть логічні операції узагальнення та обмеження вказаних понять.
- 3) Встановіть вид вказаних понять за змістом і за обсягом.

2. У політологічній теорії як системі наукового знання:

- 1) знайдіть поняття, обсяги яких перебувають у відношеннях тотожності, підпорядкування, перехрещення, співпідпорядкування, протилежності і суперечності між собою; зобразіть їх коловими схемами;
- 2) знайдіть приклади визначень політологічної термінології; вкажіть структуру і вид наведених визначень;
- 3) знайдіть приклади здійснення логічних операцій поділу обсягу політологічного поняття, класифікації та розчленування цілого на його складові частини.

3. У культурологічній теорії як системі наукового знання:

- 1) знайдіть поняття, які визначають специфіку:
 - а) української культури в історичному контексті;
 - б) цивілізації;
 - в) субкультури.

- 2) знайдіть приклади визначень культурологічної термінології; вкажіть структуру і вид наведених визначень;
- 3) знайдіть приклади здійснення логічних операцій поділу обсягу культурологічного поняття, класифікації та розчленування цілого на його складові частини.

4. У психологічній теорії як системі наукового знання:

- 1) знайдіть поняття, які перебувають у відношеннях тотожності, підпорядкування, перехрещення, співпідпорядкування, протилежності і суперечності між собою; зобразіть їх коловими схемами;
- 2) знайдіть приклади визначень психологічної термінології; вкажіть структуру і вид наведених визначень;
- 3) знайдіть приклади здійснення логічних операцій поділу обсягу психологічного поняття, класифікації та розчленування цілого на його складові частини.

Тема 3. Висловлювання

Запитання для самоперевірки

1. Що таке висловлювання?
2. Чи тотожні терміни „судження”, „висловлювання”?
3. Якими реченнями не можна виразити висловлювання і чому?
4. Які існують підстави для класифікації простих висловлювань?
5. Які існують відношення між простими атрибутивними висловлюваннями за „логічним квадратом”?
6. Чи існує відповідність між граматичними та логічними сполучниками?
7. Які існують види складних висловлювань?
8. Яким чином встановлюється істинність складних висловлювань?

Логічні вправи

Мовні форми виразу висловлювань

1. Які із наведених речень виражають висловлювання?
 - 1.1. „Не дуріть самі себе!
Учітьсь, читайте,
І чужому наuczайтьсь,
Й свого не цурайтьсь.” (Т.Шевченко)
 - 1.2. „Культура – це завоювання історії.” (Гегель)
 - 1.3. Доброго вам здоров'я.
 - 1.4. Не бреші!
 - 1.5. Знання – сила.
 - 1.6. „Місто – це люди, а не стіни.” (Фукидід)
 - 1.7. „Атоми – тіла, що не мають якостей.” (Демокріт)
 - 1.8. „Мова набуває все більшого значення в науковому вивченні культури.” (Е.Сепір)
 - 1.9. Не створюй собі кумира!
 - 1.10. „Стримуй мову, особливо під час застілля!” (Діоген Лаертський)

Істинність висловлювань

2. Визначте, скільки значень істинності (2 або $n > 2$) мають наведені висловлювання.
 - 2.1. Усі студенти вивчають якусь іноземну мову.
 - 2.2. Випускники з відзнакою отримують гарну пропозицію щодо працевлаштування.
 - 2.3. Жодне джерело енергії не є вічним.
 - 2.4. Усі громадяни України мають право на освіту.
 - 2.5. Ймовірно, суд по справі N. винесе обвинувальний вирок.
 - 2.6. Можливо, в майбутньому виникне нова культурна парадигма.
 - 2.7. Можливо, особа N. не усвідомлювала всіх наслідків свого вчинку.
 - 2.8. Україна є республікою за формою державного правління.

- 2.9. Підписаний двосторонній договір між державами стане умовою укріплення стабільності в їхніх стосунках.
- 2.10. Існують люди, які не мають громадянства жодної держави.
3. Визначте, яке з наведених висловлювань має значення істинності в логічному контексті.
- 3.1. Закон зворотної сили не має.
 - 3.2. Усі Закони можна тлумачити.
 - 3.3. Кожен закон логіки виражає необхідні зв'язки між думками.
 - 3.4. Деякі давньогрецькі філософи були учнями Сократа.
 - 3.5. Деякі поняття є порожніми за обсягом.
 - 3.6. „Якби ви вчилися так як треба, то й мудрість би була своя.” (Т.Шевченко)
 - 3.7. „Життя іде і все без коректур.” (Л.Костенко)
 - 3.8. Поняття, висловлювання, умовивід є формами мислення.
4. Визначте, яке значення істинності (логічне /L-істинне/ або фактичне /F-істинне/) мають наведені висловлювання.
- 4.1. Якщо Всесвіт має свій початок, то він має й свій кінець.
 - 4.2. Філософ або визнає існування об'єктивного світу поза мисленням людини, або заперечує існування об'єктивного світу поза мисленням людини.
 - 4.3. Державна влада в країні здійснюється або шляхом дотримання основних прав людини, або шляхом порушення основних прав людини.
 - 4.4. Деякі сучасні держави є демократичними за державним режимом.
 - 4.5. Грецька культура V століття до н.е. дуже швидко перейшла від розквіту до занепаду. (Платон)
 - 4.6. М.Вебер є автором ідеї економічної раціональності.
 - 4.7. Людина здатна до самоаналізу.
 - 4.8. Мислення є об'єктом вивчення логіки і психології.
 - 4.9. „Є ще порох у порохівницях.” (М.Гоголь).
 - 4.10. Багато людей визнає існування Бога.
5. На підставі зміни логічної форми наведених висловлювань перетворіть хибне висловлювання в істинне за значенням істинності.
- 5.1. Усі студенти добре вчаться.
 - 5.2. Усі люди порушують закони суспільного життя.
 - 5.3. Жодний водій не порушує правил дорожнього руху.
 - 5.4. Всі люди мають вищу освіту.
 - 5.5. Жодна людина не пам'ятає своїх сновидінь.
 - 5.6. Жодне тіло не складається з атомів.
 - 5.7. Усі люди вірять в існування НЛЮ.

- 5.8. Особа N. не знає законів і це звільняє її від відповідальності.
- 5.9. Всі студенти списують під час іспитів або всі студенти пропускають лекційні заняття.
- 5.10. Всі пам'ятки національної культури збережено в ідеальному стані.

Прості висловлювання

6. Визначте вид наведених простих висловлювань.
 - 6.1. Платон – учень Сократа.
 - 6.2. Мораль виникла раніше за право.
 - 6.3. Не існує безпричинних явищ та процесів.
 - 6.4. Усі національні культури переживають період розквіту.
 - 6.5. „Людина – міра всіх речей.” (Протагор)
 - 6.6. Існують слова, що не виражають поняття.
 - 6.7. Держава не існувала завжди.
 - 6.8. Олімпійські ігри є значним явищем в сучасному житті людства.
 - 6.9. М.Вебер – сучасник К.Маркса.
 - 6.10. Існують різні теорії влади.
7. Визначте структурні елементи наведених простих висловлювань і запишіть зв'язок між ними формалізованою мовою традиційної логіки:
 - 7.1. Деякі давньогрецькі філософи були натурфілософами.
 - 7.2. Деякі терміни не мають свого денотату.
 - 7.3. „Жоден вчений не мислить формулами.” (А.Ейнштейн)
 - 7.4. Деякі речення не виражають висловлювання.
 - 7.5. Земля – наш спільний дім.
 - 7.6. Усі політики прагнуть влади.
 - 7.7. Українська культура є складовою частиною європейського культурного кола.
 - 7.8. „Слово о полку Ігоревім” – твір староукраїнського письменства.
 - 7.9. Особа N. має завищену самооцінку.
 - 7.10. Більшість людей зважають на думку оточуючих.
8. Визначте якість і кількість наведених атрибутивних висловлювань, вкажіть розподіленість термінів у них:
 - 8.1. Усі книги є джерелом знань.
 - 8.2. Людина як суб'єкт політики є носієм певного рівня політичної свідомості.
 - 8.3. Усі художні твори узагальнюють явища життя.
 - 8.4. Жоден філософ не літав у Космос.
 - 8.5. Жодна держава не існувала вічно.
 - 8.6. Деякі люди є дотепними.
 - 8.7. Деякі люди мають вищу філософську освіту.

- 8.8. Деякі студенти філософського факультету вивчають китайську мову.
- 8.9. Деякі храми Київської Русі не збереглися до наших днів.
- 8.10. Деякі монахи не є християнами.
9. За допомогою „логічного квадрата” визначте відношення між наведеними висловлюваннями та встановіть їхню співістинність.
- 9.1. Деякі логічні помилки робляться свідомо. Деякі логічні помилки не робляться свідомо.
- 9.2. Деякі поняття є реєструючими за обсягом. Жодне поняття не є реєструючим за обсягом.
- 9.3. Усі науки мають прикладне значення. Деякі науки не мають прикладного значення.
- 9.4. Усі народи мають свою самобутню культуру. Український народ має свою самобутню культуру.
- 9.5. Жодна людина не порушує закони суспільного життя. Усі люди порушують закони суспільного життя..
- 9.6. Усі держави мають свої символи державності. Жодна держава не має своїх символів державності.
- 9.7. Будь-яка ідея має свого автора. Деякі ідеї не мають автора.
- 9.8. Кожна людина є особистістю. Деякі люди є особистостями.
- 9.9. Всі правильно побудовані міркування є істинними. Деякі правильно побудовані міркування не є істинними.
- 9.10. Усі люди здатні логічно мислити. Деякі люди не здатні логічно мислити.
10. За допомогою „логічного квадрата” виведіть висловлювання, протилежне, підпротилежне (частковосумісне), суперечливе і підпорядковане щодо наведених висловлювань та встановіть їхню співістинність.
- 10.1. Жодна наука не буває без доведень.
- 10.2. Деякі політики є лідерами певної політичної партії.
- 10.3. Усі давньогрецькі філософи шукали першопричину всього існуючого.
- 10.4. Деякі люди не вчаться на своїх помилках.
- 10.5. Деякі загальновідомі історико-культурні пам'ятки Риму приваблюють щороку сотні тисяч туристів.
- 10.6. Усі ліки є корисними.
- 10.7. Деякі форми політичного правління позитивно впливають на розвиток міжнародного співробітництва.
- 10.8. Деякі держави є унітарними за державним устроєм.
- 10.9. Жодна помилка не є логічною.
- 10.10. Усі студенти філософського факультету вивчають науку логіку.

Складні висловлювання

11. Наведені приклади кон'юнктивних висловлювань запишіть символічно, тобто мовою логіки висловлювань, і встановіть їхнє значення істинності.

11.1. Усі люди є вільними і рівними у своїй гідності та правах.

11.2. Кожна людина має право на життя, на свободу і на особисту недоторканність.

11.3. Студент N. добре вчиться і займається спортом.

11.4. Київ розташований на Дніпрі і всі співаки мають гарний голос.

11.5. Існує три види брехні: брехня, нагла брехня і статистика.
(М.Твен)

11.6. Під час надання психологічних консультацій психологи використовують досягнення теоретичних та практичних галузей знань сучасної психології.

11.7. Поведінку як основний предмет психології обрали такі наукові напрями як рефлексологія, біхевіоризм та реактологія.

11.8. Здібності людей можуть бути як вродженими, так і набутими.

11.9. Кохання народжується і згасає незалежно від волі людини.
(Стендаль)

11.10. Розвиток екотуризму потребує конкретної діяльності на міжнародному, національному та місцевому рівнях.

12. Серед наведених прикладів диз'юнктивних висловлювань знайдіть виключаючу і невиключаючу диз'юнкції, запишіть їх символічно, тобто мовою логіки висловлювань, і встановіть їхнє значення істинності.

12.1. За обсягом поняття може бути або загальним, або одиничним, або нульовим.

12.2. Залік з логіки буде усним або письмовим.

12.3. Після закінчення вузу випускники або працевлаштовуються за фахом, або ні.

12.4. Чистота досягається таким чином: або не смітити, або часто прибирати.

12.5. Опозиція до діючої влади буває сильною або слабкою.

12.6. „Кожна людина має право брати участь в управлінні своєю країною безпосередньо або через вільно обраних представників.”
(Загальна Декларація прав людини).

12.7. Або Земля – плоска, або всі ліки – корисні.

12.8. Деякі молоді люди є прихильниками панк-культури або деякі молоді люди грають на гітарі.

12.9. Або всі розумні люди ходять на ногах, або всі нерозумні люди ходять на руках.

12.10. В стресовій ситуації в людей підвищується тиск або

прискорюється пульс.

13. У наведених прикладах імплікативних висловлювань вкажіть антецедент (А) і консеквент (В), запишіть висловлювання символічно і визначте їхнє значення істинності.

13.1. Якщо яблуко падає, то існує закон тяжіння.

13.2. Кристал не розплавиться, якщо його не нагріти.

13.3. „Даютъ, так треба брати.” (У.Шекспір)

13.4. Чим старша, давніша культура, тим сильніше відчувається сила традиції, повага до минулого.

13.5. Якщо виникають надзвичайні ситуації, то наша держава вживає заходів щодо захисту інтересів українських громадян за межами України.

13.6. Якщо міжнародний туризм пов'язаний зі створенням туристичного ресурсу, то собівартість такого туристичного продукту різко зростає.

13.7. Резолюцію ухвалюють тоді, коли за неї проголосує більшість депутатів.

13.8. „Коли суть справи обміркована заздалегідь, слова приходять самі собою.” (М.Монтень).

13.9. „Якщо ви не знаєте іноземних мов, то ви нічого не знаєте про свою мову.” (І.В.Гете)

13.10. „Якщо версія комп'ютерної програми вам зрозуміла, отже, вона вже застаріла.” („Правило Біттона”)

14. Визначте, в яких висловлюваннях консеквент (В) строго слідує з антецедента (А).

14.1. Якщо людина дотримується норм права, то вона правослухняна.

14.2. Якщо держава є правовою де-факто, то в ній реально забезпечено максимальне здійснення, охорона і захист основних прав людини.

14.3. Якщо шукаєте, то знайдете.

14.4. Якщо особа N. веде ток-шоу по телебаченню, то вона є шоуменом.

14.5. Якщо закон діє в державі, то усі люди живуть добре і щасливо.

14.6. Якщо підприємство не сплатило податок державі, то податкова інспекція іноді не накладає штрафні санкції.

14.7. Якщо все у світі змінюється, то і політична система змінюється.

14.8. Якщо соціологічні опитування передбачають, що лише п'ять партій подолають 5% бар'єр на виборах в парламент держави N., то всі інші партії не пройдуть в парламент.

14.9. Якщо людина зрозуміла свою помилку, то вона більше ніколи її не повторить.

14.10. Якщо сьогодні понеділок, то завтра буде вівторок.

15. Визначте матеріальну, строгу, релевантну імплікацію у наведених висловлюваннях.

15.1. Якщо студент старанно вчиться, то всі іспити він здасть на відмінно.

15.2. Якщо філософи досліджують природу речей, то деякі люди будують вічний двигун.

15.3. Якщо дескрипція є визначеною, то вона точно вказує на предмет.

15.4. Якщо особа N. є політиком, то вона прагне влади.

15.5. Якщо політик N. прагне влади, то він буде добиватися її будь-якою ціною.

15.6. Якщо людина розумна, то вона не зробить дурниці.

15.7. Якщо антецедент є істинним, то з нього можна вивести як істинний, так і хибний консеквент.

15.8. Якщо я – філософ, то на Марсі є життя.

15.9. Якщо певна держава стає економічно сильною, то вона поширює сферу свого політичного впливу на інші держави.

15.10. Якщо політична партія N. вклала багато грошей у передвиборчу рекламу, то вона пройде у парламент.

16. Визначте значення істинності наведених еквівалентних висловлювань за допомогою таблиць істинності, запишіть їх символічно.

16.1. Якщо і тільки якщо громадяни визначаються юридично рівними і рівноправними, то лише там і тоді виникає право.

16.2. Сонце заходить на заході тоді і тільки тоді, коли воно сходить на сході.

16.3. Держава і тільки держава має право встановлювати юридичні норми, тобто загальнообов'язкові для усіх громадян правила поведінки.

16.4. Якщо і тільки якщо держава захищає інтереси усього населення країни, то усі інші політичні організації захищають інтереси окремих верств населення країни.

16.5. Людина думає тоді і тільки тоді, коли вона не розмовляє.

16.6. Якщо і тільки якщо кожен кон'юнкт є істинним, то й кон'юнктивне висловлювання є істинним.

17. Виконайте операцію заперечення наведених висловлювань і визначіть їхнє значення істинності.

17.1. Аристотель є автором твору „Політика”.

17.2. Усі свідки дають правдиві свідчення.

17.3. Особа N. є брехуном.

17.4. Дніпро є найбільшою річкою України і впадає у Чорне море.

17.5. Держава існувала не завжди.

18. Визначте типи логічного зв'язку в наведених складних висловлюваннях і запишіть їх символічно, тобто мовою логіки висловлювань.

18.1. „Природа – усьому початкова причина і рушійна сила.” (Г.Сковорода)

18.2. З появою держави і права в суспільстві виникають нові види суспільних відносин: політичні та правові.

18.3. У президентській республіці президент обирається всенародно або за особливу процедуру.

18.4. Якщо ми почнемо виявляти у випадкових сигналах з космосу строгу закономірність, то можна припустити, що джерелом сигналів є не природа, а розумні істоти.

18.5. Якщо людина – розумна, то вона критично відноситься не лише до інших, але і до себе.

18.6. „Час і наполегливість заміняють швидкість.” (Д.Дідро).

18.7. „Хто не розуміє нічого, крім хімії, той і її розуміє недостатньо.” (Г.Ліхтенберг).

18.8. „Люди майже завжди схильні вірити не в те, що можна довести, а в те, що їм більше до смаку.” (Блез Паскаль)

18.9. „Правильно визначаєте слова, і ви позбавите світ від половини непорозумінь.” (Р.Декарт)

18.10. Або кожний любить кого-небудь і жоден не любить усіх, або дехто любить усіх і хтось не любить нікого.

18.11. Якщо ви не цікавитесь політикою, то політика зацікавиться вами.

18.12. „Якщо зараз, то, отже, не потім; якщо не потім, так – зараз; якщо не зараз, то все одно коли-небудь; готовність – це все.” (У. Шекспір)

19. Побудуйте з наведених пар простих висловлювань складні висловлювання за формулами логіки висловлювань: $\neg A$; $\neg B$; $A \wedge B$; $A \perp B$; $A \rightarrow B$; $A \equiv B$ і встановіть їхнє значення істинності за таблицями істинності.

19.1. „Логіка вивчає мислення людини.” (А); „Психологія вивчає мислення людини.” (В).

19.2. „Сократ є смертним.” (А); „Сократ шукав істину.” (В).

19.3. „Аристотель є учнем Платона.” (А); „Аристотель є критиком теорії ідей Платона.” (В).

19.4. „Платон є автором твору „Держава”.” (А); „Платон є вчителем Аристотеля.” (В).

19.5. „Студент N. слухає лекцію.” (А); „Студент N. посилав електронні повідомлення на лекції.” (В).

Запитання і відповіді

20. Вкажіть структуру і вид наведених запитань.
 - 20.1. Хто є суб'єктом політики?
 - 20.2. Що є істина?
 - 20.3. Що таке масова культура і елітарна культура?
 - 20.4. Чому я виграв конкурс, а приз не отримав?
 - 20.5. Яким чином можна відрізнити трансгенні продукти від звичних?
 - 20.6. Ти хочеш бути філософом чи юристом?
 - 20.7. Хто і скільки платить за навчання?
 - 20.8. Чому людина „бачить” сновидіння?
 - 20.9. Чи вірно, що чорні діри в Космосі існують?
 - 20.10. Чи жили скіфи на теренах сучасної України?
21. Серед наведених запитань визначте проблемне.
 - 21.1. Чи існувала Атлантида?
 - 21.2. „Чи існує яка-небудь куля, крім ось цих окремих куль, або будинок, окрім зроблених із цеглин?” (Аристотель)
 - 21.3. Чи втрачає сучасна національна держава свій суверенітет у зв'язку із глобалізацією соціального світу?
 - 21.4. „Чи допустимо знищувати злочинство, вбиваючи злочинців?” (Блез Паскаль)
 - 21.5. Чи існують гени злочинності?
 - 21.6. Чи візьмуть роботи владу над людьми в майбутньому?
 - 21.7. Чи буде „кінець світу”?
 - 21.8. В чому полягає своєрідність української культури?
 - 21.9. Чи можливо знати усе?
 - 21.10. Яка логічна структура висловлювання як форми мислення?
22. Чи коректно сформульовані наведені запитання? Якщо ні, то вкажіть яке правило логіки щодо запитань порушено.
 - 22.1. Що таке політична логіка?
 - 22.2. Чи може існувати наукова теорія без її термінологічно-мовного оформлення?
 - 22.3. Чим відрізняється поняття від категорії?
 - 22.3. Чи можуть права особи існувати без обов'язків особи?
 - 22.4. Чи може держава володіти суверенною владою і в той самий час бути залежною від інших держав?
 - 22.5. Хто править світом?
 - 22.6. Коли виникли закони?
 - 22.7. Чи знайшов ти те, що загубив?
 - 22.8. Чи має точка розмір?
 - 22.9. Скільки важить душа?
 - 22.10. Чи вважаєш ти себе скромною людиною?

- 22.11. Чи Ви дійсно є Петренко?
- 22.12. Чи перестав ти бити свого батька?
- 22.13. Коли дурень буває розумним?
- 22.14. Де живуть кентаври?
- 22.15. Хто написав п'єси Шекспіра?
23. Чи логічні відповіді на поставлені запитання:
- 23.1. Яке запитання є логічно правильним (коректно сформульованим)?
– Це запитання, на яке можна дати істинну відповідь.
- 23.2. Що означає мислити логічно?
– Мислити на підставі дотримання законів логіки.
- 23.3. Для чого призначені соціальні норми?
– а) Для регулювання суспільних відносин;
– б) Для впливу на поведінку людей.
- 23.4. Що таке спокій?
– Спокій – це є частковий прояв руху, коли він дорівнює нулю.
- 23.5. Який найвідоміший екологічний злочин, який усі вважають подвигом?
– Подвиг Геракла – очищення авгієвих конюшень, завдяки чому в ріку потрапив гній.
- 23.6. Чим ви займаєтесь? – Нічим.
- 23.7. Що утримує нас на Землі? – Гравітація.
- 23.8. Які є гарантії прав і свобод громадян в державі N.? – Ніяких гарантій.
- 23.9. Чи закінчив ти університет?
– Ні, але я прочитав весь енциклопедичний словник.
- 23.10. Як ваше здоров'я? – Не дочекається.
24. На поставлені запитання дайте логічну відповідь так, щоб вона була істинною.
- 24.1. Чи існує в наш час у світі суспільство, в якому б не було держави і права?
- 24.2. Які існують сучасні культурологічні концепції?
- 24.3. Чи можливе мислення без мови?
- 24.4. Коли виникла логіка як наука?
- 24.5. Що спонукало вас вступити на філософський факультет?
- 24.6. Чи існують поняття без змісту?
- 24.7. Чому запитальні речення не виражають висловлювання?
- 24.8. Чому слід вивчати історію свого народу?
- 24.9. Яка ваша найбільша мрія?
- 24.10. Скільки часу ви витрачаєте на підготовку до заняття з логіки?

Евристичні завдання

1. Випишіть з наукових чи навчально-методичних джерел приклади простих атрибутивних, реляційних та екзистенціальних висловлювань із філософським, політологічним, культурологічним та психологічним змістом, визначте їхню логічну структуру та істиннісіне значення.
2. Наведіть власні приклади імплікативних висловлювань із філософським, політологічним, культурологічним та психологічним змістом, щоб вони задовольняли наступним умовам:
 - 2.1. Із істинного антецеденту А слідував істинний консеквент В.
 - 2.2. Із істинного антецеденту А слідував хибний консеквент В.
 - 2.3. Із хибного антецеденту А слідував істинний консеквент В.
 - 2.4. Із хибного антецеденту А слідував хибний консеквент В.
3. Наведіть власні приклади проблемних запитань з галузі:
 - 3.1. філософії;
 - 3.2. політології;
 - 3.3. культурології;
 - 3.4. психології.
4. Наведіть власні приклади некоректно сформульованих запитань або відповідей на поставлені запитання, дайте логічну оцінку допущених у них помилок.

Тема 4. Закони логіки

Запитання для самоперевірки

1. Назвіть основні риси правильного мислення.
2. Що розуміють під логічним законом в традиційній логіці?
3. Дайте характеристику кожному з основних логічних законів традиційної логіки.
4. Які помилки виникають при порушенні законів логіки?
5. Покажіть методологічне значення законів логіки у процесі засвоєння наукового знання.
6. Чи досить дотримуватися законів логіки, щоб здобути істинне знання?
7. Чи досить порушити закон логіки, щоб здобути хибне знання?

Логічні вправи

Закон тотожності

1. Визначте, чи будуть порушені вимоги закону тотожності у випадку ототожнення змісту таких понять:
 - 1.1. традиційна логіка, аристотелівська логіка;
 - 1.2. етнічна культура, національна культура;
 - 1.3. концепція, наукова теорія;
 - 1.4. антична філософія, давньогрецька філософія;
 - 1.5. пряма демократія, форма прямого народного волевиявлення;
 - 1.6. свобода, всюдозволеність, анархія;
 - 1.7. державна влада, політична влада;
 - 1.8. порядок, диктатура;
 - 1.9. законність, правовий режим у державі;
 - 1.10. духовність, релігійність;
 - 1.11. правова держава, демократична держава;
 - 1.12. масова культура, поп-культура;
 - 1.13. відкриття, винахід;
 - 1.14. почуття, відчуття;
 - 1.15. психіка, мислення, свідомість;
 - 1.16. вільне падіння тіла, падіння тіла на Землю.
2. Чи можна розглядати наведені висловлювання як рівнозначні:
 - 2.1. Аристотель є засновником науки логіки. Аристотель є засновником науки про закони та форми абстрактного мислення.
 - 2.2. Студент був присутній на лекції. Студент перебував у тому приміщенні, де читали лекцію.
 - 2.3. Ньютон казав, що він гіпотез не вигадує. Ньютон був проти гіпотез. Ньютон був противником гіпотез.
 - 2.4. Речення виражає окрему закінчену думку. Речення виражає

судження.

2.5. Дозволено все, що не заборонено законом. Дозволено все, що не обмежено законом.

2.6. У правовій державі повинна бути юридична рівність громадян. У правовій державі повинна бути фактична рівність громадян.

2.7. Термін – мовна форма виразу поняття. Термін виражає поняття. Термін називає поняття.

2.8. Особа N. є віруючою людиною. Особа N. є християнином.

2.9. Особа N. вміє контролювати свої емоції. Особа N. є врівноваженою.

2.10. Студент N. отримує стипендію. Студент N. всі іспити попередньої сесії здав на „відмінно”.

3. Визначте, в чому сутність порушення вимог закону тотожності у наведених прикладах:

3.1. Чому ви називаєте цей хор змішаним? Адже тут самі жінки.

– Так, але одні з них вміють співати, а інші – ні.

3.2. Дивний випадок.

Якось Вольтер побачив у кімнаті одного вельможі кілька десятків перук.

Дивний випадок, – сказав філософ, – стільки перук у людини без голови!

3.3. Один студент сказав товаришу: „Купи сто апельсинів – я один з’їм.”

– Не з’їси.

Вони побилися об заклад. Товариш купив сто апельсинів. Студент взяв один апельсин і з’їв.

3.4. „Бежеві черевички і такого ж кольору бузкові панчохи.” (І.Льф)

3.5. „Потрібно завжди говорити те, що думаєш, – сказав Березневий Заєць.

– Я так і роблю... принаймні, я завжди думаю те, що говорю... а це одне і те ж саме... – відповіла Аліса.

– Зовсім не одне і те ж, – заперечив Капелюшник. – Так ти ще чого доброго скажеш, що „Я бачу те, що їм” і „Я їм те, що бачу” – одне і те ж!

– Так ти ще скажеш, ніби „Що маю, те кохаю” і „Що кохаю, те маю” – одне і те ж! – підхопив Березневий Заєць.

– Так ти ще скажеш, – промовила, не розплющуючи очей Соня, – що „Я дихаю, поки сплю” і „Я сплю, поки дихаю” – одне і те ж.” (Л.Керролл)

3.6. Одні вчені мають ім’я, а інші – лише ім’я та прізвище.

3.7. Одного разу увечері відомий англійський фізик Резерфорд зайшов

у лабораторію і побачив одного із своїх учнів.

– Що ви тут робите так пізно? – спитав Резерфорд.

– Працюю, – була відповідь.

– А що робили вдень?

– Працював, зрозуміло, – відповів учень.

– І зранку ви також працювали?

– Так, професоре, і зранку працював, – підтвердив учень, сподіваючись на похвалу великого вченого.

Резерфорд удавано спохмурнів і запитав:

– Послухайте, а коли ж ви думаєте? (Зб. „Фізики продовжують шутити”)

3.8. „До відома замовників! Завужування і розширення халяв у жінок виконується в майстерні по ремонту взуття № 14. Дирекція.” (з оголошення)

3.9. „Ательє виконує замовлення на пошиття курток зі шкіри замовника.” (з оголошення)

3.10. „Шановні відпочиваючі! Товари в купальних костюмах не відпускаються.” (з оголошення)

4. На підставі закону тотожності поясніть, чому наведені висловлювання є невизначеними.

4.1. Ранком усі отримали нові наряди.

4.2. „Зупиніть мені десь тут...” (прохання пасажирів маршрутних автобусів).

4.3. При цій зйомці необхідна велика витримка.

4.4. Ми всі десь навчалися.

4.5. Особа N. має права.

4.6. У світі все йде на краще.

4.7. Ніщо не вічне під місяцем.

Закон несуперечності

5. Чи сумісні з законом несуперечності наведені поняття:

5.1. політологічний термін, що не має політологічного смислу;

5.2. філософська категорія, що не має обсягу;

5.3. поняття з порожнім обсягом;

5.4. культ особистості без поклоніння їй;

5.5. ерудит, який нічого не знає;

5.6. учений дурень;

5.7. розумний дурень;

5.8. віруючий безбожник;

5.9. чесний шахрай;

5.10. вірш без рими;

5.11. вільний раб⁴

5.12. множина, яка не містить жодного елементу.

6. Встановіть, чи можуть бути водночас істинними такі пари висловлювань:

6.1. Деякі органи влади мають право видавати закони. Деякі органи влади мають право видавати накази та інструкції.

6.2. Усі давньогрецькі філософи шукали першопричини всього існуючого. Деякі давньогрецькі філософи не шукали першопричину всього існуючого.

6.3. Політика держави охоплює усі сфери життєдіяльності суспільства. Є такі сфери життєдіяльності суспільства, які не охоплюються політикою держави.

6.4. У людини є внутрішні почуття. У людини існують також зовнішні почуття.

6.5. Деякі люди є правдолюбамі, тобто вони завжди кажуть лише правду. Деякі люди є брехунами, тобто завжди кажуть лише неправду. Деякі люди іноді кажуть правду, а іноді – брешуть.

7. Визначіть, про яку суперечність (об'єктивну чи суб'єктивну) йде мова в наведених прикладах:

7.1. Суперечність між „старим” і „новим” законами, коли „старий” закон втрачає свою чинність.

7.2. Суперечність між Конституцією держави і Указами президента цієї ж держави.

7.3. Суперечність між „Декларацією прав людини” і порушеннями прав людини в окремій країні.

7.4. Суперечність між правами та обов'язками особи (особа знає права, але не виконує обов'язків, передбачених законом).

7.5. Особа N. непослідовна в своїх міркуваннях.

8. Чи є внутрішня суперечність у наведених міркуваннях:

8.1. „Не можна сказати, що в державі N. закони не діють, але громадяни цієї держави стверджують, що вони не діють.”

8.2. „Політичний курс політика N. приносить велику шкоду нашій державі, але його стратегічний курс в цілому правильний.”

8.3. „Бог існує, але я в нього не вірю.” (відповідь малолітньої дитини)

8.4. Деякі права людини не передбачають обов'язків.

8.5. Не заборонено Законом, але і не дозволено Законом.

8.6. Порушуємо, хоча і соромно.

8.7. Рівень демократизації нашого суспільства значно підвищився, але водночас зріс рівень злочинності.

- 8.8. У всьому світі економічна криза, тільки в країні N. кризи немає.
- 8.9. „Ми підтримуємо принцип міжнародного права про недоторканність кордонів, але в кожному окремому випадку він потребує уточнення.” (з виступу політика N.)
- 8.10. Я завжди кажу правду, але іноді мені доводиться брехати.
- 8.11. Я в прикмети не вірю, але іноді вони виявляються вірними.
- 8.12. Подайте бідному на „Мерседес”.
- 8.13. Небагато хто з людей мислить, але усі хочуть мати свою власну думку.
- 8.14. Красти можна скільки завгодно, тільки не треба при цьому порушувати закон.
- 8.15. Все можна зробити в якості виключення.
- 8.16. Взагалі-то цього робити не можна, але якщо дуже хочеться, то можна.
- 8.17. Сьогодні вже кожна людина користується Інтернетом, але існують й такі люди, які ще навіть не навчилися користуватися комп’ютером.
- 8.18. Він у всьому намагався бути лідером, однак у всьому поступався своїй дружині.
- 8.19. Цей цікавий і нестарий чоловік був старим переконаним холостяком.
- 8.20. Якщо не лікуватися – то помremo, і якщо лікуватися – все-рівно помremo.
- 8.21. Я альтернативний до діючої влади, але не опозиційний до неї.
- 8.22. Я належу до опозиції, але Президента підтримую.
- 8.23. У мене немає грошей, але мені вистачає на життя.

9. Визначте, чи порушений закон несуперечності у наведених міркуваннях:

- 9.1. Наша фракція проголосувала за кандидатуру особи N. на посаду прем’єр-міністра, хоча ми проти програми цієї кандидатури.
- 9.2. Я взагалі не сприймаю логіку політика N., оскільки її у нього немає.
- 9.3. „Коли людина винайшла двері, вона шукала не вхід, а вихід.” (Ф.Кривін)
- 9.4. Особа N. завжди пунктуальна, але цього разу вона спізнилась на зустріч.
- 9.5. Зустрілися двоє друзів і ділиться кожен з них своїм горем.
– Знав би ти, яку я маю клятву жінку. Дихати не дає! – говорить один.
– Ет, що там! Це не горе. А моя, тільки-но я на поріг, одразу кричить: „Ану дихни!”
- 9.6. Залізна логіка.

Кажуть добре там, де нас немає. Тільки-но ми туди приїжджаємо, там стає трохи гірше. Однак в інших місцях, де нас нема, там навіть цілком непогано. Отже, в основному скрізь добре.

Закон виключеного третього

10. Визначте, до яких з наведених пар понять можна застосувати закон виключеного третього:

- 10.1. законність, беззаконність;
- 10.2. війна, мир;
- 10.3. правляча партія, опозиція;
- 10.4. правова норма, моральна норма;
- 10.5. моральний осуд, правовий осуд;
- 10.6. соціально однорідне суспільство, соціально неоднорідне суспільство;
- 10.7. цивілізована країна, нецивілізована країна;
- 10.8. істинне висловлювання, хибне висловлювання;
- 10.9. віруючий, атеїст;
- 10.10. одиничне поняття, загальне поняття.

11. Знайдіть у даних висловлюваннях поняття, до яких застосовується закон виключеного третього, і запишіть ці висловлювання символічно.

- 11.1. Держава N. є або демократичною, або недемократичною.
- 11.2. Щоб роззброюватися, треба спочатку добре озброїтися.
- 11.3. Усе, що не заборонено законом, дозволено.
- 11.4. Старе і нове — все поряд і все в протиборстві.
- 11.5. Або це в наших силах, або ні.
- 11.6. Особа N. або візьме участь у президентських виборах, або ні.
- 11.7. Закони в держави N. діють або не діють.
- 11.8. Людина як суб'єкт політики дотримується або лівих, або правих політичних поглядів.
- 11.9. Цей митець є композитором або письменником.
- 11.10. Наведений термін виражає одиничне або загальне поняття.

12. До яких пар наведених висловлювань можна застосувати закон виключеного третього:

- 12.1. Жоден студент не вивчає китайської мови. Деякі студенти вивчають китайську мову.
- 12.2. Деякі студенти вивчають математику. Деякі студенти не вивчають математики.
- 12.3. Деякі студенти здобувають гуманітарну освіту. Деякі студенти здобувають природничу освіту.
- 12.4. Усі люди вірять в існування Бога. Жодна людина не вірить в

існування Бога.

12.5. Усі люди помиляються. Деякі люди помиляються.

12.6. Всі люди від природи добрі. Всі люди від природи злі.

12.7. Ти створюєш світ. Світ створює тебе.

12.8. Кандидат N. переможе на цих виборах. Кандидат N. програє на цих виборах.

12.9. Культурні надбання свого народу необхідно берегти і примножувати. Невірно, що культурні надбання свого народу необхідно берегти і примножувати.

12.10. З.Фрейд є засновником теорії психоаналізу. З.Фрейд не є засновником теорії психоаналізу.

12.11. Книга про Гаррі Поттера написана для дітей. Книга про Гаррі Поттера написана для дорослих.

12.12. Усі студенти прагнуть знань. Деякі студенти не прагнуть знань.

13. Чи можуть бути водночас хибними наведені пари висловлювань:

13.1. Усі національні культури переживають період розквіту. Жодна національна культура не переживає періоду розквіту.

13.2. Кожна галузь суспільних відносин регулюється нормами права. Деякі галузі суспільних відносин не регулюються нормами права.

13.3. Деякі люди пам'ятають свої сновидіння. Деякі люди не пам'ятають своїх сновидінь.

13.4. У особи X. завищена самооцінка. У особи X. занижена самооцінка.

13.5. Усі люди мають вищу освіту. Жодна людина не має вищої освіти.

Закон достатньої підстави

14. Чи є перше висловлювання достатньою підставою для другого у наведених прикладах:

14.1. Давньогрецький філософ Аристотель – матеріаліст. Всі давньогрецькі філософи були матеріалістами.

14.2. Аристотель був учнем Платона. Аристотель був послідовником філософського вчення Платона.

14.3. В державі N. відповідно до її Конституції главою уряду є президент. Держава N. є президентською республікою.

14.4. В Конституції держави N. де-юре визначено, що вона є правовою. Держава N. де-факто є правовою.

14.5. Певні правові норми є дозволяючими. Мені все дозволено.

14.6. Наведений поділ є дихотомічним. Наведений поділ не є видотвірним.

14.7. Студент N. був присутній на лекції. Студент N. слухав лекцію.

14.8. Особа N. вважає себе дуже розумною. Особа N. дійсно є дуже

розумною.

14.9. Особа N. багато працює у сфері своєї професійної діяльності. Особа N. підвищує свою кваліфікацію.

14.10. N., як правило, не стримує своїх емоцій. N. не стримає своїх емоцій і зараз.

14.11. Сучасні діти мало читають художньої літератури. Сучасні діти не розвивають свою пам'ять.

14.12. Політик N. називає себе демократом. Політик N. дійсно є демократом.

14.13. N. має виборчі права. N. приймає участь у виборах.

14.14. За даними соціометрії встановлено, що студент N. є неформальним лідером у своїй академічній групі. Студента N. потрібно призначити старостою цієї групи.

14.15. На упакуванні молока написано – „Без ГМО”. Молоко в цьому упакуванні дійсно „Без ГМО”.

15. Чи порушений закон достатньої підстави у наведених міркуваннях:

15.1. Ця інструкція не відповідає сучасним вимогам, тому ми нею не користуємося.

15.2. Мова є засобом виразу думок. Отже, мислення і мова – одне і те ж.

15.3. „Ми великі! Ми вільні! Ми гідні захоплення! Ми всі так кажемо, отже, це правда...” – кричали мавпи.” (Кіплінг. Мауглі)

15.4. Версія В. хибна, оскільки вона логічно впливає з припущення А., яке не підтвердилося.

15.5. Вивчай мову сьогодні, щоб завтра стати лідером. (реклама)

15.6. Праця в команді є дуже важливою, бо в разі невдачі вона дозволяє визнати винним іншого.

15.7. Якщо не тренувати пам'ять, її можна і втратити.

15.8. Уряд України знаходиться у Києві, тому Київ є столицею України.

15.9. Його міркування побудовані у відповідності до правил логіки, тому їх слід вважати істинними.

15.10. Якщо N. був під слідством, отже, він винний у скоєнні злочину.

Логічний аналіз текстів

16. Які логічні закони лежать в основі наведених висловлювань:

16.1. „Неможливо, щоб одна і та ж річ була і не була.” (Д.Локк)

16.2. „Формулювання Законів повинні для всіх людей означати одне і те ж.” (Ш.Монтеск'є)

16.3. „Закон повинен бути точним.” (Римське право)

16.4. Що маємо, те маємо.

16.5. Невірно, що світ змінюється і не змінюється.

17. Про дію яких логічних законів писав Аристотель у наведених прикладах?

17.1. „Неможливо думати, якщо не думати кожний раз що-небудь одне.”

17.2. „Так, хворобі і здоров'ю властиво від природи перебувати у тілі живої тварини, і одне з них двох: або хвороба, або здоров'я, – неодмінно притаманне тілу живої тварини... І між ними немає нічого посередині...”

17.3. „Погане і добре мовиться про людину і про багато дечого іншого, проте одне з них доконечно не має бути притаманне усьому тому, про що говорять: адже не все є або погане, або добре. І між ними у будь-якому випадку є дещо середнє, наприклад, між білим і чорним — сіре, блідо-жовте та інші кольори, а між поганим і добрим — те, що і не погано, і не добре. У деяких випадках те, що знаходиться посередині, називають спеціальними іменами, наприклад, те, що між білим і чорним — сіре, блідо-жовте та інші кольори; у деяких же випадках нелегко дати назву тому, що є посередині, тоді його визначають через заперечення обох крайніх, наприклад, „не добре і не погане”, або „не справедливе і не несправедливе.” (Аристотель. Категорії.)

18. Визначте, чи є порушення законів логіки в наведених міркуваннях:

18.1. Більшість із вас чесно відноситься до своїх обов'язків, але нас це не задовольняє.

18.2. При всьому багатстві вибору, іншої альтернативи у вас немає.

18.3. Політолог N. про результати президентських виборів в державі Y: “ X_1 . виграв, але не переміг, а X_2 ., навпаки, програв, але не переможений.”

18.4. „Відомі люди поділяються на дві категорії: одних людство не хоче забути, інших – не може.” (В.Гжещик)

18.5. „Великих мужів народжують не матері, а Плутархи.” (С.Є.Лец)

18.6. Після прийняття цих ліків померлий відчув легке нездужання. (із запису у журналі)

18.7. „Кюск не працює. На лікарняному.” (з оголошення)

18.8. „Філософія вивчає помилкові погляди людей, а історія – їх помилкові вчинки.” (Ф.Гедалла)

18.9. „Розбитий посуд приносить вдачу, але тільки археологам.” (А.Крісті)

18.10. „Коли в мене були гроші, я купляв книжки, а коли в мене не було грошей – то одяг і їжу.” (Е.Роттердамський)

18.11. „Оберіть собі роботу по душі, і вам не прийдеться працювати

жодного дня у своєму житті.” (Конфуцій)

18.12. „Дурень, який визнав, що він дурень, вже не дурень.”
(Ф.Достоевський)

18.13. „Вчора я була в театрі, актори грали так погано, особливо Дездемона, що коли Отелло душив її, то публіка дуже довго аплодувала.” (Ф.Раневська)

18.14. Дездемона: душить – отже, любить.

18.15. „А.: – А мені холодно.

В.: – А мені жарко.

А.: – А мені холодно!

В.: – А мені жарко!

С.: – Як у вас тут затишно!” (реклама)

19. Які логічні закони порушені у наведених міркуваннях:

19.1. „Для нас головне в політиці, на мій погляд, це економіка.”

19.2. Синоптики помиляються лише один раз, але щодня.

19.3. Над дверима свого сільського будинку Н.Бор прибив підкову, яка, згідно з повір'ям, повинна приносити щастя. Один з відвідувачів побачив підкову і вигукнув: „Невже такий великий вчений, як ви, може справді вірити, що підкова над дверима приносить удачу?”

– „Ні, – відповів Н.Бор, – звичайно, я не вірю. Це забобон. Але, ви знаєте, кажуть, вона приносить удачу навіть тим, хто в це не вірить.”
(Зб. „Фізики продолжают шутить”)

19.4. Учитель:

– Сподіваюсь, Томе, я не побачу, що ти списуєш з чужого зошита.

Том:

– Я також на це сподіваюсь. (М.Твен)

19.5. „Вибори були нечесними, тому що я програв на виборах”, – сказав політик Н. після своєї поразки на президентських виборах.

19.6. Адвокат з великим досвідом праці готовий виграти свою першу справу.

19.7. При паркуванні я не помітила швидкості машин, що стояли поряд. (з пояснюючої записки)

19.8. – Я не був п'яним, – виправдовується водій перед судом. – Я лише випив.

– О, тоді це зовсім змінює суть справи, – сказав суддя. – Ось чому я призначаю вам не 30 днів арешту, а лише один місяць. (з анекдоту)

19.9. – Льово, у мене є план: давайте разом відкриємо ювелірний магазин десь на П'ятій авеню.

–Ні, давайте краще зробимо так: ви будете відкривати, а я постою на шухері... (з анекдоту)

19.10. Адвокат виступає у суді:

– Пане суддя, якщо людина має вісімнадцять судимостей, то вона вже не злочинець.

– А хто ж тоді?

– Колекціонер. (з анекдоту).

19.11. У цьому році профком добився виділення землі під забудову гаражів та хлівів для співробітників. (з листа)

19.12. „Я занадто великий скептик, щоб заперечувати можливість чого б то не було.” (Т.Гекслі)

19.13. „Немає нічого легшого, ніж кинути палити – я сам кидав сто разів.” (М.Твен)

19.14. Відомо, що п'ять в квадраті – це 25, 10 в квадраті – 100. А чому дорівнює кут в квадраті? (задачі з головоломками)

19.15. „Бежеві черевички і такого ж кольору бязкові панчохи.” (І.Льф)

Евристичні завдання

1. Наведіть власні приклади висловлювань із філософським, політологічним, культурологічним та психологічним змістом, щоб вони задовольняли наступним умовам:

1.1. містили логічну помилку „невизначеність змісту думки”;

1.2. містили логічну помилку „підміна поняття”;

1.3. містили логічну помилку „наявність внутрішньої суперечності”;

1.4. містили логічну помилку „не слідує”.

2. Випишіть з художньої літератури або з преси приклади міркувань, що містять логічні помилки, пов'язані із порушенням вимог законів логіки, та поясніть сутність цих порушень.

Тема 5. Умовивід

Запитання для самоперевірки

1. Що таке умовивід?
2. У чому полягає принцип логічного слідування в умовиводах?
3. Які є види умовиводів?
4. На підставі яких правил будуються умовиводи логіки висловлювань?
5. На підставі яких логічних операцій можна зробити безпосередній висновок?
6. На підставі яких правил будується простий категоричний силогізм?
7. Що таке імовірність? Які є види імовірностей?
8. Які є види індукції та аналогії?
9. Чи може ступінь надійності індуктивних міркувань і міркувань по аналогії бути рівною 1 (абсолютно істинною) або 0 (абсолютно хибною)?
10. Назвіть логічні помилки, характерні для індуктивних умовиводів та для умовиводів за аналогією.

Логічні вправи.

Дедуктивні умовиводи логіки висловлювань

1. Визначіть вид наведених умовиводів, їх модуси і запишіть символічно, використовуючи мову логіки висловлювань.
 - 1.1. Якщо особа N. стоїть на Ейфелевій вежі, то вона у Парижі. Якщо особа N. у Парижі, то вона у Франції. Отже, якщо особа N. стоїть на Ейфелевій вежі, то вона у Франції.
 - 1.2. Якщо політична партія N. здійснює політику протидії щодо діючої влади, то вона є опозиційною. Політична партія N. не здійснює політику протидії щодо діючої влади. Отже, політична партія N. не є опозиційною щодо діючої влади.
 - 1.3. Якщо правильно побудований умовивід – дедуктивний, то висновок в ньому слідує з логічною необхідністю. Цей правильно побудований умовивід – дедуктивний. Отже, висновок в ньому слідує з логічною необхідністю.
 - 1.4. Якщо поняття знаходяться у відношенні суперечності, то вони несумісні за обсягом. Поняття „розумна людина” і „нерозумна людина” знаходяться у відношенні суперечності. Отже, вони є несумісними за обсягом.
 - 1.5. Виборча система буває або мажоритарною, або пропорційною, або змішаною. В державі N. діє змішана виборча система. Отже, в державі N. не діє ні мажоритарна, ні пропорційна виборча система.
 - 1.6. Логічна помилка може бути допущена або свідомо, або не свідомо. У ході доведення мій опонент допустив логічну помилку не свідомо. Отже, невірно, що він допустив цю логічну помилку свідомо.

2. Визначте, за яким правилом логіки висловлювань побудовані наведені умовиводи і запишіть їх символічно.

2.1. Якщо випаде „чорне”, то гравець виграє. Гравець виграє, коли випаде „чорне”. Отже, гравець виграє тоді і тільки тоді, коли випаде „чорне”.

2.2. Мислення є психічним явищем. Мислення є психічним процесом. Отже, мислення є психічним явищем і психічним процесом.

2.3. І.Крип'якевич написав підручник з історії України. М.Грушевський написав підручник з історії України. Отже, І.Крип'якевич і М.Грушевський написали підручники з історії України.

2.4. Якщо особа N. є політиком, то вона прагне влади. Особа N. – політик. Отже, вона прагне влади.

2.5. Історичними видами державного правління є монархія або республіка. Держава N. за видом державного правління є республікою. Отже, держава N. не є монархією.

2.6. Якщо людина має завищену самооцінку, то вона оцінює себе неадекватно. Особа N. має завищену самооцінку. Отже, вона оцінює себе неадекватно..

2.7. N. є психологом і викладачем вузу. Отже, N. є психологом.

2.8. Якщо філософ визнає первинність матерії, то він є матеріалістом. Якщо філософ є матеріалістом, то він визнає первинність матерії. Отже, якщо і тільки якщо філософ визнає первинність матерії, то він є матеріалістом.

2.9. Якщо філософ визнає первинність ідей, то він є ідеалістом. Платон визнавав первинність ідей. Отже, Платон є ідеалістом.

2.10. Київ – столиця України. Отже, Київ – столиця України або найбільше місто Європи.

3. Визначіть вид умовно-розділового умовиводу і запишіть його символічно, тобто мовою логіки висловлювань.

3.1. Якщо ви будете казати правду, люди проклянуть вас; якщо ви будете брехати, то вас проклянуть боги. Але ви можете лише казати правду або брехати. Отже, вас проклянуть або люди, або боги. (Аристотель)

3.2. Якщо ваші книги узгоджуються з Кораном, то вони зайві; якщо ж вони не узгоджуються з Кораном, то вони шкідливі. Але вони повинні або узгоджуватися, або не узгоджуватися з Кораном. Отже, вони або зайві, або шкідливі. (Дилема Омара)

3.3. Направо підеш – загибель знайдеш, наліво підеш – коня загубиш, прямо підеш – у неволю потрапиш. Але йти можна або направо, або наліво, або прямо. Отже, можна або загинути, або коня загубити, або у неволю потрапити.

4. Перевірте правильність виведення висновку із наданих засновків за правилами введення та усунення логічних постійних.

4.1. Якщо певний товар добре розрекламований, то його купуватимуть. Ця книга (як товар) не розрекламована. Отже, цю книгу не купуватимуть.

4.2. Якщо у людини високий тиск, то вона нездорова. Особа N. – нездорова. Отже, у особи N. – високий тиск.

4.3. Якщо особа Y. перемогла на президентських виборах, то вона стала президентом держави N. Особа Y. – президент держави N. Отже, особа Y. перемогла на президентських виборах.

4.4. Якщо і тільки якщо громадянин України досягнув 18-ти років, він має право голосувати на виборах. Особа N., що є громадянином України, досягла 18-ти років. Отже, особа N. має право голосувати на виборах.

4.5. Якщо Бог існує, то зло повинно бути покарано. Не кожне зло є покараним. Отже, Бога не існує.

5. На підставі наведених засновків виведіть висновок за правилами логіки висловлювань і перевірте їхню правильність.

5.1. Дим є тоді і тільки тоді, коли є вогонь.

5.2. Платон був учнем Сократа і вчителем Аристотеля.

5.3. Держава за державним устроєм є або унітарною, або федеративною.

5.4. Певна національна культура може знаходитися в стані занепаду.

5.5. Якщо філософ створює наочні образи-моделі, то він мислить образно.

5.6. Опозиція щодо діючої влади може бути сильною.

5.7. Якщо і тільки якщо за кандидатуру особи N. віддали свої голоси більшість виборців, то вона перемогла на президентських виборах.

5.8. Жоден політик лівих поглядів не дотримується правих або центристських поглядів.

5.9. Особа N. є сангвініком і екстравертом.

5.10. Цей вчинок було здійснено у стані афекту.

6. Визначте, в якому із варіантів правильно здійснено виведення висновку з наведеного умовного засновку. Запишіть символічно процес виведення мовою логіки висловлювань.

6.1. Якщо в державі юридичними засобами реально забезпечене максимальне здійснення, охорона і захист основних прав людини, то вона є правовою.

а) В державі N. юридичними засобами забезпечене реальне здійснення, охорона і захист основних прав людини. Отже, держава

N. є правовою.

б) В державі N. не забезпечене юридичними засобами реальне здійснення, охорона і захист основних прав людини. Отже, держава N. не є правовою.

в) Держава N. є правовою. Отже, в державі N. забезпечено юридичними засобами реальне здійснення, охорона і захист основних прав людини.

г) Держава N. не є правовою. Отже, в державі N. не забезпечене юридичними засобами реальне здійснення, охорона і захист основних прав людини.

6.2. Якщо студент не знає теорію, то він не зможе розв'язати цю логічну задачу.

а) Студент N. знає теорію. Отже, він розв'яже цю логічну задачу.

б) Студент N. не знає теорії. Отже, він не розв'яже цієї логічної задачі.

в) Студент N. розв'язав цю логічну задачу. Отже, він знає теорію.

г) Студент N. не розв'язав цієї логічної задачі. Отже, він не знає теорії.

Дедуктивні умовиводи логіки предикатів

Безпосередні умовиводи

7. Здійсніть перетворення наведених висловлювань:

7.1. Деякі філософи є математиками.

7.2. Усі держави володіють суверенною владою.

7.3. Кожен товар має свою ціну.

7.4. Жодна наука не буває без доведень.

7.5. Деякі речення не виражають висловлювання.

8. Здійсніть обернення наведених висловлювань:

8.1. Усі викладачі мають вищу освіту.

8.2. Усі правильні трикутники є рівносторонніми.

8.3. Жодне джерело енергії не є вічним.

8.4. Деякі мови є штучними.

8.5. Деякі люди як суб'єкти політики є політично активними.

9. Здійсніть протиставлення предикатові наведених висловлювань:

9.1 Усі науки мають прикладне значення.

9.2. Жодна архітектурна пам'ятка не існувала вічно.

9.3. Деякі закони мають вищу юридичну силу.

9.4. Деякі молоді люди не читають науково-фантастичної літератури.

10. На підставі даних засновків зробіть безпосередні висновки за

допомогою логічних операцій перетворення, обернення та протиставлення предикатів:

- 10.1. Усі політики дотримуються певних політичних поглядів.
- 10.2. Жоден студент групи ФФІ-11с не знає китайської мови.
- 10.3. Деякі книги містять ілюстрації.
- 10.4. Деякі люди не користуються Інтернетом.

11. Перевірте правильність наведених безпосередніх умовиводів:

- 11.1. Якщо закон виражає необхідні зв'язки між предметами і явищами, то випадкові зв'язки не виражаються у законах.
- 11.2. Якщо геніальне – просте, то складне не може бути геніальним.
- 11.3. Деякі юристи не знають добре Законів. Отже, той, хто не знає добре Законів, є юристом.
- 11.4. Якщо вираз „не все золото, що блищить” є правильним, то й правильним є те, що „іноді блискучі предмети не є золотими”.
- 11.5. Тихіше їдеш – далі будеш. Отже, хто далеко заїхав, той їхав тихо.
- 11.6. Той, хто сховав річ, знає, де її знайти. Отже, той, хто знає, де її знайти, сам її сховав.
- 11.7. Усі талановиті художники мають багату уяву. Отже, всі, у кого багата уява – це талановиті художники.
- 11.8. Оскільки твердження „Всі люди смертні” є істинним, то істинним буде й твердження „Жодна людина не є безсмертною”.

Опосередковані умовиводи (категоричний силогізм)

12. Визначте структуру наведених простих категоричних силогізмів, встановіть їхню фігуру, модус, перевірте правильність на підставі загальних правил засновків і термінів, а також правил фігур силогізму.

- 12.1. Усі громадяни України мають право на освіту. N. – громадянин України. Отже, N. має право на освіту.
- 12.2. Усі філософи повинні добре знати історію філософії. N. – філософ. Отже, N. повинен добре знати історію філософії.
- 12.3. Правильні силогізми з істинними засновками зумовлюють істинний висновок. Цей силогізм не зумовлює істинний висновок. Отже, цей силогізм не є правильним.
- 12.4. Всі придбані цінні папери можуть продаватися на ринку цінних паперів. Акції є цінними паперами. Отже, акції можна продавати на ринку цінних паперів.
- 12.5. Деякі депутати – бізнесмени. Усі депутати – недоторкані особи. Отже, деякі недоторкані особи – бізнесмени.
- 12.6. Багато з нас є хорошими спортсменами. Багато з нас в той ж час добре вчаться. Отже, можна бути водночас хорошим спортсменом і добре вчитися.

12.7. Всі пам'ятки архітектури XV ст. охороняються законом. Споруда Порохової Вежі у Львові охороняється законом. Отже, ця споруда є пам'яткою архітектури XV ст.

12.8. Всі психологи – люди. Особа N. не є психологом. Отже, ця особа не є людиною.

12.9. Жодний політолог не вивчає символічної логіки. Петренко не вивчає символічної логіки. Отже, Петренко – політолог.

12.10. Усі горобці – птахи. Всі птахи мають крила. Отже, всі, хто має крила – горобці.

13. На підставі перевірки загальних правил термінів, засновків та правил фігур категоричного силогізму визначіть логічні помилки у наведених умовиводах:

13.1. Усі філософи – освічені люди. Петренко не філософ. Отже, Петренко не є освіченою людиною.

13.2. Всі президенти США вільно розмовляли англійською мовою. Мій друг вільно розмовляє англійською мовою. Отже, мій друг є президентом США.

13.3. Думка – це рух, а рух є властивістю всієї матерії. Отже, думка є властивістю всієї матерії.

13.4. Логіка вивчає закони та форми правильного мислення. Теорія понять – частина логіки. Отже, теорія понять вивчає форми і закони правильного мислення.

13.5. Жодна людина, яка не вивчала логіку, не знає її. Н. вивчав логіку. Отже, він її знає.

13.6. Всі дикуни розфарбовують своє тіло. Деякі сучасні молоді люди розфарбовують своє тіло. Отже, деякі сучасні молоді люди – дикуни.

13.7. Рух – вічний. Ходіння в університет – рух. Отже, ходіння в університет вічне.

13.8. Політологія вивчає політичні явища і процеси. Теорія еліти – частина політології. Отже, теорія еліти вивчає політичні явища і процеси.

13.9. Ідеальне – це відображення матеріального. Мій образ у дзеркалі – відображення матеріального. Отже, мій образ у дзеркалі є ідеальним.

13.10. Жоден ледар не гідний слави. Деякі художники не ледарі. Отже, деякі художники гідні слави. (Л.Керролл)

14. Визначіть, в якому із наведених прикладів умовивід побудований формально правильно, однак за змістом його висновок є хибним. Поясніть причину такого феномену.

14.1. Всі книги – корисні. Ніщо корисне не викликає у мене нудьги. Отже, жодна книга не викликає у мене нудьги.

14.2. Всі студенти часто ходять в театр слухати оперу. N. – студент. Отже, N. часто ходить в театр слухати оперу.

14.3. Усі культурні люди знають правила поведінки. Особа N. не знає правил поведінки. Отже, вона не є культурною людиною.

14.4. Усі положення тлумачного словника психологічних термінів є істинними. Це положення взято із тлумачного словника психологічних термінів. Отже, воно є істинним.

14.5. Жоден студент не є відмінником. N. є студентом. Отже, N. не є відмінником.

15. Побудуйте категоричний силізізм на підставі наведеного засновку і перевірте його правильність.

15.1. В жодному правильному силізізмі немає двох заперечних засновків.

15.2. У кожному правильному силізізмі повинно бути три терміна.

15.3. Усі логічні закони виражають необхідні зв'язки між думками.

15.4. Предметні форми культури є наслідками культурної діяльності людей.

15.5. Всім людям притаманні почуття.

16. Чи можна зробити необхідний висновок із наведених засновків? Якщо ні, то поясніть чому, виходячи із правил категоричного силізізму.

16.1. Людина – мисляча істота. Я – людина, Отже,...

16.2. Усі люди дихають. Х. дихає. Отже,...

16.3. Ніщо у природі не зникає без сліду. У „чорних дірах” все зникає. Отже, ...

16.4. Усі, хто читає багато книжок, ерудовані. Деякі люди читають лише детективи. Отже, ...

16.5. Усе „таємне” стає явним. Я знаю таємницю. Отже, ...

16.6. Деякі молоді люди постійно сидять за комп'ютером. Особа N. постійно сидить за комп'ютером. Отже, ...

16.7. Картопля – це не ананас. Усі ананаси приємні на смак. Отже, ... (Л.Керролл)

17. На підставі даних термінів побудуйте категоричний силізізм, перевірте його правильність.

17.1. Громадянин України. Право на правову допомогу. Громадянин N.

17.2. Правильний силізізм. Три терміна. Цей силізізм.

17.3. Столиця держави. Політичний центр держави. Київ.

17.4. Державна мова. Скарб нації. Українська мова.

17.5. Художник. Особа N. Мислити образами.

18. Відтворіть наведені ентимеми в повний силізізм і перевірте їх на

правильність:

- 18.1. Петренко не має виборчих прав, тому що він неповнолітній.
- 18.2. Історію давнього світу слід вивчати, оскільки вона допомагає зрозуміти сучасне.
- 18.3. „Я мислю, отже, я існую.” (Р.Декарт)
- 18.4. Оскільки він не знає правил логіки, то він не зможе правильно визначити логічну помилку в міркуваннях.
- 18.5. „Де йому, старому, йти на війну.” (М.Гоголь)
- 18.6. Увага – важлива і необхідна умова всіх видів діяльності, а довірлива увага – це вид уваги.
- 18.7. Студент N. навчається на психології, тому він вивчає логіку.
- 18.8. Усі лекції професора N. є дуже цікавими, тому й ця лекція була дуже цікавою.
- 18.9. Усі крадіжки передбачають покарання, тому дія особи N. передбачає покарання.
- 18.10. Курсова робота N. є плагіатом, тому вона не буде зарахованою.

19. Проаналізуйте наведені полісилогізми: вкажіть засновки, висновок, вид полісилогізму.

19.1. Усі власні імена пишуть з великої літери.

Назви держав належать до власних імен.

Отже, назви держав пишуть з великої літери.

Назви держав пишуть з великої літери.

Україна – назва держави.

Отже, Україна пишуть з великої літери.

19.2. Усі історичні пам'ятки охороняються законом.

Архітектурні споруди XVI ст. відносять до історичних пам'яток.

Отже, архітектурні споруди XVI ст. охороняються законом.

Архітектурні споруди XVI ст. охороняються законом.

Споруда Порохової вежі у м. Львові збудована у 1554-1556 рр.

Отже, споруда Порохової вежі у м. Львові також охороняється законом.

19.3. Усі матеріалісти визнають первинність матерії.

Усіх представників Мілетської школи (Давня Греція) відносять до матеріалістів.

Фалес – один із представників Мілетської школи.

Отже, Фалес визнавав первинність матерії.

Імовірнісні умовиводи **Поняття імовірності**

20. Визначте вид імовірності у таких прикладах:
- 20.1. У лотереї є n білетів, серед них m таких, що виграють.
 - 20.2. На вулиці падає дощ. Можливо, станеться дорожньо-транспортна пригода.
 - 20.3. Кандидат в президенти X. в державі N. пообіцяв підвищити зарплати бюджетникам і пенсії пенсіонерам і виграв вибори.
Кандидат в президенти Y. в державі N. пообіцяв підвищити зарплати бюджетникам і пенсії пенсіонерам і виграв вибори.
Кандидат в президенти Z. в державі N. обіцяє підвищити зарплати бюджетникам і пенсії пенсіонерам. Імовірно, що кандидат в президенти Z. теж виграє вибори.
 - 20.4. За теорією імовірності, імовірність випадання „орла” або „решки” при підкиданні монети дорівнює $1/2$. Імовірно, що при підкиданні 10 монет 5 з них припаде на „орла”.
 - 1.5. Можливо, цей злочин здійснив громадянин N., який раніше був засуджений за аналогічний злочин.
 - 1.6. Професора математики запитують:
 - Ви підете голосувати?
 - Ні.
 - Чому, професоре?
 - Згідно із теорією імовірності – мій голос ні на що не впливає.
 - Але, професоре, якщо всі виявляться такими розумними...?!
 - Згідно із теорією імовірності – всі розумними не виявляться. (одеський анекдот)
21. Визначте, в якому із наведених умовиводів висновок слідує з необхідністю, а в якому – з імовірністю:
- 21.1. Усі політики прагнуть влади. N. – прагне влади. Отже, N. політик.
 - 21.2. Усі честолюбні люди є щедрими. Питтак є честолюбним. Отже, Питтак є щедрим. (Аристотель)
 - 21.3. Усі власні імена пишуть з великої літери. „Дніпро” – власна назва. Отже, „Дніпро” пишуть з великої літери.
 - 21.4. За Аристотелем, усі люди прагнуть знань. Особа N. – людина. Отже, особа N. прагне знань.
22. Визначте, в якому із варіантів зроблено необхідний, а в якому імовірнісний висновок.
- 22.1. В державі N. цілеспрямовано здійснюється правове виховання своїх громадян.
 - а) У громадян держави N. формується висока правова культура.

б) Усі громадяни держави N. в подальшому будуть дотримуватись норм права.

22.2. Особа N. має правовий статус.

а) Отже, особа N. має права і обов'язки.

б) Можливо, особа N. не буде мати гарантій дотримання прав та обов'язків.

22.3. Я навчаюся в університеті.

а) Я студент (студентка).

б) Я стану філософом.

22.4. Я вивчаю логіку.

а) Я легко виявлятиму логічні помилки в міркуваннях.

б) Я здаватиму іспит або залік з логіки.

23. На підставі наведених висловлювань зробіть логічно необхідний та імовірнісний висновки.

23.1. Політична партія N. активно займається передвиборчою пропагандою в ЗМІ.

23.2. Особа N. вчиться на чужих помилках.

23.3. Особа N. щовечора дивиться новини по телебаченню.

23.4. Студент N. не підготувався до іспиту.

23.5. Особа N. не вміє контролювати свої емоції.

23.6. Деякі пам'ятки матеріальної культури втрачені назавжди.

23.7. Міжнародно-правові акти поширюють свою чинність на усі країни світу.

23.8. В державі N. немає гарантій забезпечення основних прав та свобод громадян.

23.9. Самовиховання є одним із засобів формування правової культури людини.

23.10. В Україні проживають представники різних національностей.

Індуктивний умовивід

24. Визначте, до якого різновиду індукції належать наведені умовиводи:

24.1. Якщо рано опадає листя – буде рання зима.

24.2. У лісі багато калини – осінь буде дощова, якщо мало – суха.

24.3. Деякі твори Платона („Федон”, „Софіст”, „Держава”) написані у художньо-діалогічній формі. Отже, всі твори Платона написані у художньо-діалогічній формі.

24.4. Творчий спадок Е.Роттердамського складається з таких сатиричних творів: „Похвала глупоті”, „Корабель дурнів”, „Домашні бесіди”. Отже, всі твори Е.Роттердамського мають сатиричний характер.

24.5. Механічні рухи – тертя, удар, стискання – приводять до

нагрівання. Отже, будь-який механічний рух приводить до нагрівання.

24.6. Темперамент – це індивідуальна типологічна особливість людини.

Характер – це індивідуальна типологічна особливість людини.

Здібності – це індивідуальна типологічна особливість людини.

Темперамент, характер, здібності – психічні властивості.

Отже, всі психічні властивості є індивідуальними типологічними особливостями людини.

24.7. Дані судової статистики свідчать, що кількість вбивств, здійснених на ґрунті ревнощів, зменшується.

24.8. Мотиви скоєння злочинів підлітками до 18-ти років зводяться до таких: хибна романтика – 24%, прагнення гарно жити – 22%, безхарактерність – 18%, розпуста – 16%.

24.9. Опитування займається збиранням та аналізом конкретних фактів суспільного життя.

Анкетування займається збиранням та аналізом конкретних фактів суспільного життя.

Інтерв'ювання займається збиранням та аналізом конкретних фактів суспільного життя.

Експериментування займається збиранням та аналізом конкретних фактів суспільного життя.

Опитування, анкетування, інтерв'ювання, експериментування є методами емпіричної соціології.

Отже, усі методи емпіричної соціології займаються збиранням та аналізом конкретних фактів суспільного життя.

25. Чи можна зробити наведені висновки шляхом повної індукції:

25.1. Усі нормативно-правові акти України узгоджені з Міжнародно-правовими актами.

25.2. Усі сучасні європейські держави є державами соціально-демократичної орієнтації.

25.3. Усі футболісти футбольного клубу „Динамо” (Київ) з'явилися на тренування.

25.4. Ніщо не виникає із нічого.

25.5. Усі війни призводять до загибелі людей.

25.6. Усі національні культури переживають період розквіту.

25.7. У кожній людини є свій смак.

25.8. У кожній людини є свій двійник.

25.9. Усі книги, що я прочитав, цікаві.

25.10. Жодна людина не спілкувалася з інопланетянами.

25.11. Усе „таємне” стає явним.

25.12. У будь-якому суспільстві приблизно 250 чинників впливають на

рівень злочинності. На першому місці стоїть економічний чинник.

25.13. Усі свідки по даній кримінальній справі дали правдиві свідчення.

25.14. Жодний студент групи ФФІ-11с не написав контрольну роботу з логіки на відмінно.

25.15. Практика різноманітних виборів в державі N. свідчить, що данні екзит-полів достатньо об'єктивно відображають реальну картину виборів.

26. На підставі наведених фактів сформулюйте висновок і назвіть умови, за яких збільшиться ступінь його істинності.

26.1. У Конституції Франції де-юре закріплено, що Франція є правовою державою.

У Конституції України де-юре закріплено, що Україна є правовою державою.

У Конституції Польщі де-юре закріплено, що Польща є правовою державою.

Отже, ...

26.2. Україна є унітарною державою;

Австрія є унітарною державою;

Іспанія є унітарною державою.

Отже, ...

26.3. Фалес був матеріалістом;

Анаксимандр був матеріалістом.

Отже, ...

26.4. Дослідження грецької міфології потребує залучення мовних, психологічних, логічних методик вивчення міфологічного світогляду.

Дослідження індійської міфології потребує залучення мовних, психологічних, логічних методик вивчення міфологічного світогляду.

Дослідження слов'янської міфології потребує залучення мовних, психологічних, логічних методик вивчення міфологічного світогляду.

Отже, ...

27. Визначте помилки у наведених індуктивних умовиводах.

27.1. Студент N. став вчитися усе гірше і гірше. Разом з тим він не одну годину проводить за комп'ютером. Отже, причиною погіршення навчання цього студента є захоплення комп'ютером.

27.2. „Одного разу з'явилася на сонці пляма, і в той же час мене побили в трактирі „У Банзетів”. З тих пір перед тим, як кудись піти, я дивлюся у газету, чи не з'явилася знову якась пляма. Якщо з'являється пляма – „прощаюся, ангел мій, з тобою”, нікуди не ходжу і перечікую.” (Я.Гашек. Пригоди бравого солдата Швейка)

27.3. Комп'ютер почав працювати погано. Користувач цього комп'ютера зробив висновок, що причиною погіршення його роботи стало пошкодження у схемі.

27.4. „Споживати огірки небезпечно – з ними пов'язані всі тілесні недуги і взагалі людські нещастя. Практично всі люди, які страждають хронічними хворобами, їли огірки. 99,9% всіх людей, які вмерли від раку, вживали огірки. 99,7% усіх осіб, які стали жертвами авто- й авіакатастроф, смакували огірки протягом двох тижнів, що передували дню, коли стався фатальний нещасний випадок. 93,1% усіх неповнолітніх злочинців походять із сімей, де огірки вживали постійно”. (Зб. „Фізика продовжають шутить”)

27.5. Петренко здав всі іспити першої сесії на „відмінно”. Іванченко здав всі іспити першої сесії на „відмінно”. Микитенко здав всі іспити першої сесії на „відмінно”. Оскільки Петренко, Іванченко та Микитенко навчаються в одній академічній групі, отже, всі студенти цієї групи здали всі іспити першої сесії на „відмінно”.

Аналогія

28. Визначте, чи є у наведених прикладах аналогія:

28.1. Один мудрець сказав: „Вчення додає ще більше розуму розумному, але дурню воно йде на шкоду. Так само сонце допомагає бачити здоровим очам і спричиняє страждання очам хворим.”

28.2. „Кохання схоже на лихоманку: воно народжується і згасає незалежно від волі людини.” (Стендаль. Про кохання)

28.3. „Забобонні люди в суспільстві те ж саме, що боягузи в армії: вони самі панічно бояться і заражають цим почуттям інших.” (Вольтер)

28.4. „Розум усіх людей, узятих разом, не допоможе тому, у кого немає свого: людина, яка втратила зір, не спроможна позбутися цього недоліку за рахунок оточуючих.” (Ж. де Лабрюйер).

28.5. Хто вивчає минуле – знає теперішнє.

28.6. Мова ллється, наче водоспад.

28.7. Це потрібно, як змії ноги.

28.8. Пов'язані як риба з водою.

28.9. Не соромно запитати, соромно залишатися неуком.

28.10. „Спеціаліст подібний на флюс: повнота його однобічна.” (К.Прутков)

29. Визначте вид аналогії:

29.1. Відкриття застіжки-липучки було зроблено за аналогією – пес на своєму хвості приніс реп'ях.

29.2. Якщо герметично закриту посудину стиснути, то всередині утворюється тиск, який може спричинити дію. Подібно до цього

гумовий м'яч, ударяючись об землю, стискається і виникає дія – відштовхування від землі.

29.3. $1 : 3 = 3 : 9$; $1 : 5 = 2 : 10$; $6 : 9 = 10 : 15$.

29.4. Англійська мова перебувала у тісному мовному контакті із скандинавськими мовами. В англійській мові є скандинавські запозичення.

Валійська мова теж є у тісному мовному контакті із скандинавськими мовами. Можливо, у валійській мові є скандинавські запозичення.

29.5. „Розум – це скельце, яке здатне спричинити вогонь, залишившись при цьому холодним.” (Р.Декарт).

29.6. „Людину осліплює переоцінка самої себе. І чим вище вона себе оцінює, тим, звичайно, стає гіршою. Людина подібна на дріб: чисельник її – це те, що вона є, а знаменник – те, що вона про себе думає. Чим більший знаменник, тим менший дріб.” (Л.Толстой)

29.7. В одній зі своїх праць Я.І.Френкель писав: „Фізична теорія подібна на костюм, який пошитий для природи. Добра теорія подібна на добре пошитий костюм, а погана – на охрімову свиту.” (Зб. „Фізики продовжують шутити”)

29.8. „Базика подібний на маятник: й того, і друге треба зупиняти.” (К.Прутков. Афоризми)

30. Чи є помилка в наведених висновках за аналогією:

30.1. Представники вульгарного матеріалізму Л.Бюхнер, К.Фохт, Я.Мелешотт були переконані, що людський мозок виробляє думку подібно до того, як печінка виробляє жовч.

30.2. Розслідуючи квартирну крадіжку, слідчий звернув увагу на те, що вона була скоєна в час, коли господар квартири виходив на півгодини. Виявилось, що кілька місяців тому було скоєно ще декілька подібних крадіжок. Здогадки на основі аналогії підтвердилися. Крадіжка була скоєна одним і тим же злочинним угрупуванням.

30.3. Андрій і Павло вчать в одному класі. Андрій і Павло захоплюються філософією. Андрій хоче поступати на філософський факультет ЛНУ. Отже, Павло також хоче поступати на філософський факультет ЛНУ.

Евристичні завдання

1. Побудуйте власні приклади складних умовиводів за правилами логіки висловлювань, запишіть їх символічно і перевірте їхню правильність.

2. Інтерпретуйте формули логіки висловлювань, тобто побудуйте умовиводи з конкретним змістом, формальна структура яких була б адекватною наведеним формулам:

- 2.1. $((A \perp B) \wedge \neg A) \rightarrow B$
 2.2. $((A \rightarrow B) \wedge A) \rightarrow B$
 2.3. $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow A)) \rightarrow (A \equiv B)$

3. На підставі засновку „Якщо держава є правовою, то в ній забезпечуються права і свободи усіх громадян” побудуйте умовно-категоричні силіогізми за такими формулами:

- | | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| а) $A \rightarrow B$ | б) $A \rightarrow B$ | в) $A \rightarrow B$ | г) $A \rightarrow B$ |
| A | B | $\neg A$ | $\neg B$ |
| <hr style="width: 100%;"/> | <hr style="width: 100%;"/> | <hr style="width: 100%;"/> | <hr style="width: 100%;"/> |
| B | A | $\neg B$ | $\neg A$ |

Перевірте правильність виведення висновку із даного засновку за правилами „модус поненс” і „модус толленс”.

4. Наведіть по одному власному прикладу на кожну із 4-х фігур простого категоричного силіогізму і перевірте їхню правильність.

5. Випишіть з наукової або навчально-методичної літератури філософського, політологічного, культурологічного та психологічного змісту приклади індуктивних умовиводів та визначте, до якого різновиду індукції вони належать.

6. Наведіть власні приклади висновків, отриманих за допомогою таких методів наукової індукції, як: 6.1. методу єдиної схожості; 6.2. методу єдиної відмінності; 6.3. методу супровідних змін; 6.4. методу залишків.

7. Випишіть з наукової або навчально-методичної літератури філософського, політологічного, культурологічного та психологічного змісту приклади умовиводів за аналогією та визначте, до якого різновиду аналогії вони належать.

Тема 6. Доведення та спростування

Запитання для самоперевірки

1. Що таке доведення і спростування?
2. Назвіть структурні елементи доведення і спростування та охарактеризуйте їх.
3. Назвіть основні види доведень і спростувань.
4. Назвіть основні способи спростувань.
5. Які існують правила доведення та спростування?
6. Які існують логічні помилки при порушенні правил доведення та спростування?
7. Чи є такі тези (положення), які не можна ні довести, ні спростувати?

Логічні вправи

Структура доведення та спростування.

Види доведень. Способи спростувань.

1. Визначте, чи має місце доведення у наведених прикладах:
 - 1.1. „Люди думають, ніби хлопчик впав у воду випадково, що також випадково згорів і будинок, але випадковості не існує – все на цьому світі або випробування, або покарання, або нагорода, або провісництво.” (Вольтер).
 - 1.2. „Який розлад між розумом і серцем! Філософ живе не так, як він навчає; далекоглядний і розсудливий політик легко втрачає владу над собою.” (Ж. де Лабрюйер).
 - 1.3. За формою передача державної влади може бути спадковою або виборчою. В державі N. немає спадкової передачі влади. Отже, в державі N. є виборча передача влади.
2. Визначте логічну структуру (тезу, аргументи, демонстрацію) і вид доведення у наведених прикладах:
 - 2.1. „Ні одна з моральних чеснот не є вродженою, оскільки все природне не може привчатись до чого б то не було. Так камінь, який за природою падає вниз, не привчиш підніматись угору, скільки б разів не підкидати його; а вогонь не (привчиться рухатись) вниз, і ніщо інше, що має від природи деякий (образ існування) не привчиться до іншого. Отже, чесноти існують в нас не від природи, і не всупереч природі, але набуваємо їх природно, а завдяки навчанню удосконалюємо.” (Аристотель)
 - 2.2. „Тіло, що володіє відчуттям, повинно бути або простим, або складним. Але простим воно не може бути, оскільки в цьому випадку воно мало б відчуття дотику, яке обов'язково має бути. Це можна пояснити, наприклад, тим, що тварина – одухотворене тіло, а кожне

тіло відчутне на дотик. Відчутним на дотик є те, що сприймається дотиком, тому необхідно, щоб і тіло тварини було здатним відчувати дотик... оскільки інші відчуття сприймаються через нюх, зір, слух..." (Аристотель)

2.3. „Тіла бувають або прості, або складні. Душа не існує в простому тілі. Отже, душа існує лише в складному тілі.” (Аристотель)

2.4. „Якщо щось рухається, то воно рухається або в тому місті, в якому знаходиться, або в тому, в якому не знаходиться; але воно не рухається ні в тому, в якому знаходиться, ні в тому, в якому не знаходиться. Отже, ніщо не рухається.” (Діодор Кронос)

2.5. Всесвіт розширюється або стискається. Всесвіт з моменту свого виникнення почав розширюватися. Отже, він не стискається.

2.6. „Надокучливий тільки дурень: розумна людина одразу відчуває, чи приємне її товариство, чи надокучило і йде за секунду до того, як стане очевидним, що вона зайва.” (Ж. де Лабрюєр).

2.7. Значну частину цін у розвинутих країнах світу регулює держава. Зокрема, у Швейцарії державний контроль за цінами поширюється майже на 50% обсягу товарної продукції. У Франції держава регулює ціни на сільськогосподарську продукцію, газ, електроенергію, транспорт та деякі інші товари і послуги.

2.8. Кожна людина є неповторною. Припустимо, що є декілька абсолютно схожих людей, тоді б вони в однакових ситуаціях діяли за однією і тією ж схемою. Але люди поведуться по-різному. Отже, кожна людина є неповторною.

2.9. „Якщо б дійсний світ не був кращим із усіх можливих світів, то кращого Бог не міг би уявити, або не міг би створити, або не бажав би створити. Але Бог є мудрим, всемогутнім і всеблагим, тому невірно ні перше, ні друге, ні третє. Оскільки Бог є мудрим, він міг би уявити собі кращий світ; оскільки Бог є всемогутнім, то він міг би створити більш кращий світ; а оскільки Бог є всеблагим, він забажав би його створити. Отже, дійсний світ є кращим із всіх можливих світів.” (Г. Лейбніц)

2.10. Під час бунтів плебеїв у древньому Римі сенатор Мененій Агріппа заспокоював їх таким чином: „Кожний з вас, – казав він, – знає, що в організмі людини існують різні частини, причому кожна з них виконує свою визначену роль: ноги переносять людину, голова думає, руки працюють. Держава – це також організм, в якому кожна частина призначена для виконання своєї ролі: патриції – це мозок держави, плебеї – це її руки. Що було б з людським організмом, якщо б окремі частини його збунтувалися і відмовилися виконувати призначену для них роль? Якщо б руки відмовилися працювати, голова – думати, тоді людина була б приреченою на загибель. Те ж саме може

трапитися із державою, якщо її громадяни, подібно до вас, будуть відмовлятися виконувати те, що є їх природним обов'язком. А тому, турбуючись про вас, нерозумні, закликаю вас припинити бунт.”

2.11. Загальне не можна сприймати відчуттям. Доведення відноситься до загального. Отже, через чуттєве сприйняття немає доказуючого знання. (Аристотель)

3. Визначте, у якому із наведених варіантів теза є більш доказовою:

3.1. Теза: Багато студентів не хоче добре вчитися.

Варіанти аргументів:

- а) Студенти не мають відповідної мотивації.
- б) Студенти ліниві і люблять лише розважатися.
- в) Студенти легковажно ставляться до процесу навчання.
- г) Студенти занадто захоплюються Інтернетом.

3.2. Теза: Історію свого народу необхідно вивчати і знати.

Варіанти аргументів:

- а) Знання минулого дозволяє глибше і краще зрозуміти сучасне і передбачати майбутнє.
- б) Знання минулого дає змогу не повторювати помилок.
- в) Знання історії свого народу сприяє патріотичному вихованню, формуванню національної самосвідомості та причетності до справ своєї Вітчизни.

3.3. Теза: Студент N. знає логіку.

Варіанти аргументів:

- а) Студент N. вільно володіє теоретичним матеріалом з логіки і вміє використовувати його на практиці.
- б) Студент N. розв'язав усі задачі на практичному занятті з логіки.
- в) Студент N. іспит з логіки склав на „відмінно”.

3.4. Теза: Сучасна людина мало читає книжок.

Варіанти аргументів:

- а) З'явилися нові джерела інформації, зокрема, Інтернет.
- б) Немає часу читати.
- в) Люди багато часу витрачають на працю, щоб заробити гроші.
- г) Батьки не привчили своїх дітей читати книжки у дитинстві.

4. Визначте логічну структуру (тезу, аргументи, демонстрацію) та спосіб спростування у наведених прикладах:

4.1. Давньогрецькі софісти стверджували: „Істинних суджень не існує.” Аристотель спростував це твердження таким чином: „Твердження „Істинних суджень не існує” само є судженням. Якщо всі судження не істинні, то не істинним є також і це судження. Тобто не істинно, що істинних суджень немає. А це означає, що істинні

судження існують.”

4.2. „Карлик, який розмірковував іноді занадто нерозважливо, вирішив спочатку, що Земля – незаселена. Головним його доказом було те, що він нікого не бачить. Мікромегас ввічливо дав йому зрозуміти, що цей доказ недостатньо переконливий.

– Подумайте самі, – сказав він, – ось ви, наприклад, не розрізняєте вашими маленькими очима деяких зірок п’ятдесятої величини, а я їх бачу дуже чітко.

– Але я все навколо обшукав, – заперечив Карлик.

– Але у вас поганий дотик, – наполягав Мікромегас.” (Вольтер. Мікромегас).

4.3. „Атоми – вічні.” (Лукрецій Кар)

„Це була гарна ідея, але Лукрецій не мав поняття, що таке атоми. Уявленню древніх про атоми найбільше відповідають наші елементарні частинки, але... ні один з членів цієї неспокійної і таємничої родини не є безсмертним, за винятком протону, але і його безсмертність тримається на волоссині: як тільки де-небудь поблизу з’явиться антипротон, він у самогубному зіткненні одразу ж покінчить з сусідом.” (Зб. „Фізики продовжують шутити”)

4.4. Україна є федеративною державою. Але в Конституції України закріплені унітарний устрій держави і відсутність федеративних утворень, тобто суб’єктів федерації. Отже, невірно, що Україна є федеративною державою.

4.5. Свого часу поширеною була точка зору, що Земля – нерухома. Аргументом щодо справедливості цієї точки зору було твердження про те, що якби Земля рухалася навколо Сонця, то ми б відчували цей рух. Оскільки ж ми його не відчуваємо, то й Земля є нерухомою. Однак Галілей спростував це твердження за допомогою „принципу відносності”, порівнявши рух Землі із рухом корабля по спокійному морю: моряк не може сказати, пливе корабель чи стоїть нерухомо. Так і Земля рухається навколо Сонця, однак її рух є плавним і рівномірним. (за Д.Голбергом)

4.6. Держава N. не є правовою. Якщо держава N. не є правовою, то в ній не дотримуються прав та свобод громадян, існує дискримінація з боку влади. Але громадяни держави N. наділені всіма правами та свободами, які забезпечені її Конституцією, і реалізують їх в своїй життєдіяльності. Отже, невірно, що держава N не є правовою. З чого випливає, що держава N є правовою.

4.7. „ – Яка гарна дівчина! – вигукнув я, звертаючись до свого друга. Холмс знову запалив свою трубку і, приплющивши очі, відкинувся на спинку крісла.

- Гарна? – перепитав він апатично. – Я не зауважив.
- Ні, Холмс, ви не людина, ви арифмометр! – вигукнув я. – Ви іноді просто дивуєте мене!
- Холмс м'яко посміхнувся: – Найголовніше – не допускати, щоб особисті риси людини впливали на ваші висновки. Клієнт для мене – деяке дане, один з компонентів проблеми. Емоції ворожі чистому мисленню. Повірте, найгарнішу жінку, яку я колись бачив, повісили за вбивство своїх трьох дітей. Вона отруїла їх, щоб отримати гроші зі страхового полісу. А найогиднішу зовнішність серед моїх знайомих мав один філантроп, який витратив майже чверть мільйона на лондонських бідняків.
- Але на цей раз...
- Я ніколи не роблю винятків. Винятки спростовують правило...”
- (А.Конан-Дойль. Оповідання про Ш.Холмса)

5. На підставі фактичних даних сучасної науки зробіть спростування наведених тез, які були сформульовані ще античними філософами:

- 5.1. Атоми – неподільні частинки матерії. (Демокріт).
- 5.2. „Із тілець [атомів] гладких та округлих складено те, що чуттів наших може приємно торкатись. І, навпаки: що на смак видається гірким, терпкуватим, – те з гачкуватих утворено тілець, поєднаних цупко.” (Лукрецій Кар. Про природу речей)
- 5.3. Бідність – джерело злочинів. (Аристотель. Політика)
- 5.4. Благо – це те, до чого все прагне. (Аристотель. Нікомахова етика)
- 5.5. Юнаки, підвладні пристрастям – непідходящі слухачі науки про державу. (Аристотель. Нікомахова етика)

6. Чи є спростованими наведені тези на підставі наведених аргументів:

- 6.1. Неправда, що жодна планета Сонячної системи не має атмосфери, оскільки Земля і Венера мають атмосферу.
- 6.2. Не можна переплисти на плоту Тихий океан.
Ця теза не відповідає дійсності, оскільки відомим є той факт, що норвезький учений і мандрівник Тур Хейердал переплив зі своїми супутниками Тихий океан на плоту.
- 6.3. Відомо, що у п'яти поколіннях предків Баха нараховують 18 музикальних обдарувань; багато талановитих людей було в роду у Дарвіна... І одразу виникає припущення, цілком закономірне, що наші майбутні особисті здібності... визначені заздалегідь...
Це – неправильний висновок. Варто лише пригадати, скільки посередніх або звичайних людей народилося у родинах видатних особистостей...

7. Наведіть достатні аргументи для доказу істинності наведених тез:
 - 7.1. Кожна держава формує свою правову систему.
 - 7.2. Метод спостереження являється емпіричним методом психологічних досліджень.
 - 7.3. Логіка відіграє важливу роль в системі філософського пізнання світу.
 - 7.4. У абітурієнта N. є всі шанси стати студентом філософського факультету.
 - 7.5. Львів – місто із багатою культурною спадщиною.

8. Доведіть істинність наведених тез, використовуючи дедуктивну форму обґрунтування:
 - 8.1. Українська мова історично змінюється.
 - 8.2. Студент N. вивчає іноземну мову.
 - 8.3. Архітектурні пам'ятки міста Львова потребують охорони.
 - 8.4. Закон несуперечності носить універсальний характер.
 - 8.5. Земля обертається навколо Сонця.

9. На підставі наведених тез сформулюйте щодо них антитезу і обґрунтуйте її хибність:
 - 9.1. Деякі птахи – літають
 - 9.2. Усім людям властиві емоції.
 - 9.3. Всесвіт є безмежним в просторі і часі.
 - 9.4. Всі формалізовані мови належать до штучних мов.
 - 9.5. Суспільна думка впливає на політику держави.

10. Побудуйте пряме і непряме доведення наступних тез:
 - 10.1. Природу необхідно берегти.
 - 10.2. Право як загальносоціальне явище виникло раніше від держави.
 - 10.3. Паління шкідливе для здоров'я.
 - 10.4. Відчуття притаманні не лише людині.
 - 10.5. Художні твори узагальнюють соціальні явища і процеси.

11. Спростуйте наведені тези за допомогою власних аргументів:
 - 11.1. Мислення і мова тотожні.
 - 11.2. Немає ніякої різниці між психікою людини і психікою тварини.
 - 11.3. Енергія здатна кудись зникати.
 - 11.4. Жодна мова історично не змінюється.
 - 11.5. Я не вивчаю логіки у цьому семестрі.

12. Спростуйте наведені тези шляхом доведення істинності антитези:
 - 12.1. Оклічні речення здатні виражати висловлювання.

- 12.2. Філософ Фалес не шукав першопричини всього існуючого.
- 12.3. Політологічна теорія не впливає на розвиток політичної практики.
- 12.4. Сократ – наш сучасник.
- 12.5. Емоції завжди є шкідливими для людини.

13. Які з наведених висловлювань в структурі доведення можуть виконувати функції тези, або факту, або висновку (теореми).

- 13.1. Наука логіка виникла в IV ст. до Р.Х.
- 13.2. Статті Конституції України є нормами прямої дії.
- 13.3. Право як юридичне явище не існує поза державою.
- 13.4. Існують мови, які не мають письмової фіксації.
- 13.5. Кожен випускник вузу повинен мати ґрунтовні знання.
- 13.6. У кожному виді діяльності людина проходить стадію наслідування.
- 13.7. Свідомість притаманна лише людині.
- 13.8. У 988 р. князь Володимир хрестив Київську Русь.
- 13.9. Злочини мають не тільки соціальні, але й психологічні корені.
- 13.10. На тривалість життя медицина впливає лише на 15%, гени – на 50%, а все інше – це спосіб життя.
- 13.11. Земля обертається навколо Сонця із швидкістю 108800 кілометрів в годину.
- 13.12. У виборах у Верховну Раду України взяло участь 53% виборців.
- 13.13. За певних умов вода перетворюється з рідкого стану в газоподібний.
- 13.14. Тривалість життя жінок є довшою, ніж тривалість життя чоловіків.
- 13.15. Існують гени злочинності.

14. Яке із наведених висловлювань може бути аргументом у доведенні чи спростуванні:

- 14.1. Визначення (дефініція) даного культурологічного поняття містить тавтологію.
- 14.2. Мій друг вміє грати на гітарі.
- 14.3. Деякі молоді люди захоплюються рок-музикою.
- 14.4. Поп-арт є течією художнього модернізму.
- 14.5. Загальним ми називаємо те, що є завжди і всюди. (Аристотель)

15. Знайдіть серед наведених висловлювань аксіоми:

- 15.1. Все тече, все змінюється. (Геракліт)
- 15.2. У кожної людини свій смак.
- 15.3. За все треба платити.

- 15.4. У кожному правилі є виняток.
- 15.5. Жодне натуральне число не ділиться на нуль.
- 15.6. Усім людям властиво помилятися.
- 15.7. Безкоштовного сиру не буває.
- 15.8. $a + b = b + a$
- 15.9. Усе в світі має свою причину.
- 15.10. Математика – цариця всіх наук.

16. Визначте конкретну систему наукового знання, в межах якої наведені твердження є аксіомами:

- 16.1. Невірно, що два суперечливих висловлювання можуть бути водночас істинними.
- 16.2. Ніхто не може бути покараним двічі за один і той же злочин.
- 16.3. Дві паралельні прямі не перетинаються.
- 16.4. Із істинних суджень не можна вивести хибний висновок. (Аристотель)
- 16.5. Тіло, яке не зазнає дії інших тіл, рухається прямолінійно і рівномірно.
- 16.6. Ціле завжди більше за одну із своїх частин.
- 16.7. Всі люди смертні.
- 16.8. $((A \rightarrow B) \wedge (B \rightarrow C)) \rightarrow (A \rightarrow C)$
- 16.9. Техногенні небезпеки негативно впливають на людину, природне середовище й елементи техносфери одночасно.
- 16.10. Усі живі організми являють собою єдність фенотипу і генотипу, що передається спадково з покоління в покоління.

17. Визначте, які із наведених тез потребують доведення, а які – спростування:

- 17.1. Не обов'язково дотримуватися законів в своїй життєдіяльності.
- 17.2. Держава N. є правовою де-факто.
- 17.3. Виникнення держави та права було зумовлено об'єктивними факторами розвитку суспільства.
- 17.4. Треба змінювати політичну систему в державі N.
- 17.5. Гени вирішують все в живому організмі.
- 17.6. Кожна людина генетично неповторна.
- 17.7. Земля є нерухомою.
- 17.8. Існують мови, які не мають письмової фіксації.
- 17.9. Деякі талановиті люди були визнані геніями лише після своєї смерті.
- 17.10. „Саме виховання й утворює велику різницю між людьми.” (Д.Локк)

18. Чи можуть наведені пари тез бути одночасно істинними? Відповідь обґрунтуйте за допомогою власних аргументів:

18.1. Мораль впливає на політику. Мораль не впливає на політику.

18.2. Треба відмінити смертну кару в державі N. Не треба відмінити смертної кару в державі N.

18.3. Філософом може бути кожен. (К.Льюїс). Філософом не може бути кожен.

18.4. Всі люди є дотепними. Деякі люди не є дотепними.

18.5. Всі студенти вивчають логіку. Невірно, що всі студенти вивчають логіку.

19. Які із наведених тез не можна ні довести на істинність, ні спростувати на хибність на сучасному етапі розвитку науки:

19.1. „Злочинцями народжуються.” (Ч. Ломброзо)

19.2. Всі хвороби людини від нервових переживань.

19.3. Всі хвороби мають генетичну детермінованість.

19.4. Існують позаземні цивілізації.

19.5. Краса врятує світ.

Правила доведення та спростування.

Логічні помилки в доведенні і спростуванні.

20. Чи правильно сформульовані наведені тези:

20.1. Закони потрібно поважати.

20.2. Усі рівні перед законом.

20.3. Перед Богом всі рівні.

20.4. Існували, існують і будуть існувати держави так званого перехідного типу.

20.5. За все треба платити.

20.6. Для всіх культурних регіонів притаманна культурна цілісність.

20.7. Усе вже давно сказано.

20.8. Закони можна тлумачити.

20.9. Неіснуюче – існує.

20.10. Колись ви станете великими.

21. Чи слідує дана теза із наведених аргументів з логічною необхідністю:

21.1. Теза: Науку логіку слід вивчати.

Аргументи:

а) Логіка досліджує процес мислення, а будь-якій людині, де б вона не працювала, доводиться мислити.

б) Знання логіки сприяють швидшому прийняттю рішень і орієнтації у будь-якій ситуації.

в) У сучасну епоху розвинутої науки і техніки існує велика

кількість логічних проблем, які можна вирішити, знаючи досконало предмет науки логіки.

21.2. Теза: Норма права, яка дозволяє займатися підприємницькою діяльністю, є нормою прямої дії.

Аргументи:

а) Усі норми права, які закріплені в статтях Конституції України, є нормами прямої дії.

б) Право на підприємницьку діяльність закріплено в ст. 42 Конституції України.

21.3. Теза: Усі психічні явища мають свої причини.

Аргументи:

а) Всі процеси та явища об'єктивного світу мають свої причини.

б) Психічні явища є явищами об'єктивного світу.

21.4. Теза: Слово „Київ” пишеться з великої літери.

Аргументи:

а) Всі власні назви пишуться з великої літери.

б) Слово „Київ” – це власна назва.

22. Визначте логічну помилку в наведених прикладах доведення та спростування:

22.1. Якщо усі країни світу переживають період економічної кризи, то і країна N. переживає період економічної кризи. В країні N. кризи немає. Отже, жодна країна світу не переживає період кризи.

22.2. В одному із виступів представник влади N. замість того, щоб спростувати звинувачення у популізмі, почав доводити, що влада повинна бути популярною, інакше народ її не обере знову.

22.3. „– Що ви можете сказати про книгу Гермодора?

– Що вона дуже погана, – каже Антім. – Так, дуже погана і взагалі вона не варта того, щоб про неї говорили.

– А ви її читали?

– Ні.” (Ж.де Лабрюйер.)

22.4. „Палити люльку набагато здоровіше, ніж нюхати тютюн. У нашому полку був поручик, дуже прекрасна і освічена людина, який не випускав люльки з рота не тільки за столом, але і в інших місцях. І ось зараз йому вже сорок з гаком років, але, дякуючи Богу, досі такий здоровий, що можна лише позаздрити...” (М.Гоголь. Мертві душі)

22.5. N. переможе на президентських виборах, бо його підтримує народ.

22.6. „Я прочитав підручник з логіки декілька разів, тож обов'язково отримаю на іспиті відмінну оцінку”, – сказав один студент іншому перед іспитом з логіки.

22.7. Людина – розумна істота, оскільки вона може мислити. А мислити вона може тому, що вона – розумна істота.

22. 8. „ – Звідки ви взяли, що він розумний?

Замість відповіді Холмс натягнув капелюх собі на голову. Капелюх закрив його чоло і вперся в перенісся.

– Бачите, який розмір! – сказав він. – Не може ж бути зовсім порожнім такий великий череп.

– Ну, а звідки ви взяли, що він збіднів?

– Цьому капелюху три роки. Тоді були модними плескаті криси, що були загнуті по краях. Капелюх найліпшої якості. Погляньте-но на цю шовкову стрічку, на чудову підшивку. Якщо три роки тому людина мала можливість купити такий дорогий капелюх і з тих пір не купувала іншого, отже, справи у неї похитнулися...” (А.Конан-Дойль. Оповідання про Ш.Холмса)

22.9. Ця новина є правдивою, бо її я вичитав в Інтернеті, а там завжди пишуть тільки правду.

22.10. Звинувачена особа N. не могла скоїти даного злочину, бо вона перебувала у родинних стосунках із загиблим.

22.11. „– Чому, – спитав Гаргантюа, – у брата Жана такий гарний ніс?

– Тому, сказав Понократ, – що брат Жан раніше за інших потрапив на ярмарок носів. Він і вибрав собі найгарніший ніс.” (Рабле. Гаргантюа і Пантагрюель)

Евристичні завдання

1. Наведіть приклади філософських аксіом.

2. Наведіть приклади аксіом із сфери політики.

3. Наведіть приклади аксіом із історії та теорії культури.

4. Наведіть власні приклади тез, які не потребують доведення.

5. Наведіть приклади тез, які не можна ні довести, ні спростувати на сучасному етапі розвитку філософії, культурології, політології чи психології.

6. На підставі свого знання давньогрецької філософії сформулюйте тезу, яка потребує доведення, і побудуйте процес цього доведення.

7. Наведіть приклади фактів (подій), які мають значення для розвитку культури сучасної України.

8. Наведіть приклади фактів (подій), які не мають значення для розвитку культури сучасної України.

Тема 7. Паралогізм. Софізм. Парадокс.

Запитання для самоперевірки

1. Що таке паралогізм і софізм?
2. Про які способи утворення софізмів писав Аристотель в праці „Про софістичні спростування”?
3. Що означає термін „парадокс” в широкому і у вузькому значеннях?
4. Чи можна ототожнювати терміни „суперечність” і „парадокс”?
5. Як класифікують парадокси в сучасній логіці?

Логічні вправи

1. Вкажіть, які закони і правила логіки порушені у наведених софізмах:
 - 1.1. Кінь не може бути рудим. Білий кінь не може бути рудим. Отже, білий кінь не може бути конем. (Давньокитайський софіст Гун Сунь Лун)
 - 1.2. Ось голова; вона не твоя. Отже, є голова, якої ти не маєш. Отже, у тебе немає голови. (Давньогрецький софіст Хрісіпп)
 - 1.3. Якщо дехто перебуває у Мегарах, він не перебуває у Афінах. Людина перебуває у Мегарах. Отже, в Афінах людей немає. (Давньогрецький софіст Хрісіпп)
 - 1.4. Чи топчуть ногами те, що проходять? – Так.
Але хтось проходить цілий день: отже, він топче ногами день. (Аристотель. Про софістичні спростування)
 - 1.5. Софізм „Рогатий“.
Те, що ти не втратив, ти маєш.
Ти не втратив роги.
Отже, ти маєш роги.
 - 1.6. Чи знаєш ти людину, яка стоїть зараз за ширмою?
– Ні.
– За ширмою стоїть твій батько. Отже, ти його не знаєш.
 - 1.7. Якщо Кориск – не те саме, що Сократ, а Сократ – людина, то Кориск – не те саме, що людина.
 - 1.8. Твори Аристотеля не можна прочитати за один день. „Метафізика” – твір Аристотеля. Отже, „Метафізику” не можна прочитати за один день.
 - 1.9. Деякі люди – водолази. Усі вчені – люди. Отже, усі вчені – водолази.
 - 1.10. Розум є сутністю людини. Дурень – людина. Отже, дурень – розумний.
 - 1.11. Знайти час може тільки той, хто його загубив. Я не губив час. Отже, я його не знайшов.
 - 1.12. „Логіка – ліки для розуму”, – казали давні римляни. Ліки

допомагають оздоровлюватися від певної хвороби. Отже, логіка допомагає оздоровлюватися від певної хвороби.

1.13. Вживання ліків – добро. Чим більше добра, тим краще. Отже, ліків треба вживати якомога більше.

1.14. „Закони написані для тих, хто не спить.” (лат.) Я люблю поспати. Отже, закони для мене не написані.

1.15. Учора я говорила тобі про любов. Сьогодні я говорю тобі про гроші. Отже, моя єдина любов – це гроші.

2. Чи будуть наведені твердження парадоксом:

2.1. „Найбільше безправ'я існує там, де панує лише буква закону.” (Цицерон)

2.2. Парламент держави N. висловив вотум недовір'я уряду і одночасно висловив довіру „силовим” міністрам (міністру оборони та міністру внутрішніх справ).

2.3. „Правий той, у кого більше прав.”

2.4. „Беріть стільки прав, скільки зможете і навіть більше.”

2.5. Чим більше контролерів в громадському транспорті, тим більше „зайців”.

2.6. Коли все дозволено, то люди мало що бажають.

2.7. „Найбільші проблеми – це, по суті, не проблеми” (Л. Вітгенштайн)

2.8. Ми дивимося на зірки, які вже не існують.

2.9. Історія вчить нас того, що ми в неї нічого не навчаємось.

2.10. Суспільство рухається вперед методом спроб і помилок.

2.11. „Я не сприймаю багатозначної логіки, але жалкую, що не я її придумав.” (Ст. Лесьневський).

2.12. Гривня зміцнюється, але ціни на товари та послуги зростають.

2.13. „Чим демократичніше суспільство, тим більша злочинність.” (А.Конан-Дойль)

2.14. Чим більше віддалені від нас в часі культури та цивілізації, тим вони ближче за значенням до сучасності.

2.15. Останні психологічні дослідження визначили, що властивості інтелекту, що виявляються в тестових завданнях, не є об'єктивним показником інтелектуального розвитку людини. Індивіди, які показують високий IQ при виконанні тестів, не відрізняються високим інтелектом в професійній діяльності та в інших сферах суспільної діяльності. (Г.Алдер)

2.16. Раціональне мислення людини ґрунтується на законах логіки, а логіку як науку розуміють не всі.

2.17. Учня можна заохотити вчитися покаранням.

2.18. Чим досконаліший розум, тим більше він схильний до помилок.

2.20. Рівності в природі не існує, але боротьба за неї не припиняється.

- 2.21. Я не хочу бути юристом, але поступив на юридичний факультет.
2.22. „Подумайте лише: грамоту винайшли безграмотні!” (Л.Кумор)

3. Визначте, в якій системі наукового знання дані твердження є парадоксальними:

- 3.1. Із істинного засновку можна вивести „все, що завгодно”, а із хибного засновку можна вивести істинне висловлювання.
3.2. Існує множина всіх тих множин, котрі не містять самих себе як елементи.
3.3. Свідок N. каже, що усі свідки дають неправдиві свідчення.
3.4. Існує об’єкт N., який не існує.
3.5. Парадокс „подвоєння кулі” Банаха-Тарського.
Об’ємну кулю можна „поділити“ на шматки і зібрати із них дві такі ж кулі.
3.6. У системі правових норм держави N. передбачено усі суспільно небезпечні діяння. У системі правових норм держави N. не передбачені усі суспільно небезпечні діяння.
3.7. Закон не можна часто змінювати, але якщо його не змінювати, то не можна застосувати, оскільки він втрачає свою чинність.
3.8. Електрон проходить одночасно в обидві щілини A і B, навіть не розділяючись на двоє (феномен інтерференції).

4. Визначте, чи будуть наведені міркування парадоксами в сфері політико-правової діяльності людей:

- 4.1. „Влада не йде в ногу з історією. Все змінюється, а політична влада не змінюється.” (П.Рікер. Історія і істина)
4.2. Політик N. каже: “Всі політики – брехуни”.
4.3. Якщо політик не при владі, то він втрачає популярність. Популярність політика N. зросла після його відставки.
4.4. Сталося об’єднання лівих і правих сил в державі N., хоча у них різні політичні погляди.
4.5. Президент N., гарант Конституції в державі N., порушує Конституцію, коли підписує антиконституційні укази.
4.6. Держава N. де-юре є правовою, але де-факто в державі N. не дотримуються основних прав людини, що гарантовані її Конституцією.
4.7. Президент N. в державі Y. критикує діяльність парламенту і тут же пропонує продовжити термін його повноважень.
4.8. Істин в політиці не буває і це – істина.
4.9. „Застій політичної думки в епоху технічного прогресу.” (Паркінсон)

5. Визначте різновид парадоксу (апорія або антиномія) в наведених прикладах:

5.1. Чудеса науки і техніки з'явилися завдяки мисленню людини, яке менше за все вивчене. Доки мислення залишається для науки найбільшою таємницею.

5.2. Далекого любити легше, ніж ближнього.

5.3. Розквіт мистецтва і культури здійснювався в деяких тоталітарних державах при тиранах.

5.4. Якщо Бог всесильний, то чи зможе він зробити те, чого він зробити не може? Наприклад, надрукувати гроші або створити камінь, який він підняти не зможе?

5.5. „Студент повинен скласти список усіх скромних студентів своєї групи. Якщо він в цей список запише своє прізвище, то виявиться, що він уже не скромний і, отже, не повинен заносити свого прізвища до цього списку. Якщо ж він не запише своє прізвище, то це буде свідчити про його скромність і він повинен записати себе у даний список.” (Л. Гокієлі)

5.6. Штат першої французької поліції Сюрте складався із злочинців. Логіка: зі злочинцями повинні боротися самі злочинці.

6. До якого типу парадоксів (семантичних або логічних) належать наведені міркування:

6.1. Парадокс „Ахілл і черепаха“

Прудконогий Ахілл ніколи не наздожене повільну черепаху: як тільки він подолає половину шляху, черепаха проповзе трішки. Потім Ахілл подолає половину половини відстані, половину половини половини і т.д. до безконечності, адже на 2 можна ділити до безконечності. За цей час черепаха проповзе ще трохи шляху. Отже, Ахілл ніколи її не наздожене.

6.2. Парадокс „Стріла“

Стріла, яка летить, знаходиться і не знаходиться в даний момент часу в даній точці простору.

6.3. „Лисий“

Якщо вирвати одну волосину, другу, третю і т.д., то людина ще не стає лисою. З якої вирваної волосини вона стане лисою?

6.4. „Купа“

Одне зерно ще не купа. Якщо ми будемо додавати по одному зерняткові, купи не буде. Коли ж додавання наступного одного зернятка утворить купу?

6.5. „Брехун“

Дехто каже про себе: „Я брешу“. Якщо припустити, що дане висловлювання істинне, то тим самим воно вказує на свою хибність;

якщо припустити, що воно є хибним, то тоді воно вказує на свою істинність.

Евристичні завдання

1. Випишіть із праці Аристотеля „Про софістичні спростування” приклади відомих античних софізмів та поясніть, порушення яких правил і законів логіки спричинили їхню появу. Обміркуйте, чи можна створити на підставі даних порушень сучасні версії софістичних міркувань в сфері філософії, психології, політики чи культури.

2. В системі філософського, політологічного, культурологічного та психологічного знання знайдіть міркування, які є парадоксальними і поясніть причину їхнього виникнення. Запропонуйте власні способи їх вирішення.

Розділ II. КЛАСИЧНА СИМВОЛІЧНА ЛОГІКА

Тема 1. Морфологічні системи класичної логіки висловлювань

Запитання для самоперевірки

1. Чим відрізняється символічна логіка від традиційної (аристотелівської) логіки?
2. Що є предметом дослідження логіки висловлювань?
3. Які принципи побудови формально-логічних теорій є характерними для класичної логіки висловлювань?
4. Які структурні елементи властиві для всіх морфологічних систем логіки висловлювань?
5. Які завдання вирішуються на рівні семантики морфологічних систем логіки висловлювань?
6. В чому полягає сутність проблеми розв'язання (вирішеності)?
7. Що розуміють під законом в символічній логіці висловлювань? Назвіть основні закони класичної логіки висловлювань.
8. Які методологічні завдання можна вирішити за допомогою зведення формальних виразів логіки висловлювань до їхніх кон'юнктивних та диз'юнктивних нормальних форм?
9. Як будуються таблиці істинності для складних формальних виразів логіки висловлювань?
10. Як будуються аналітичні таблиці для складних формальних виразів логіки висловлювань?
11. Яким чином можна визначити, у якому логічному відношенні перебувають складні висловлювання між собою і чи має місце між ними відношення логічного слідування?

Логічні вправи

1. Наведіть власні приклади висловлювань, які б мали інший зміст, але таку ж логічну форму побудови, що й наведені нижче складні висловлювання:

- 1.1. Існують люди, котрі знають психологію, але не знають логіки.
- 1.2. Якщо ти знаєш логіку, то ти виявиш у міркуваннях логічні помилки.
- 1.3. Якщо не повіриш зараз, то вже не повіриш ніколи.
- 1.4. Не словом славиться людина, а ділом.
- 1.5. Вища освіта депутатів ВРУ є гуманітарною або природничою.

2. Формалізуйте наведені висловлювання, використовуючи символіку мови логіки висловлювань:

2.1. Перші натурфілософи в якості першопочатку всього існуючого називали або воду, або вогонь, або повітря, або землю, або апейрон.

2.2. Дніпро не являється найбільшою річкою світу, але являється найбільшою річкою України.

2.3. Держава і тільки держава має право встановлювати юридичні норми, тобто загальнообов'язкові для усіх громадян правила поведінки.

2.4. Якщо особа N. не знає законів, то це не звільняє її від юридичної відповідальності.

2.5. „Всі не вбивці, доки не скоять перший злочин.” (У.Еко).

2.6. Оскільки особливості психічних явищ зумовлюються неповторністю особистості кожної конкретної людини, то, по-перше, всі психічні процеси, стани та властивості треба вивчати як такі, що належать конкретній особі; по-друге, конкретну особистість треба вивчати в конкретній ситуації.

2.7. Невірно, що для психології має значення лише кількісний аналіз отриманих даних.

2.8. Якщо ми почнемо виявляти у випадкових сигналах з Космосу строгу закономірність, то можна припустити, що сигнали подають розумні істоти.

2.9. „Якщо ти казатимеш правду, то тебе зненавидять багаті і знатні. Якщо ти брехатимеш, то тебе зненавидить простий народ. Але ти повинен казати або правду, або брехати. Отже, тебе зненавидять багаті і знатні, або тебе зненавидить простий народ.” (Попередження мешканки Афін своєму синові, який хотів прославитись за допомогою ораторського мистецтва)

2.10. „Якщо я буду казати правду, то мене прославить простий народ. Якщо я буду казати брехню, то мене прославлять багаті і знатні. Але я повинен казати правду або брехати. Отже, мене прославить простий народ або прославлять багаті і знатні.” (Відповідь сина на попередження матері)

3. Запишіть наведені складні висловлювання символічно, тобто мовою логіки висловлювань, зберігаючи однакові пропозиційні змінні для простих висловлювань „А знає В” та „В знає А”:

3.1. А і В знають один одного.

3.2. А. і В не знають один одного.

3.3. Або А знає В, або В знає А.

3.4. А не знає В, а В знає А.

3.5. Неправда, що А не знає В.

3.6. Неправда, що А і В не знають один одного.

4. Встановіть за допомогою правил утворення, чи являються наведені формальні вирази правильно побудованими формулами логіки висловлювань:

4.1. $(p \wedge q) \vee (p \wedge \neg q)$

4.2. $(p, q, r) \rightarrow (p, q)$

4.3. $((s \rightarrow r) \neg r) \rightarrow \neg s$

4.4. $\neg p$

5. Розставте дужки у наведених формальних виразах, враховуючи силу дії логічних сполучників, визначте ступінь формули та її головний знак.

5.1. $p \wedge q \rightarrow p \vee q$

5.2. $\neg \neg p \perp \neg p$

5.3. $p \perp \neg p \sim q \perp \neg q \sim s \perp \neg s$

5.4. $\neg s \wedge r \vee \neg s \wedge p \rightarrow \neg s$

6. Зведіть за допомогою рівносильних перетворень наведені правильно побудовані формули логіки висловлювань до їхніх: а) нормальних форм (НФ); б) кон'юнктивних нормальних форм (КНФ); в) диз'юнктивних нормальних форм (ДНФ):

6.1. $(p \rightarrow q) \rightarrow (\neg p \vee q)$

6.2. $(p \rightarrow s) \sim (\neg p \vee s)$

6.3. $(\neg p \vee q) \wedge (s \rightarrow (p \wedge q))$

6.4. $((p \vee q) \wedge (p \rightarrow s) \wedge (q \rightarrow s)) \rightarrow s$

7. З'ясуйте за допомогою знаходження кон'юнктивної нормальної форми (КНФ) для наведених формул, чи будуть вони логічними законами (тавтологіями) в класичній логіці висловлювань:

7.1. $(\neg p \rightarrow \neg q) \vee (\neg q \rightarrow p)$

7.2. $\neg (p \vee q) \rightarrow ((p \wedge s) \vee \neg q)$

7.3. $p \rightarrow (p \wedge q)$

7.4. $(\neg p \wedge \neg q) \sim \neg (p \wedge q)$

8. З'ясуйте за допомогою знаходження диз'юнктивної нормальної форми (ДНФ) для наведених формул, чи будуть вони логічними суперечностями в класичній логіці висловлювань:

8.1. $\neg (p \vee q) \sim (\neg p \vee \neg q)$

8.2. $((p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow s)) \rightarrow r$

8.3. $p \wedge q \wedge (q \rightarrow \neg p)$

8.4. $\neg (((p \rightarrow q) \wedge p) \rightarrow q)$

9. Побудуйте таблиці істинності для наведених формул логіки висловлювань:

9.1. $(p \rightarrow \neg p) \wedge q$

9.2. $((p \wedge q) \vee (p \wedge \neg q)) \sim \neg p$

9.3. $(p \wedge (q \vee s)) \sim ((p \wedge q) \vee (p \wedge s))$

9.4. $((p \vee q) \wedge (\neg p \vee q)) \sim q$

10. З'ясуйте за допомогою методу побудови таблиць істинності, чи будуть наведені формули логічними законами в класичній логіці висловлювань:

10.1. $(p \vee q) \rightarrow (q \vee p)$

10.2. $\neg (p \wedge \neg q) \sim (\neg p \vee q)$

10.3. $(p \vee q) \sim \neg (\neg p \wedge \neg q)$

10.4. $p \rightarrow (q \rightarrow p)$

11. З'ясуйте за допомогою методу побудови таблиць істинності, чи будуть наведені формули логічними суперечностями в класичній логіці висловлювань:

11.1. $p \wedge (q \wedge \neg q)$

11.2. $(p \sim q) \perp (\neg p \sim \neg q)$

11.3. $(p \rightarrow q) \sim (\neg q \rightarrow \neg p)$

11.4. $(\neg (p \sim q)) \rightarrow (p \perp q)$

12. З'ясуйте за допомогою методу побудови аналітичних таблиць, чи будуть наведені формули логічними законами в класичній логіці висловлювань:

12.1. $(p \vee \neg p) \wedge (q \rightarrow (s \rightarrow q))$

12.2. $(p \wedge (p \vee q)) \sim p$

12.3. $(p \wedge p) \sim p$

12.4. $(s \rightarrow q) \rightarrow (q \rightarrow s)$

13. З'ясуйте за допомогою методу побудови аналітичних таблиць, чи будуть наведені формули логічними суперечностями в класичній логіці висловлювань:

13.1. $p \rightarrow ((p \rightarrow q) \rightarrow q)$

13.2. $(p \sim q) \wedge (p \perp q)$

13.3. $\neg (p \rightarrow q) \wedge (p \vee q)$

13.4. $(q \wedge \neg q) \rightarrow \neg p$

14. Визначте семантичні властивості наведених схем формул логіки висловлювань, використовуючи для цього: а) метод побудови таблиць

істинності; б) метод побудови аналітичних таблиць; в) метод зведення формули до її КНФ або ДНФ.

$$14.1. (A \wedge (\neg A \vee B)) \sim (A \wedge B)$$

$$14.2. (A \vee (B \wedge C)) \sim ((A \vee B) \wedge (A \vee C))$$

$$14.3. ((\neg A \rightarrow B) \wedge B) \rightarrow \neg A$$

$$14.4. (A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow \neg B) \rightarrow \neg A$$

15. Розв'яжіть запропоновану нижче логічну задачу, використовуючи для цього різні методи, а саме: а) метод побудови таблиць істинності; б) метод побудови аналітичних таблиць; в) метод зведення формул до їх КНФ (ДНФ) або метод спрощення виразів на підстав рівносильних перетворень. У всіх випадках подайте розв'язок у формалізованому вигляді, записавши умови задачі за допомогою мови логіки висловлювань.

„У ході опитування трьох студентів щодо того, хто з них списував під час контрольної роботи, викладач отримав наступні відповіді:

- Антон відповів, що Богдан списував, а Володимир – не списував;
- Богдан відповів, що Антон не списував або Володимир списував;
- Володимир відповів, що він не списував, однак Антон або Богдан списували.

Запитання:

1) чи можуть свідчення всіх трьох студентів бути одночасно істинними;

2) чи можуть вони усі втрьох казати неправду;

3) хто ж із студентів списував під час контрольної роботи за умови, що кожен із них відповів викладачеві правдиво?”

16. Назвіть логічні закони, на які спираються наведені висловлювання, і запишіть їх символічно:

16.1. Хибно те, що A є водночас істинне і хибне.

16.2. A істинне і A істинне тоді і тільки тоді, коли A істинне.

16.3. A або B тоді і тільки тоді, коли B або A .

17. Чи буде порушено закон тотожності, якщо вираз $A \rightarrow B$ замінити виразом $A \wedge B$? Відповідь обґрунтуйте, використовуючи для цього таблиці істинності.

18. Чи перебувають формули $A \sim B$ і $A \perp B$ у відношенні, передбаченому законом виключеного третього? Відповідь обґрунтуйте, використовуючи для цього таблиці істинності.

19. З порушенням якого закону логіки пов'язане одночасне ствердження істинності формул: $A \vee B$ і $A \wedge B$?

20. Чи може змінитися значення істинності імплікативного висловлювання, якщо антецедент A і консеквент B поміняти місцями: $A \rightarrow B$, отже, $B \rightarrow A$? Наведіть приклади.

21. Порівняйте семантичні властивості наведених схем формул логіки висловлювань:

$$21.1. (\neg A \wedge \neg B) \rightarrow \neg (A \vee B)$$
$$(\neg A \wedge \neg B) \rightarrow \neg (A \wedge B)$$

$$21.2. (\neg A \wedge \neg B) \rightarrow \neg (A \wedge B)$$
$$\neg (A \wedge B) \rightarrow (\neg A \wedge \neg B)$$

22. Визначте за допомогою таблиць істинності, у якому логічному відношенні за істиннісним значенням перебувають наведені схеми формул логіки висловлювань:

$$22.1. A \vee B \text{ та } B \vee A$$

$$22.2. A \wedge B \text{ та } \neg (\neg A \vee \neg B)$$

$$22.3. A \vee (B \wedge C) \text{ та } (A \wedge B) \vee (A \wedge C)$$

$$22.4. A \wedge (A \vee B) \text{ та } \neg A$$

23. З'ясуйте за допомогою таблиць істинності, чи являється формула $\neg A$ логічним наслідком формули $(A \rightarrow B) \wedge (A \rightarrow C) \wedge (\neg B \vee \neg C)$?

Евристичні завдання

1. Наведіть власні приклади висловлювань з конкретним змістом, формальна структура яких була б адекватною наведеним формулам логіки висловлювань:

$$1.1. ((p \rightarrow p) \wedge (q \rightarrow q)) \rightarrow \neg r$$

$$1.2. \neg p \rightarrow \neg p$$

$$1.3. p \wedge q \rightarrow p \vee q$$

$$1.4. p \perp \neg p$$

2. Наведіть власні приклади імплікативних висловлювань, які б змістовно представляли всі можливі інтерпретації щодо істиннісних значень їхніх антецедентів та консеквентів, а саме:

2.1. Із істинного A слідує істинне B .

2.2. Із істинного A слідує хибне B .

2.3. Із хибного A слідує істинне B .

2.4. Із хибного A слідує хибне B .

Тема 2. Числення логіки висловлювань

Запитання для самоперевірки

1. Чим відрізняються логічні числення логіки висловлювань від морфологічних систем логіки висловлювань?
2. Назвіть основні правила виведення натуральних числень логіки висловлювань.
3. Як здійснюється доведення в натуральних численнях логіки висловлювань?
4. Чим відрізняється пряме доведення від непрямого в натуральних численнях логіки висловлювань?
5. Назвіть основні структурні елементи синтаксису аксіоматичних числень логіки висловлювань.
6. Чим відрізняються аксіоматичні числення із заданим списком аксіом від аксіоматичних числень із заданим списком схем аксіом?
7. Як здійснюється доведення в аксіоматичних численнях логіки висловлювань?
8. Як вирішується проблема розв'язання в аксіоматичних численнях логіки висловлювань?
9. Які металогічні властивості характерні для аксіоматичних числень класичної логіки висловлювань?
10. Що є спільного і відмінного між аксіоматичними та натуральними численнями логіки висловлювань?

Логічні справи

1. Визначте, за якими правилами виведення логіки висловлювань побудовано наведені приклади міркувань:
 - 1.1. Студент N. не здав модуль з логіки. Отже, невірно, що студент N. здав модуль з логіки.
 - 1.2. Доведення може бути прямим або непрямым. Це доведення є прямим. Отже, воно не є непрямым.
 - 1.3. Якщо я розумію принцип розв'язання цього типу задач, то я легко вирішую їх. Якщо я легко вирішую цей тип задач, то я розумію принцип їхнього розв'язання. Отже, тоді і лише тоді, коли я розумію принцип розв'язання цього типу задач, я легко вирішую їх.
 - 1.4. Якщо всі завдання контрольної роботи виконано правильно, то вона заслуговує на „відмінну” оцінку. Студент N. всі завдання контрольної роботи виконав правильно. Отже, його робота заслуговує на „відмінну” оцінку.
 - 1.5. Олексій має вищу філософську освіту. Олексій має вищу юридичну освіту. Отже, Олексій має вищу філософську і юридичну освіти.

1.6. Я люблю читати художню літературу. Отже, я люблю читати художню літературу або дивитися кінофільми.

1.7. Тоді і лише тоді, коли студенти бюджетної форми навчання своєчасно здають всі іспити на відмінно, їм призначається підвищена стипендія. Отже, якщо студент бюджетної форми навчання N. отримує підвищену стипендію, то він здав своєчасно всі іспити на відмінно.

1.8. Якщо вигуки виражають почуття, то вони несуть інформацію; якщо вигуки виражають вольові спонукання, то вони також несуть інформацію. Однак вигуки виражають почуття або вигуки виражають вольові спонукання. Таким чином, вигуки несуть інформацію.

2. Перевірте правильність наведених міркувань, спочатку формалізуйте їх мовою логіки висловлювань:

2.1. Якщо сьогодні увечері буде мороз, то я піду на ковзанку. Якщо завтра буде відлига, то я піду в музей. Сьогодні увечері буде мороз або завтра буде відлига. Отже, я піду на ковзанку або в музей.

2.2. Якщо особа N. не знає законів, то це не звільняє її від юридичної відповідальності. Особа N. не знає законів. Отже, особа N. не звільняється від юридичної відповідальності.

3. Чи можна побудувати формальне виведення тези — В із всієї сукупності наведених нижче аргументів, використовуючи для цього правила виведення логіки висловлювань?

1) $(C \vee D) \rightarrow A$

2) $A \rightarrow B$

3) $\neg B \vee C \vee D$

4) $\neg B \wedge \neg A$

4. Побудуйте формальне непряме спростування тези Т на підставі наведеної сукупності аргументів за допомогою правил виведення логіки висловлювань:

1) $\neg (T \wedge C)$

2) $\neg C \rightarrow A$

3) $A \perp B$

4) $B \vee C$

5. Побудуйте формальне непряме спростування версії А, виходячи із сукупності заданих аргументів та використовуючи для цього правила виведення логіки висловлювань:

- 1) $B \rightarrow D$
- 2) $A \rightarrow (B \wedge C)$
- 3) $\neg E \rightarrow \neg C$
- 4) $\neg (D \wedge E)$

6. Доведіть, що наведені схеми формул є теоремами в натуральному численні класичної логіки висловлювань:

- 6.1. $A \rightarrow (B \rightarrow A)$
- 6.2. $(A \rightarrow B) \rightarrow (\neg B \rightarrow \neg A)$
- 6.3. $(\neg C \rightarrow A) \rightarrow (\neg A \rightarrow C)$
- 6.4. $(A \rightarrow (D \rightarrow C)) \rightarrow ((A \wedge D) \rightarrow C)$

7. Доведіть, що наведені схеми формул є теоремами в аксіоматичному численні класичної логіки висловлювань:

- 7.1. $\neg \neg \neg B \rightarrow \neg B$
- 7.2. $(A \rightarrow C) \rightarrow (A \rightarrow A)$
- 7.3. $(D \wedge C) \rightarrow (C \wedge D)$
- 7.4. $C \rightarrow C$

Евристичні завдання

1. Наведіть власні приклади міркувань, в яких висновок отримано (чи доведено на істинність) на підставі застосування наведених правил виведення натуральних числень класичної логіки висловлювань:

- 1.1. правила введення/усунення кон'юнкції;
- 1.2. правило усунення диз'юнкції;
- 1.3. правило усунення імплікації;
- 1.4. правило введення еквівалентності;
- 1.5. правило усунення подвійного заперечення.

2. Наведіть власні приклади істинних висловлювань, форма побудови яких відповідає наведеним схемам аксіом аксіоматичних числень логіки висловлювань:

- 2.1. $(A \rightarrow B) \rightarrow (\neg B \rightarrow \neg A)$
- 2.2. $(A \rightarrow (B \rightarrow C)) \rightarrow ((A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow C))$

Тема 3. Логіка предикатів

Запитання для самоперевірки

1. Чим відрізняється логіка предикатів від логіки висловлювань?
2. Чому логіку предикатів ще називають кванторною логікою?
3. Назвіть основні елементи алфавіту класичної логіки предикатів.
4. Сформулюйте правила утворення правильно побудованих виразів для логіки предикатів.
5. Як визначається область дії кванторів?
6. Чи можна виразити одні квантори через інші?
7. Які закони класичної логіки предикатів Ви знаєте?
8. Які методи встановлення істинності формул логіки предикатів Ви знаєте?
9. Які різновиди формально-логічних систем можуть бути побудовані в логіці предикатів?
10. Охарактеризуйте основні металогічні властивості класичної логіки предикатів.

Логічні вправи

1. Наведіть приклади висловлювань, які б мали інший зміст, але таку ж логічну форму побудови, що й наведені нижче висловлювання. Визначте структурні елементи кожного висловлювання.
 - 1.1. Немає диму без вогню.
 - 1.2. Не кожен політик лицемір.
 - 1.3. У цього викладача феноменальна пам'ять.
 - 1.4. Деякі фільми є нудними.
 - 1.5. Кожен студент прочитав хоча б один підручник.
2. Визначте, який предикат (одномісний або n-місний) має місце в наведених прикладах:
 - 2.1. Студент N. читає багато книжок.
 - 2.2. Кожен студент знає своїх викладачів краще, ніж будь-якого академіка.
 - 2.3. Якщо A і B – події, то подія A відбулася раніше, ніж подія B.
 - 2.4. „x” є правонаступником „y” і „z”.
 - 2.5. „x” є родичем для „p”, „q” і „z”.
 - 2.6. Усі правовідносини між фізичними та юридичними особами закріплюються договором.
 - 2.7. Місто Львів розташоване між Києвом і Віднем.
 - 2.8. Львів засновано у 1256 році.
 - 2.9. Г.Сковорода – визначний український філософ.
 - 2.10. Право як загально-соціальне явище виникло раніше за державу.

3. Визначте властивості бінарних відношень у наведених прикладах:
 - 3.1. П.Куліш сучасник Т.Шевченко.
 - 3.2. А причина для В.
 - 3.3. Ігор ровесник Андрія.
 - 3.4. Політична партія У. знаходиться в опозиції до діючої влади.
 - 3.5. Особа N. є позивачем до торговельної фірми У.
4. Визначте, яким із наведених відношень притаманна властивість симетричності:
 - 4.1. Петро сусід Мар'яна.
 - 4.2. Оля дружить з Мариною.
 - 4.3. Ігор кохає Оксану.
 - 4.4. Зіна – мати Галини.
 - 4.5. Банк У. є кредитором агрофірми Z.
 - 4.6. Спортсмен N. змагається на корті по тенісу зі спортсменом K.
5. Визначте, які із вказаних відношень є транзитивними:
 - 5.1. дорівнює;
 - 5.2. кохає;
 - 5.3. родич;
 - 5.4. опозиціонер;
 - 5.5. сучасник;
 - 5.6. сусід.
6. Визначте, чи мають наведені приклади політичних відносин властивості рефлексивності, симетричності, транзитивності:
 - 6.1. Політик N. знаходиться в опозиції до діючої влади в державі У.
 - 6.2. Політик N. бореться за владу більш агресивно, ніж політик K.
7. Запишіть мовою логіки предикатів наведені висловлювання:
 - 7.1. Петренко – студент філософського факультету.
 - 7.2. Батько Петренка не навчався на філософському факультеті.
 - 7.3. Існують студенти, які не отримують стипендії.
 - 7.4. Існує декілька версій виникнення життя на Землі.
 - 7.5. Деякі монахи є буддистами.
 - 7.6. Всі православні є християнами.
 - 7.7. Кожен, хто працює, має право на відпочинок.
 - 7.8. Жодне запитальне речення не виражає висловлювання.
 - 7.9. Деякі космонавти є жінками і жодна жінка не є космонавтом.
 - 7.10. Жоден ледар не є відмінником або усі двієчники – ледарі.
 - 7.11. Кожна людина, яка поважає юридичні закони і дотримується їх, не скоїть злочину.
 - 7.12. Деякі люди у своїх міркуваннях роблять логічні помилки навмисно або ненавмисно.

7.13. Якщо Олексій навчався на факультеті в 1996-2001 рр., то він слухав лекції професора N.

7.14. Жодний товар не продається безкоштовно, але якщо товар не купується, то його нарешті знецінюють на сто відсотків і він продається безкоштовно.

7.15. Невірно, що наш світ не змінюється.

8. Визначте, чи є наведені вирази правильно побудованими формулами логіки предикатів:

8.1. $P^1(a)$

8.2. $R^2(x, y)$

8.3. $R^2(x, y, z)$

8.4. $\forall x P(x)$

8.5. $\forall a P(x)$

8.6. $\forall x \exists P^1(x, y)$

8.7. $\forall x \exists y R^2(x, y)$

8.8. $Q^2(a, b) \rightarrow \exists x \forall y (Q^2(x, y))$

8.9. $\exists x \forall y \rightarrow \forall y \exists x$

8.10. $\exists x (P(x) \wedge Q(x))$

9. Визначте область дії кванторів в наведених формулах:

9.1. $\forall x P(x) \rightarrow P(y)$

9.2. $\forall x (P(x) \rightarrow Q(y)) \vee \exists y R(x, y)$

9.3. $\forall x (P(x) \rightarrow R(y, z))$

9.4. $(P(x) \wedge Q(a)) \rightarrow \exists x \exists y R(x, y, a)$

10. Назвіть всі вільні предметні змінні і всі зв'язані предметні змінні в наведених формулах:

10.1. $\forall x \exists y R^3(x, y, a)$

10.2. $R^2(x, y) \vee \forall x \exists y R^2(x, y)$

10.3. $\exists x P(x) \perp \neg \exists x P(x)$

10.4. $\forall x \exists z (R^2(x, y) \vee P^2(x, y)) \wedge \forall y Q^2(y, z)$

11. Побудуйте згідно наведених пропозиційних форм із заданими інтерпретаціями предикатних символів власні висловлювання та визначте їхнє значення істинності:

11.1. деякі люди знають „x” краще, ніж „y”

11.2. деякі люди купують „x” для „y”

11.3. кожен студент вивчає „x”

11.4. жодний із „x” не має „y”

11.5. особа „a” віддала перевагу „x”, а не „y”

12. Визначте значення істинності формул:

а) $(P(a) \wedge Q(a)) \wedge \exists x R(x, a)$

б) $\exists x ((P(x) \wedge Q(x)) \wedge \forall y (\neg P(y) \rightarrow R(x, y)))$

при наведених нижче інтерпретаціях:

12.1. D – множина міст, a – Париж, P – властивість „знаходитись в Східній півкулі”, Q – властивість „бути містом-мільйонером”, R – відношення „знаходитись східніше”.

12.2. D – множина рік, a – Дніпро, P – властивість „впадати в Чорне море”, Q – властивість „знаходитись в Азії”, R – відношення „довше”.

12.3. D – множина філософів, a – Аристотель, P – властивість „бути логіком”, Q – властивість „бути психологом”, R – відношення „навчатися”.

12.4. D – множина людей, a – нині діючий президент США, P – властивість „бути українцем”, Q – властивість „мати дітей”, R – відношення „вчитись разом із”.

13. Побудуйте аналітичні таблиці для наведених формул і визначте, чи є вони логічними законами:

13.1. $\exists x (\exists y P(y) \rightarrow P(x))$

13.2. $\forall x (P(x) \rightarrow \forall y P(x))$

13.3. $\forall x (P(x) \rightarrow Q(x)) \rightarrow (\exists x P(x) \rightarrow \exists x Q(x))$

13.4. $\exists x \forall y R(x, y) \rightarrow \forall y \exists x R(x, y)$

Евристичні завдання

1. Наведіть власні приклади висловлювань з бінарними відношеннями і визначте їхні властивості.

2. Наведіть власні приклади висловлювань із тринарними відношеннями.

3. Проінтерпретуйте наведені формули логіки предикатів, тобто побудуйте власні приклади істинних висловлювань засобами природної мови, щоб вони мали вказану логічну форму побудови і конкретний зміст:

3.1. $P(a)$

3.2. $P(a) \wedge \neg Q(a) \wedge \neg S(a)$

3.3. $\forall x (P(x) \rightarrow Q(x))$

3.4. $\exists x (P(x) \wedge Q(x))$

3.5. $(\forall x P(x)) \perp (\neg \forall x (\neg P(x)))$

3.6. $\forall x \forall y (Q(x) \rightarrow \neg Q(y))$

3.7. $\exists y \forall x R(x, y)$

3.8. $\forall x \exists y P(x, y) \rightarrow \exists y \forall x P(y, x)$

Розділ III. СУЧАСНА НЕКЛАСИЧНА ЛОГІКА

Тема 1. Багатозначна логіка

Запитання для самоперевірки

1. Що є предметом вивчення багатозначних логік?
2. Які значення істинності приймаються в багатозначних логіках і чому?
3. Які гносеологічні підстави спонукали до виникнення багатозначних логік?
4. Які різновиди багатозначних логік Ви знаєте?
5. Назвіть основні поняття і принципи побудови тризначної та чотиризначної логік Я.Лукасевича.
6. Назвіть основні поняття і принципи побудови тризначних логік Б.Гейтінга-Л.Брауера, Д.Бочвара, Г.Рейхенбаха.
7. Як співвідноситься клас логічних законів двозначної і тризначних логік?
8. Як співвідноситься класична і некласична логіки?

Логічні вправи

1. Визначте, скільки значень істинності (2 або $n > 2$) мають наведені висловлювання:
 - 1.1. Людина живе в тримірному просторі.
 - 1.2. Студент N. написав контрольну роботу з логіки на відмінно.
 - 1.3. Неможливе може стати можливим.
 - 1.4. Можливо, позаземні цивілізації існують.
 - 1.5. Завтра буде гарна погода.
2. Визначте, які з наведених виразів будуть правильно побудованими формулами тризначної логіки Я.Лукасевича:
 - 2.1. xAy
 - 2.2. Axy
 - 2.3. Ayx
 - 2.4. $NAxNy$
 - 2.5. $ANxNy$
 - 2.6. $NxNAy$
 - 2.7. $NxNyA$
 - 2.8. $NNAxy$
 - 2.9. $xANyN$
 - 2.10. $yxANN$

3. Визначте, які семантичні властивості в тризначній логіці Я.Лукасевича мають наведені формули:

- 3.1. $CNNxx$
- 3.2. $CCxNxNx$
- 3.3. $CKxux$
- 3.4. $CxCux$

4. Визначте, чи являються наведені тавтології двозначної логіки тавтологіями тризначної логіки Я.Лукасевича:

- 4.1. Cxx
- 4.2. $NKxNx$
- 4.3. $AxNx$
- 4.4. $CxAxu$
- 4.5. $CCNxxx$

5. Визначте, чи будуть рівнозначними в тризначній логіці Я.Лукасевича наведені пари висловлювань:

- 5.1. Axu та $CNxu$
- 5.2. Kxu та $NCxNu$
- 5.3. $NKxu$ та $ANxNu$
- 5.4. Cxu та $ANxu$

6. Порівняйте правила інтерпретації для заперечення, імплікації, кон'юнкції та диз'юнкції тризначної логіки Я.Лукасевича та інтуїціоністської логіки Б.Гейтінга-Л.Брауера.

7. Визначте, чи являються наведені формули тавтологіями в тризначній логіці Б.Гейтінга-Л.Брауера:

- 7.1. Cxx
- 7.2. $NKxNx$
- 7.3. $NNKxNx$
- 7.4. $AxNx$
- 7.5. $NAxNx$
- 7.6. $AAxNxNNx$

8. Визначте семантичні властивості наведених формул в тризначній логіці Б.Гейтінга-Л.Брауера:

- 8.1. $CNNxx$
- 8.2. $CCxNxNx$
- 8.3. $CKxux$
- 8.4. $CxCux$

9. Які з наведених формул є аксіомами аксіоматичного інтуїціоністського числення Б.Гейтінга:

9.1. $Sx \rightarrow Ax$

9.2. $\neg Sx \rightarrow Kx$

9.3. $Sx \rightarrow Kxx$

9.4. $Sx \rightarrow Cx \rightarrow uu$

10. Які з наведених формул є тавтологіями в тризначній логіці Г.Рейхенбаха:

10.1. стандартна еквівалентність: R^1xx

10.2. альтернативна еквівалентність: R^2xx

10.3. повне заперечення: N^3KxN^3x

10.4. повні заперечення: N^3KxN^1x, N^3KxN^2x

11. Запишіть за допомогою символіки тризначної системи Д.Бочвара наведені вирази:

11.1. внутрішня кон'юнкція x і y

11.2. зовнішня кон'юнкція x і зовнішнього заперечення x

11.3. внутрішнє заперечення x

11.4. зовнішня рівнозначність x і зовнішнього ствердження x

11.5. беззмістовність x

11.6. зовнішнє заперечення внутрішнього ствердження x

12. Побудуйте матриці для заперечення, імплікації, кон'юнкції та диз'юнкції на підставі правил інтерпретації чотиризначної логіки Я.Лукасевича.

Евристичні завдання

1. Виберіть власні приклади висловлювань філософського, політологічного, культурологічного чи психологічного змісту, які є предметом дослідження багатозначної логіки, та обґрунтуйте правильність вашого вибору.

2. Запропонуйте свої версії щодо того, якими можуть бути значення істинності в чотиризначній (п'ятизначній, шестизначній чи безмежнозначній) логіках і в яких галузях наукового пізнання можуть застосовуватись багатозначні логіки з такими значеннями.

Тема 2. Модальна логіка

Запитання для самоперевірки

1. Що є предметом вивчення модальних логік?
2. Що розуміють під „модальністю”, „модальним оператором”?
3. Яку класифікацію модальних висловлювань Ви знаєте?
4. Які основні поняття і принципи побудови алетичної модальної логіки?
5. Які основні поняття і принципи побудови мінімального часового числення?
6. Які основні поняття і принципи побудови деонтичної модальної логіки?
7. Які основні поняття і принципи побудови епістемічної модальної логіки?
8. Назвіть основні аксіоми алетичної, часової, деонтичної, епістемічної логік.
9. Що є предметом вивчення логіки існування?
10. В чому полягає сутність парадоксу існування?
11. В чому полягає сутність парадоксів матеріальної імплікації?
12. Які види логічних теорій виникли внаслідок спроб логіків подолати парадокси матеріальної імплікації?
13. За якими критеріями модальні логіки відносяться до неklasичних формально-логічних теорій?

Логічні вправи

1. Вкажіть, які із наведених висловлювань є предметом вивчення модальних логік:
 - 1.1. Виникнення держави і права було історично необхідним.
 - 1.2. „Мені здається, що людина не лише змінила клімат на планеті, але й зробила щось із часом: зараз десять років проходить так, як раніше три.” (Роберт Де Ніро)
 - 1.3. „Або ти створюєш світ, або світ створює тебе.” (Джек Ніколсон)
 - 1.4. „Книжки потрібні, щоб нагадувати людині, що її оригінальні думки не такі вже й нові.” (А.Лінкольн)
 - 1.5. „Багато хто знає багато, але жоден не знає усе.” (лат.)
 - 1.6. Спілкування з природою робить людей добрішими, милосерднішими.
 - 1.7. „Я знаю, що я нічого не знаю.” (Сократ)
 - 1.8. Знання – поживок для розуму.
 - 1.9. „Чого не забороняє закон, те забороняє сором.” (Сенека)
 - 1.10. Чи завжди ви дивитеся на термін придатності, коли купляєте продукти?
2. Визначте тип модальності у наведених висловлюваннях та вкажіть, предметом дослідження якої модальної логіки вони будуть:

- 2.1. Усім людям необхідно захищати природу.
- 2.2. Культурні традиції свого народу необхідно зберігати.
- 2.3. Необхідно, щоб усі закони, що були прийняті Верховною Радою України, діяли в Україні.
- 2.4. Водіям обов'язково треба дотримуватися правил дорожнього руху.
- 2.5. Кожному підсудному дозволено мати адвоката.
- 2.6. N. сумнівається, що політик Y. виконає свої передвиборчі обіцянки.
- 2.7. Усі студенти-філософи знають, хто сказав: „Людина – міра усіх речей.”
- 2.8. Студент-культуролог знає, хто є засновником науки логіки.
- 2.9. Богдан вважає, що треба знати логіку.
- 2.10. „Я знаю багато наук, але науки, прекраснішої за філософію, не знаю.” (Гегель)
- 2.11. Можливо, в майбутньому виникне нова культурна парадигма.
- 2.12. Завжди краще там, де нас немає.
- 2.13. Ніколи не обіцяй того, що не зможеш виконати.
- 2.14. Сьогодні Олекса повернувся додому раніше, ніж зазвичай.
- 2.15. Завтра ніколи не буває сьогодні. Хіба можна прокинутися вранці і сказати: „Ну ось, зараз, нарешті, завтра”? (Л.Керролл)
- 2.16. Краще мати синицю в руках, аніж журавля в небі.
- 2.17. Як добре, що вже доведено, що N. не був винним у скоєні злочину.
- 2.18. Я сумніваюсь, що вам відомі всі способи чесно заробити велику кількість грошей.
- 2.19. Можливо, необхідність взяти відпустку у нього виникне раніше, ніж він планував до цього.
- 2.20. „Дипломат-професіонал завжди пам'ятає, що він повинен забути.” (Г.Макміллан)

3. Визначте, який різновид модальності (абсолютна чи відносна) має місце у наведених висловлюваннях:

- 3.1. Що було, те і буде.
- 3.2. Завтра буде краще, ніж сьогодні.
- 3.3. Події А і В відбулися одночасно.
- 3.4. Суперечливі висловлювання не можуть бути істинними одночасно.
- 3.5. Ніколи не потрібно відступати перед труднощами.
- 3.6. Сусідня черга завжди рухається швидше.
- 3.7. Буде гірше, якщо я пропущу заняття з логіки.
- 3.8. Добре, що я ретельно підготувався до модуля з філософії.

4. Визначте, який різновид модальності (*de dicto* чи *de re*) має місце у наведених висловлюваннях:

- 4.1. Можливо, існують позаземні цивілізації.
- 4.2. Позаземні цивілізації, можливо, існують.
- 4.3. Випадковість – це те, що може бути, а може й не бути.
- 4.4. Завтра, можливо, з'явиться нове рішення для старої проблеми.
- 4.5. „Ми не можемо нічого знати про останні питання нашого існування і нічого про них знати не будемо.” (Л.Шестов)
- 4.6. Людина, можливо, вчиться на своїх помилках, а, можливо, на чужих.

5. Визначте, який різновид модальності (онтологічна чи логічна) має місце у наведених алетичних висловлюваннях:

- 5.1. „Все, що відбувається, від найвеличнішого до останньої дрібниці, відбувається з необхідністю.” (Гегель)
- 5.2. Неможливо, щоб одне і те саме твердження було водночас і істинним, і хибним.
- 5.3. „Ми стільки можемо, скільки знаємо.” (Ф.Бекон)
- 5.4. Якщо висловлювання необхідне, то неправильно, що його заперечення можливе.
- 5.5. Якщо є необхідними якісь дві події, то необхідною є також і їхня кон'юнкція.
- 5.6. Неможливе те, що зараз є хибним і ніколи не буде істинним.

6. Визначте, які з наведених висловлювань з алетичними модальностями є логічно істинні (L-істинні), а які – фактично істинні (F-істинні):

- 6.1. Необхідно, щоб студенти-філософи читали першоджерела з філософії.
- 6.2. Дійсно, деякі студенти добре вчаться.
- 6.3. Можливо, студент N. не хоче добре вчитися.
- 6.4. Випадково, що студент K. отримав оцінку „відмінно” на іспиті з політології.
- 6.5. „Неможливо думати, якщо не думати кожний раз що-небудь одне.” (Аристотель)
- 6.6. Необхідно, щоб закони, що набули юридичної сили в державі N., діяли в цій державі.
- 6.7. Можливо, що студент N. за підсумками тестування з математики отримує максимальну кількість балів.
- 6.8. Необхідно, що будь-яке тіло, на яке не діють жодні зовнішні сили, рухається прямолінійно і рівномірно.

7. Визначте, які різновиди алетичних висловлювань (аподиктичні, проблематичні, випадковості чи асерторичні) наведені нижче:

- 7.1. Можливо, й прикрощі даються нам лише для того, щоб ми повніше відчували радість буття.
 - 7.2. Ця особа випадково опинилася на місці злочину.
 - 7.3. Я навчаюсь на I курсі філософського факультету.
 - 7.4. Необхідно сприймати світ таким, яким він є.
 - 7.5. Вірогідно, що після закінчення вузу з відзнакою особа N. легко працевлаштується за фахом.
 - 7.6. Модальну логіку необхідно розглядати як ефективний засіб формування знань в емпіричних науках.
 - 7.7. Творчий колектив неможливо створити без зусиль цілеспрямованості і довіри.
 - 7.8. Довірити вести ці міжнародні переговори можна лише фахівцю з добре розвинутим логічним мисленням.
 - 7.9. Випадково з'ясувалося, що до злочину була причетна ще одна особа, про яку до цього часу нічого не було відомо.
 - 7.10. Особа N. не усвідомлює наслідків свого вчинку.
8. Запишіть мовою алетичної логіки наведені висловлювання:
- 8.1. Необхідно, щоб усі громадяни України були рівним перед Законом.
 - 8.2. Дійсно, що у світі все змінюється.
 - 8.3. Випадково в театрі я зустрів свого друга.
 - 8.4. Неможливо, щоб одна і та ж особа була смертною і безсмертною істотою.
 - 8.5. Неможливо, щоб держава N. була демократичною і недемократичною водночас.
 - 8.6. Необхідно зберігати пам'ятки національної культури.
 - 8.7. Можливо, N. переможе на президентських виборах.
 - 8.8. З того, що N. має можливість перемогти на президентських виборах, ще не слідує, що він дійсно переможе.
 - 8.9. Все необхідне є дійсним, але не все дійсне є необхідним.
 - 8.10. Все необхідне є дійсним, а все дійсне є можливим.
9. Визначте, у якому логічному відношенні „за логічним квадратом” знаходяться наведені пари алетичних модальних висловлювань:
- 9.1. Необхідно все знати. Неможливо все знати.
 - 9.2. Необхідно бути ввічливим. Можливо бути ввічливим.
 - 9.3. Можливо все передбачити. Невірно, що необхідно все передбачити.
 - 9.4. Можливо самостійно підготуватися до цього заняття. Неможливо самостійно підготуватися до цього заняття.
 - 9.5. Мені необхідно отримати стипендію. Я маю можливість отримати стипендію.

10. На підставі висловлювання „Необхідно зберігати пам’ятки культури в Україні” ($\square A$) за „логічним квадратом” для алетичних модальностей виведіть висловлювання за такими формулами:

10.1. $\square A \rightarrow \neg \diamond \neg A$

10.2. $\square A \rightarrow \diamond A$

11. Вкажіть, які з наведених формул будуть виражати аксіоми алетичної логіки:

11.1. $\diamond A \equiv \neg \square \neg A$

11.2. $\square A \rightarrow A$

11.3. $A \rightarrow \square A$

11.4. $\neg(\square A \wedge \neg \square A)$

12. Запишіть мовою часової логіки наведені висловлювання:

12.1. Необхідне те, що зараз є істинне і ніколи не буде хибним.

12.2. Можливим є те, що є або буде.

12.3. Я той, ким ти будеш, а був я тим, ким ти є.

12.4. Дана подія не є теперішньою, минулою і майбутньою одночасно. Вона є теперішньою, буде минулою і була майбутньою.

12.5. Що діялось, те й буде діятись у світі.

12.6. Вчора я був на дискотечі.

12.7. Вам завжди буде не вистачати або часу, або грошей.

12.8. Завжди було так, що завжди будуть наслідки причин.

12.9. „Якщо твердження „Ця річ є” хоча б одного разу було істинним, хоч би на який об’єкт воно вказувало, то в будь-який момент після цього буде істинним таке твердження: „Ця річ була”.” (У.Оккам)

12.10. Хибно, що настане суперечлива подія.

13. Вкажіть, які з наведених формул будуть виражати аксіоми часової логіки:

13.1. $Fp \wedge \neg Fp$

13.2. $Pp \perp \neg Pp$

13.3. $H(A \rightarrow B) \rightarrow H(B \rightarrow A)$

13.4. $G(A \rightarrow B) \rightarrow (GA \rightarrow GB)$

14. Визначте, в якому із варіантів існує строге слідування із антецеденту А консеквента В:

14.1. Якщо необхідно зберігати пам’ятки культури в Україні, то неможливо не зберігати пам’ятки культури в Україні.

14.2. Якщо можливо прочитати твір Аристотеля „Метафізика” за один день, то необхідно прочитати твір Аристотеля „Метафізика” за один день.

14.3. Якщо сьогодні політ людини на Марс є неможливим, то сьогодні політ людини на Марс не є необхідним.

15. На підставі висловлювання-антецедента А „Якщо студент N. добре вчиться, то ...” виведіть висловлювання-консеквент В таким чином, щоб мало місце:

- 15.1 строге слідування В з А;
- 15.2 нестроге (імовірне) слідування В з А;
- 15.3. відсутність слідування В з А.

16. Вкажіть, які з наведених формул є формальними виразами парадоксів матеріальної імплікації:

- 16.1. $A \rightarrow (B \rightarrow A)$
- 16.2. $A \rightarrow (\neg A \rightarrow B)$
- 16.3. $(A \rightarrow B) \rightarrow (\neg B \rightarrow \neg A)$
- 16.4. $(A \rightarrow B) \rightarrow (A \rightarrow B)$

17. Вкажіть, які із наведених висловлювань є нормами:

- 17.1. Сім разів відмір, один раз відріж.
- 17.2. Думай тихо, працюй скоро.
- 17.3. „Законам підкоряйся.” (Хілон)
- 17.4. Не поспішай у дорозі!
- 17.5. Мовою не випереджай думку.
- 17.6. Помилятися може кожен.
- 17.7. Треба інколи іти на компроміс.
- 17.8. Треба дотримуватися законів суспільного життя.

18. Назвіть види норми, що мають місце у наведених висловлюваннях (команда, правило, власна норма):

- 18.1. Роби так!
- 18.2. Водій, не порушуй правила дорожнього руху!
- 18.3. Не роби зла іншому.
- 18.4. Не кради!
- 18.5. Живи чесно.
- 18.6. Люди повинні виконувати свої обов'язки перед суспільством і державою.
- 18.7. Поважайте один одного!
- 18.8. Діти повинні турбуватися про своїх батьків, не забувати їх.

19. Визначте, яка норма (моральна чи правова /юридична/) сформульована в наведених висловлюваннях:

- 19.1. „Не плюй в криницю — доведеться води питися.”

- 19.2. Батьки зобов'язані утримувати дітей до їх повноліття.
- 19.3. Особи, які порушили закон про охорону природи, повинні бути притягнені до відповідальності.
- 19.4. Водієві забороняється керувати транспортним засобом у нетверезому стані.
- 19.5. Не підвищуй голос, коли сперечаєшся із батьками.
- 19.6. Дій по відношенню до інших так, як хочеш, щоб чинили з тобою.
- 19.7. „Не убий!”
- 19.8. Підприємець зобов'язаний не завдавати шкоди навколишньому середовищу, не порушувати прав та інтересів громадян, підприємств, організацій і держави, що охороняються законом.

20. Чи можуть одночасно бути нормами висловлювання, які трактуються наступним чином:

- 20.1. „*p* і можна, і не можна”;
- 20.2. „*p* заборонено і *p* не заборонено”;
- 20.3. „*p* обов'язково і *p* заборонено”.

21. Запишіть мовою деонтичної логіки наведені висловлювання:

- 21.1. Якщо дозволено вчитися у вузі, то не обов'язково вчитися у вузі.
- 21.2. Якщо дозволено голосувати виборцю, то дозволено або голосувати за одного із кандидатів, або проти всіх.
- 21.3. Якщо заборонено палити в приміщенні університету, то не дозволено палити у приміщенні університету або не обов'язково палити у приміщенні університету.
- 21.4. Якщо обов'язково виконувати норми права та моралі, то не заборонено виконувати норми права і моралі.
- 21.5. Те, що не заборонено, є дозволеним.

22. Вкажіть, які з наведених формул будуть виражати аксіоми деонтичної логіки:

- 22.1. $Op \rightarrow Rp$
- 22.2. $\neg(Op \wedge Fp)$
- 22.3. $Fp \rightarrow \neg Rp$
- 22.4. $Rp \rightarrow Fp$

23. Запишіть мовою епістемічної логіки наведені висловлювання:

- 23.1. Петро знає, хто сказав: „Атоми – вічні”.
- 23.2. Ігор вважає, що телепатія існує.
- 23.3. Студент N. вважає, що логіка – цікава наука.
- 23.4. Особа N. знає, скільки коштує фунт лиха.

23.5. „Я знаю лише те, що повинен невдовзі померти, але я найменше розумію, що таке сама ця смерть...” (Б.Паскаль)

23.6. Якщо людина щось знає, то вона не сумнівається, що знає це.

24. Чи можуть бути одночасно істинними наведені пари висловлювань:

24.1. Рим є столицею Італії. Я знаю, що Рим є столицею Італії.

24.2. Бог існує. Я вважаю, що Бог існує.

24.3. Земля обертається навколо Сонця. Мені відомо, що Земля обертається навколо Сонця.

24.4. Деякі люди брешуть. Всім відомо, що деякі люди брешуть.

25. Вкажіть, які з наведених формул будуть виражати аксіоми епістемічної логіки:

25.1. $KxP \rightarrow KxP$

25.2. $VxP \rightarrow KxP$

25.3. $VxP \equiv VxP$

25.4. $KxP \rightarrow VxP$

26. Визначте тип існування об'єктів (онтологічний або логічний) в наведених висловлюваннях:

26.1. Опозиція діючої влади в державі N. існує.

26.2. Культурна політика в державі N. існує.

26.3. Існують міста, в яких ніхто не живе.

26.4. Існує груша, яку не можна з'їсти.

26.5. Існують висловлювання, які при різній формі побудови про один і той же суб'єкт і одну і ту ж ознаку можуть бути водночас істинними.

26.6. Людина в залізній масці існувала.

26.7. „Чорні діри” в Космосі існують.

26.8. Химери живуть на Нотр Дам де Парі в Парижі.

27. Визначте тип існування об'єктів з наведеними властивостями:

27.1. Філософ, який шукає філософський камінь.

27.2. Людина, яка все знає.

27.3. Домашня тварина, яка не кусається.

27.4. Студент, який не прочитав на протязі 5 років навчання жодного підручника.

27.5. Політик, який перед виборами багато обіцяє, а після виборів не виконує своїх обіцянок.

28. Визначте, чи міститься в наведених висловлюваннях парадокс існування:

- 28.1. Існують книги, які ще ніхто не написав.
- 28.2. Існує хитрий лис, що обдурює всіх вовків.
- 28.3. Існують такі предмети, які ми не бачимо за допомогою своїх органів відчуття.
- 28.4. Існують Мойри, які визначають Долю Богів і людей.

29. Вкажіть, яка данність об'єкта пізнаючому суб'єкту виражена в наведених висловлюваннях:

- 29.1. Я бачу кішку.
- 29.2. Я кажу: „Кішка”.
- 29.3. Я відчуваю, що десь поряд знаходиться кішка.

30. Встановіть логічні відношення між дійсним і можливим існуванням об'єкта „х” за „логічним квадратом” та визначте істиннісне значення наведених висловлювань:

- 30.1. Телепатія існує. Можливо, телепатія існує.
- 30.2. Існує реінкарнація душі. Можливо, існує реінкарнація душі.

31. Чи має місце парадокс існування в наведеному міркуванні святого Ансельма: „Бог повинен існувати, тому що я можу собі уявити його як істоту, яка наділена всіма досконалостями, включаючи існування.”

Евристичні завдання

1. Інтерпретуйте наведені формули алетичної логіки, тобто побудуйте за заданими логічними формами побудови власні висловлювання з конкретним філософським, політологічним, культурологічним або психологічним змістом:

- 1.1. $\diamond A \wedge \neg \diamond A$
- 1.2. $\square A \perp \square \neg A$
- 1.3. $\square A \rightarrow \diamond A$

2. Інтерпретуйте наведені формули часової логіки, тобто побудуйте за заданими логічними формами побудови власні висловлювання з конкретним філософським, політологічним, культурологічним або психологічним змістом:

- 2.1. $G(A \rightarrow B) \rightarrow (GA \rightarrow GB)$
- 2.2. $H(A \rightarrow B) \rightarrow (HA \rightarrow HB)$
- 2.3. $A \rightarrow GPA$
- 2.4. $\neg(Fp \wedge F\neg p)$
- 2.5. $\diamond A \equiv HA \vee A \vee GA$

3. Інтерпретуйте змістовно формулу деонтичної логіки $Pp \rightarrow P(p \vee q)$ таким чином, щоб не виникло парадоксу.

4. Інтерпретуйте наведені формули епістемічної логіки, тобто побудуйте за заданими логічними формами побудови власні висловлювання з конкретним філософським, політологічним, культурологічним або психологічним змістом:

4.1. $\neg KxP \rightarrow \neg VxP$

4.2. $KxP \rightarrow VxP$

4.3. $\neg KxP \wedge \neg VxP$

5. Інтерпретуйте наведені формули, тобто побудуйте за заданими логічними формами побудови власні висловлювання з конкретної галузі наукового пізнання, які зображають існування об'єктів в цій галузі:

5.1. $\exists x P(x) \rightarrow \diamond \exists x P(x)$

5.2. $\exists x P(x) \perp \neg \exists x P(x)$

Тема 3. Практична логіка

Запитання для самоперевірки

1. Що є предметом вивчення практичної логіки?
2. Перерахуйте основні терміни, що характеризують логіку дії як формально-логічну теорію.
3. Які різновиди норм вивчає деонтична логіка?
4. Охарактеризуйте відомі Вам логічні моделі життєвих ситуацій.
5. Що таке альтернатива в ситуації вибору та прийняття рішення?

Логічні вправи

Логіка дії

1. У наведених висловлюваннях визначте, що сформульовано: мета дії, засіб дії, результат дії:
 - 1.1. Перетворити об'єкт А в об'єкт В.
 - 1.2. Зменшити різницю між об'єктом А та об'єктом В.
 - 1.3. Особа N. має намір здійснити дію p .
 - 1.4. Особа N. не здійснить дію p , якщо не здійснить дію q .
 - 1.5. Особа N. здійснила дію p .
 - 1.6. Особа N. має намір отримати вигоду протиправним способом і проти волі власника.
 - 1.7. Особа N. має злочинний намір.
2. Серед наведених прикладів знайдіть висловлювання, які виражають каузальні дії:
 - 2.1. Без підпалу і дрова не горять.
 - 2.2. Що посієш, те й пожнеш.
 - 2.3. Ліс рубають, тріски летять.
 - 2.4. Щоб приховати сліди злочину, особа N. здійснила підпал будинку.
 - 2.5. Юридична відповідальність наступає лише за власні дії правопорушника.
3. Серед перерахованих імен (термінів) вкажіть такі, що позначають раціональні дії людей:
 - 3.1. Подія. Казус. Інцидент. Прецедент. Ситуація.
 - 3.2. Сварка. Бійка. Війна. Переворот.
 - 3.3. Повернення особою Н. знайденого на вулиці гаманця. Неповорнення особою Д. боргу. Навмисно скоєний злочин. Розбійний напад. Крадіжка товару на ринку. Викрадення мотоцикла.
 - 3.4. Подорож. Вступ до університету. Одруження.
 - 3.5. Моральний вчинок. Проступок.
 - 3.6. Виграш в лотерею. Участь в ДТП. Подвиг.

4. Встановіть відношення між наведеними множинами (обсягами понять) і зобразіть їх колами Ейлера:

- 4.1. норма права, норма поведінки;
- 4.2. дія, суспільно небезпечна дія, злочинна дія, протиправна дія;
- 4.3. навмисно скоєна дія, ненавмисно скоєна дія;
- 4.4. інструмент дії, практичний метод;
- 4.5. практична помилка, логічна помилка;
- 4.6. розумна поведінка, раціонально обдуманна поведінка;
- 4.7. дія, бездіяльність, правопорушення;
- 4.8. бездіяльність, невиконання певних дій.

5. Яка з наведених відповідей на поставлене запитання: „Коли виникають правовідносини?” має значення істинності:

- 5.1. Коли ми самі цього захочемо.
- 5.2. Коли людині виповнюється 18 років.
- 5.3. Від самого народження людини.
- 5.4. З появою держави.
- 5.5. У зв'язку з появою юридичного факту.
- 5.6. Коли особа N. вчинила злочинну дію.
- 5.7. Коли особа N. стає обвинуваченою.
- 5.8. Коли особі N. виносять обвинувальний вирок.

6. Чи можна ототожнювати зміст наведених висловлювань:

- 6.1. Дії людей завжди залишають сліди на предметах. Дії людей завжди залишають певні знаки-копії та знаки-ознаки.
- 6.2. Злочинець не може не залишити слідів. Немає злочину без сліду.

7. Чи є суперечність між наведеними висловлюваннями:

- 7.1. Поведінка особи N. передбачувана. Поведінка особи N. непередбачувана.
- 7.2. Дія p здійснена особою N. Дія p здійснена особами N. і K.
- 7.3. Особа N. могла здійснити цю незаконну дію p . Особа N. не могла не здійснити незаконну дію p .

8. Визначте конкретну сферу практичних дій, де можуть бути інтерпретовані наведені формальні вирази аксіом деонтичної логіки та наведіть власні приклади таких інтерпретацій:

- 8.1. Якщо обов'язкова дія p , то вона дозволена: $(Op \rightarrow Pp)$.
- 8.2. Якщо обов'язкова дія p , то вона не заборонена: $(Op \rightarrow \neg Fp)$.
- 8.3. Або дія p обов'язкова, або дія p необов'язкова: $(Op \perp \neg Op)$.

8.4. Дія p не може бути обов'язковою і забороненою одночасно:
($\neg(Op \wedge Fp)$).

8.5. Якщо дія p заборонена, то вона не дозволена: ($Fp \rightarrow \neg Pp$).

8. 6. Якщо дія p дозволена, то вона не заборонена: ($Pp \rightarrow \neg Fp$).

9. На підставі якої правової норми (дозволяючої, забороняючої, зобов'язуючої) можна кваліфікувати наведені дії:

9.1. Особа N. подала документи до вступу в три вищі навчальні заклади.

9.2. Особа N. реалізувала своє право на отримання вищої освіти.

9.3. Підприємство порушило закон про охорону природи.

9.4. Жодна людина не повинна завдавати шкоди навколишньому природному середовищу.

9.5. Водієві не можна керувати транспортним засобом у нетверезому стані.

10. На підставі наведених теоретичних положень сформулюйте практичний висновок, щоб він був логічно необхідним:

10.1. Певна дія p може бути здійснена тоді і лише тоді, коли є засіб (метод) для здійснення цієї дії.

10.2. Якщо громадяни держави N. дотримуються норм права у своїх діях, то вони правослухняні.

10.3. Правова норма, яка регламентує цю практичну дію особи N, є або дозволяючою, або забороняючою, або зобов'язуючою.

11. На підставі загальних правил засновків, термінів, та специфічних правил для фігур простого категоричного силігзму перевірте правильність виведення висновку із наданих засновків:

11.1. Всі особи, які вчинили грабіж, є злочинцями. Особа N. не вчиняла грабіж. Отже, ця особа не є злочинцем.

11.2. Будь-яка купівля-продаж є дією, що пов'язана із переходом права власності. Дарування не є купівлею-продажем. Отже, дарування не є дією, що пов'язана із переходом права власності.

11.3. Дії, які не мають правового значення, не є юридичним фактом. Дії, які здійснила особа N., мають правове значення. Отже, вони є юридичним фактом.

11.4. Кандидатами у президенти держави N. можуть бути лише її громадяни. Особа Y. не є громадянином держави N. Отже, ця особа не може бути кандидатом у президенти держави N.

11.5. Всі водії повинні знати правила дорожнього руху і додержуватись їх. Особа N. є водієм. Отже, особа N. повинна знати

правила дорожнього руху і додержувати їх.

12. Запишіть мовою логіки дії (акціональної логіки) наведені висловлювання:

12.1. Особа N. читає Кримінальний кодекс.

12.2. Особа N. або читає Кримінальний кодекс, або блукає в Інтернеті.

12.3. Якщо особа N. утримується від гри в футбол, то вона читає Кримінальний кодекс.

12.4. Якщо і тільки якщо особа N. читає Кримінальний кодекс, то вона утримується від наміру здійснити пограбування свого сусіда по дачі.

12.5. Петро любить блукати по Інтернету або вирішувати логічні задачі.

Логіка вибору та прийняття рішення

13. Охарактеризуйте альтернативи у ситуаціях вибору, які наводяться у наведених прикладах:

13.1. „Чи брехня, чи правда... Хто знає? І хто вгадає? У брехні короткі ноги, але правду вона обганяє.”

13.2. „Щоб страти уникнути – є одна дорога: або зовсім не красти, або дуже багато.”

13.3. „Вибір такий: або простягай руку, або простягай ногу.”

13.4. Брати хабарі або не брати хабарі? – ось у чому питання.

14. Побудуйте „дерево прийняття рішення”, коли суб’єкт політики приймає певне рішення в ситуаціях політичного вибору:

14.1. Виборець N. в ситуації парламентських виборів – за яку політичну партію віддати свій голос?

14.2. Виборець N. в ситуації президентських виборів – за якого кандидата в президенти віддати свій голос?

14.3. Опозиціонер N. в ситуації політичного компромісу з діючою владою – йти на компроміс або не йти?

14.4. Політик N. в ситуації вибору – прийняти участь у популярному політичному ток-шоу на каналі „N” чи відмовитися від участі у цьому ток-шоу?

15. Побудуйте „дерево прийняття рішення” в ситуації вибору в наведених прикладах:

15.1. В молодості Мойри (боги долі) пропонували Ахіллесу вибір між довгим щасливим життям і ранньою загибеллю, але з безсмертною славою, яку він здобуде на полі бою в Троянській війні. (Давньогрецький міф).

15.2. Віслюкові необхідно зробити вибір між двома однаковими

стіжками сїна: з якого стїжка починати їсти? (Фїлософська дилема „Бурїданового вїслюка”).

15.3. Двох злочинцїв А і В було упіймано в один час за схожих обставин при скоєнні злочину. Їм запропонували таку угоду: якщо один свідчить проти іншого, а той зберігає мовчання, то першого звільняють за допомогу слідству, а другого – ув’язнюють на 10 років. Якщо мовчать обоє, обох засуджують на 6 місяців. Якщо обоє свідчать один проти іншого – обом дають по два роки в’язниці. Кожен із злочинцїв вибирає: мовчати йому чи свідчити проти іншого. Однак кожен не знає, що зробить у цій ситуації інший. Що відбудеться? („Дилема ув’язненого”)

16. Назвіть кількїсть альтернатив у ситуації вибору в наведених прикладах і визначте критерії, за якими здійснюють вибір:

16.1. „Усюди є різні шляхи: одні – істинні, а інші – хибні, й вибір покладається на розум. Тї, хто вибирає істинні шляхи, мають правильний розум; у тих, хто приймає неправильні рїшення, – неправильний розум.” (А.Арно, П.Нїколь)

16.2. Людині, яка запитала Сократа, одружуватися йому чи нї, він вїдповів: „Роби, як бажаєш, – все одно пожалкуєш.” (Дїоген Лаертський)

16.3. Якось Дїонїсїй запропонував Арістиппу із трьох гетер вибрати одну. Арістипп забрав із собою всіх трьох, сказавши: „Парїсу довелося сутужно через те, що він вїдав перевагу одній із трьох.” (Дїоген Лаертський)

Логїка переваги

17. Вкажіть структуру (суб’єкт, об’єкт і характер переваги) в наведених висловлюваннях:

17.1. Краще не красти, нїж красти.

17.2. Краще оволодіти чужим майном без омани, аніж оманюю.

17.3. Деякі люди вїддають перевагу незаконним дїям.

17.4. Краще знати закон, нїж не знати.

17.5. Давнїй друг краще за нових двох.

17.6. „Гїпотеза та краща, яка простїша.” (Г.Лїябнїц)

17.7. Деякі держави утримуються вступати у воєнні блоки.

17.8. Краще бути багатим та здоровим, нїж бїдним і хворим.

17.9. Краще синиця в руках, аніж журавель у небї.

17.10. Багато громадян України вїддають перевагу роботї за кордоном.

17.11. Краще один раз побачити, нїж сто раз почути.

17.12. Своя сорочка ближче до тїла.

17.13. Особа Н. вїрїшила зберїгати гроші вдома „у панчосї”, а не в

банку.

17.14. Краще йти, ніж бігти; стояти, ніж йти; сидіти, ніж стояти; лежати, ніж сидіти; спати, ніж лежати.

17.15. Деякі студенти віддають перевагу розвагам, аніж навчанню.

Евристичні завдання

1. Наведіть приклади власних практичних дій, які були здійснені на підставі певної правової норми: дозволяючої, зобов'язуючої, забороняючої.

2. Чи є такі практичні дії людей, які з погляду сучасного права і не заборонені Законом, і водночас не дозволені Законом? Якщо є, то наведіть приклади таких дій.

3. Складіть кодекс (систему норм) поведінки студентів в університеті і в гуртожитку та побудуйте для нього логічні критерії несуперечності і повноти.

4. Побудуйте індивідні дії на підставі родових дій „шукати”, „вимагати”, „купувати”, „грабувати”, „платити” і запишіть їх мовою логіки дії.

5. Наведіть приклади дії або утримання від дії за формулами:

5.1. $p(x)$

5.2. $\neg p(x)$

6. Побудуйте схеми складної дії (кон'юнктивної, диз'юнктивної) на підставі таких елементарних дій:

6.1. „x” скоїв злочин;

6.2. „x” утримався від незаконних дій;

6.3. „x” був свідком злочинного нападу на крамницю.

Тема 4. Дискурс як об'єкт логічного аналізу

Запитання для самоперевірки

1. Що є предметом вивчення еристики?
2. Що таке дискурс?
3. Назвіть основні аспекти дослідження дискурсу.
4. В чому полягає сутність логічних, риторичних, психологічних методів аргументації у дискурсі?
5. Які коректні тактичні і стратегічні прийоми можуть використовуватися учасниками дискурсу?
6. Які софістичні прийоми найчастіше використовують учасники дискурсу?

Логічні вправи

Суперечка як різновид дискурсу

1. Визначте структуру наведених суперечок і вкажіть, який аргумент використав Задіг, герой однойменної повісті Вольтера:

1.1. „Півтори тисячі років тривала у Вавилоні велика суперечка, яка розділила всіх громадян на дві протилежні секти. Члени однієї стверджували, що в храм Митри необхідно ступати обов'язково з лівої ноги, а члени іншої вважали цей звичай гидким і входили туди тільки з правої ноги.

Усі чекали урочистого свята священного вогню, щоб дізнатися, яку секту захищає Задіг. Очі громадян були прикуті до його ніг... Підібравши п'ятки, Задіг не увійшов, а впригнув у храм, після чого промовисто довів тим, хто зібрався, що бог неба і землі не має упереджень й однаково ставиться і до правої ноги, і до лівої...” (Вольтер. Задіг).

1.2. „Одного разу виникла велика суперечка про закон Зороастра, який забороняв їсти грифів.

– Як можна їсти грифів, – казали одні, – коли такої тварини не існує?

– Вони повинні існувати, – говорили інші, – оскільки Зороастр забороняє їх їсти.

Задіг спробував їх примирити і сказав:

– Якщо грифи існують, ми не будемо їх їсти. Якщо їх немає, тим більше ми їх їсти не будемо. Таким чином, ми точно виконаємо заповіт Зороастра.” (Вольтер. Задіг)

2. Визначте, в яких із наведених прикладів має місце логомахія:

2.1. На це я вам відповім, щоправда, зовсім з іншої галузі.

2.2. – Існують тисячі способів заробити гроші, але тільки один з них може бути чесним.

- Який же це?
- Я так і знав, що саме цей один спосіб вам і не відомий.
- 2.3. А ось ще одне, теж дуже цікаве питання...
- 2.4. Я тільки повторюю слова академіка N...

3. Чи будуть порушені вимоги закону тотожності у випадку ототожнення змісту наведених понять:

- 3.1. Фактичні дані, речові докази.
- 3.2. Методи аргументації, засоби доказування.
- 3.3. Теза, предмет доказування.
- 3.4. Софізм, свідомо зроблена логічна помилка.

4. Чи можна розглядати наведені висловлювання як рівнозначні:

- 4.1. Промова особи N. була красномовною. Промова особи N. була чудовою.
- 4.2. Усі учасники судового процесу повірили показам підсудного N. Усі учасники судового процесу визнали, що підсудний N. казав правду.

5. Чи є внутрішня суперечність у наведених висловлюваннях?

- 5.1. В цій суперечці не було предмета обговорення.
- 5.2. У правильних міркуваннях особи N. багато логічних помилок.
- 5.3. Промова політика N. була чудовою, але в ній жоден вислів не відповідав дійсності.

6. Чи є перше висловлювання підставою для другого:

- 6.1. Дослідження доказів в суді здійснилося. Істина в суді була встановлена.
- 6.2. В суперечці особа N. навела сильні аргументи для підтвердження істинності своєї тези. Особа N. переконала своїх опонентів, що вона була права.
- 6.2. Адвокат N. програв цю судову справу. Прокурор K. виграв цю судову справу.
- 6.2. Промова адвоката у суді була позбавлена логічних помилок. Ця промова справила сильне враження на всіх присутніх у залі суду.

7. Визначте, які різновиди запитань (проблемне, риторичне, провокаційне, софістичне) сформульовані в наведених прикладах:

- 7.1. Так що ж, по-твоєму, я брешу? Я – брехун?!
- 7.2. Ти що, вважаєш мене нерозумним?
- 7.3. Чи існують позаземні цивілізації?
- 7.4. Хто не хоче із вас бути багатим і щасливим?

7.5. Чи знаєш ти людину, яка стоїть зараз за ширмою?

– Ні.

– За ширмою стоїть твій батько, отже, ти його не знаєш.

7.6. Чи знаєш ти, про що я тебе хочу запитати?

– Ні.

– Чи знаєш ти, що добродійність є добром?

– Знаю.

– Але саме про це я хотів тебе запитати. А ти, виходить, не знаєш про те, що знаєш. (Протагор)

8. Чи коректно сформульовані наведені запитання:

8.1. Як ви досягли такого злочинного таланту?

8.2. Хіба ми подібні до шахраїв?!

8.3. Коли дурень буває розумним?

8.4. Що виникло раніше – курка чи яйце?

8.5. У якому році ми отримуємо сигнал з Космосу від представників позаземних цивілізацій?

8.6. Скільки часу потрібно витратити студентові N. для підготовки до занять, щоб вчитися на „відмінно”?

8.7. Ви ще не втомилися від цих постійних суперечок?

8.8. Ви за справедливість чи за правду?

8.9. Хіба Ви маєте вищу освіту, що беретеся мені заперечувати?!

8.10. Хіба курчата вчать курку?

8.11. Коли вже влада у державі N. почне думати про свій народ, а не про своє збагачення?

8.12. Хто із відомих вчених притримується Вашої точки зору?

8.13. Чи хтось з вас розділяє точку зору цього бовдура?

8.14. Чи є серед Ваших родичів вороги нашого політичного режиму?

8.15. Хто написав п'єси Шекспіра?

9. На підставі наведених висловлювань зробіть логічно необхідний та імовірнісний висновки:

9.1. Промова особи N. є внутрішньо суперечливою.

9.2. У промові політика N. багато суперечностей.

9.3. Аргументи, які наводив обвинувачений N. для пояснення причини скоєного ним злочину, не є переконливими.

9.4. Деякі учасники судових дебатів використовують не передбачені КПК України джерела доказів.

9.5. Політик N. на всі обвинувачення в його адресу в нечесності завжди відповідає: – „Це брехня”.

10. Визначте, про які засоби аргументації у дискурсі пишуть автори наведених висловлювань:

10.1. „При обговоренні слід більше надавати значення силі доказів, аніж авторитету. Авторитет став переконливим навіть без доведення” (Цицерон)

10.2. „Коли немає доказів, то наводять цитату.” (Гельвецій)

10.3. „Заперечуйте все і ви легко можете набути репутації розумної людини. Цей виверт відомий.” (І.Тургенєв)

11. Доведіть наведені тези:

11.1. Політик повинен бути хорошим оратором.

11.2. Політик повинен знати теорію аргументації.

11.3. Філософ повинен висловлювати свої „темні” думки ясно і чітко.

11.4. Будь-який науковець повинен добре володіти науковою термінологією, щоб приймати участь в наукових дискурсах.

12. Спростуйте наведені тези:

12.1. Усі хороші оратори є хорошими політиками.

12.2. Усі політики є красномовними.

12.3. Для перемоги над опонентом будь-які засоби є виправданими.

12.4. Для кожного політика важливою є участь у теле-дебатах, а не перемога в них над своїми політичними противниками.

Методи аргументації у дискурсі

13. Визначте, які засоби аргументації (логічні, психологічні, риторичні) використані у наведених прикладах.

13.1. „У часи інквізиції у відповідь на твердження вільнодумця, що „Земля обертається навколо Сонця”, представник церкви, заперечуючи цю тезу, каже: „А ось у Святому письмі сказано, що Сонце обертається навколо Землі”. Вільнодумець доводить, що посилення на Святе письмо не є аргументом. Тоді його супротивник заявляє: „То ви еретик, якщо так думаєте.” Вільнодумець згадує інквізицію і перестає заперечувати.” (С.Поварнін)

13.2. Оскільки я сильніший за тебе...

13.3. Оскільки я господар...

13.4. Чи всі, хто зібрався, старанно моляться?

– Усі, усі.

– І злодій також молиться?

– І я молюся.

13.5. Оскільки ти дурний...

13.6. Ніколи б у житті не повірив, якби мені це розповіли, але сам бачив.

13.7. „Насильство дозволяється відбивати силою.” (Римське право)

13.8. Як чесна людина, кажу...

13.9. Я погоджуюсь з думкою N. Він є великим авторитетом у галузі мистецтвознавства.

13.10. Оскільки ти краще в цьому розумієшся...

13.11. Розмова письменника А. з чиновником В.:

В.: – „Видано указ про те, що не можна брати хабарі і не можна давати їх.”

А.: – „А був такий указ, що можна брати і давати хабарі?”

В.: – „Ні, не було.”

А.: – „А як можна видавати указ про відміну того, чого не було?”

13.12. „Так ви думаєте, шановні люди, що це я зробив навмисно? Ну як я міг вбити людину?”

13.13. З промови адвоката N.: „Ось, панове присяжні, наскільки моральними особистостями є свідок звинувачення та його дружина. Тільки що вони поклялися перед образом, а через півгодини вони порушують цю клятву. Вам судити, наскільки можна довіряти цим особистостям і їхнім показам.”

14. Визначте, який некоректний прийом використано у наведених прикладах:

14.1. „Оскільки ти дурний...”

14.2. „Оскільки я сильніший за тебе...”

14.3. Один із супротивників не дає рота розкрити іншому (іншим). Перебиває, перекикує його (їх)...

14.4. Опоненти Сократа.

„Оскільки в суперечках Сократ був сильнішим, то нерідко його лупцювали і тягали за волосся, а ще частіше висміювали і паплюжили.” (Діоген Лаертський)

14.5. Ноздрьов у суперечці з Чічіковим:

„– Але ж я знаю тебе: адже ти великий шахрай. Дозволь мені це сказати тобі (як другові). Якби я був твоїм керівником, я б тебе повісив на першому дереві, – казав Ноздрьов.

Чічіков образився на таке зауваження.” (М.Гоголь. Мертві душі)

15. Чи будуть наведені висловлювання парадоксом:

15.1. Усі учасники дискурсу досягли консенсусу по даному питанню, але кожний із них залишився при своїй думці.

15.2. Два монологи не утворюють діалогу.

16. Із наведених прикладів дискурсу „витагніть” силогізм, надайте йому демонстративної форми і перевірте правильність висновку, якщо він має місце. Визначте, чи є логічна помилка в міркуваннях:

16.1. „Хлопці! Ви витримали складний іспит. На прощання я хотів б дати вам пораду. Пам’ятайте: всі, хто серйозно прагне набути твердих знань, повинні працювати наполегливо.

– Дякую, сер, від імені моїх учнів! Я пишаюсь тим, що можу повідомити вам, що по крайній мірі деякі із них серйозно прагнуть отримати знання.

– Дуже радий чути це, але чому ви так думаєте?

– А як же інакше, сер? Мені-то відомо, як наполегливо вони працюють (я хочу сказати, деякі із них). Кому і знати, як не мені?” (Л. Керролл. Логічна гра).

16.2. „Гроші задарма нікому не платять, отож прийдеться їм працювати. А як вони будуть працювати, якщо вони нічого не знають? Можете мені повірити на слово: в наш час без освіти і кроку не ступиш. Знаючі люди кажуть, що саме час вчитися, доки ти молодий. Дорослим – то вже нічому як слід не навчишся. Дитина за годину вивчить більше, ніж дорослий – за п’ять. Отож, вже коли вчишся, то вчись молодим або взагалі не берися за навчання. Звичайно, якщо у дитини із здоров’ям погано, то і вимагати з неї багато не можна, яка розмова? Тільки від лікарів я чула, що здорових дітей по кольору обличчя завжди відрізнити можна. Подивіться на моїх: у них щоки, як твої троянди. Кажуть ще, що для здоров’я корисно займатися не більше 6 годин на день і два дні на тиждень відпочивати хоча б пів дня. Так ми, вже повірте, так і робимо: діти у мене ніколи не займаються більше 6 годин в день, а по середам і суботам після обіду вони вільні. Ви даремно хвилюєтеся – не буду я ризикувати здоров’ям дітей заради їхньої освіти. Вже що-що, а за їх здоров’ям я слідкую, можете не сумніватися.” (Л. Керролл. Логічна гра)

16.3. „Вони стверджують, ніби жодний лікар не захоплюється метафізикою і не грає на органі, але мені відомо про вас дещо таке, що заставляє думати інакше.

– Цікаво, звідки ви довідались? Ви ж ніколи не слухали, як я граю на органі.

– Зрозуміло, не слухав. Зате мені довелося одного разу слухати, як ви, лікарю, розмірковували про поезію Броунінга. З вашого виступу можна було зробити висновок, що ви, у всякому випадку, цікавитесь метафізикою.” (Л. Керролл. Логічна гра).

16.4. „Батько хотів, щоб син вивчав латинь, а мати цього не хотіла. Вони попросили одного письменника розсудити їх... Запросили його на обід. Господар дому почав з того, що звернувся до гостя зі словами:

– Добродію, оскільки ви знаєте латинь...

– Що ви, добродію, яка латинь! Та я ні звука не знаю по-латині! – відповів дотепний гість. – Як відомо, рідною мовою розмовляєш значно краще, якщо залишаєшся вірним їй і не обтяжуєш себе знанням іноземної мови.

– Ось бачите! Я ж казала! – підхопила господиня. – Я хочу, щоб мій син став дотепною людиною, щоб досягнув успіхів. Тепер зрозуміло, що якби він знав латинь, то зовсім пропав би. Скажіть, на милість, хіба опери і комедії показують латинською мовою? Хіба латинською мовою освідчуються у коханні?

Господар, обеззброєний такими доказами, визнав свою неправоту, і було вирішено, що молодому маркізу не варто витрачати час на Цицерона, Горація і Вергілія..." (Вольтер. Жанно і Колен).

Евристичні завдання

1. Наведіть відомі Вам з історії філософії, історії політичних вчень, історії культури чи історії психології приклади дискурсу філософського, політичного, мистецтвознавчого чи психологічного змісту. Дайте їм логічну оцінку, а саме:

а) вкажіть учасників дискурсу;

б) визначте предмет, засоби і ціль дискурсу;

в) проаналізуйте, чи дотримуються учасники дискурсу логічних правил щодо тези, аргументів та демонстрації; у випадку наявності порушень вкажіть сутність допущених логічних помилок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Аристотель*. „Категории”, „Об истолковании”, „Первая аналитика”, „Вторая аналитика”. „Топика”. „О софистических опровержениях” // Аристотель – Соч. в 4-х тт. – М., 1978. – Т. 2.
2. *Айдукевич К.* Язык и смысл. // В кн.: *Философия и логика Львовско-Варшавской школы*. – М., 1999. – С. 309-348.
3. *Аквинский Ф.* Дискуссионные вопросы об истине. // В кн.: *Знание и традиция в истории мировой философии*. – М., 2001. – С. 207-235.
4. *Бозэций А.М.Т.С.* Введение в категорические силлогизмы. // В кн.: *Знание и традиция в истории мировой философии*. – М., 2001. – С.115-160.
5. *Васильев Н.* Воображаемая логика. – М., 1989.
6. *Витгенштайн Л.* Tractatus logico-philosophicus. Філософські дослідження. – К., 1995.
7. *Вригт Г.Х. фон.* Логико-философские исследования. – М., 1986.
8. *Карнап Р.* Значение и необходимость. – М., 1959.
9. *Лукасевич Я.* Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. – М., 1959.
10. *Лукасевич Я.* В защиту логистики. // В кн.: *Философия и логика Львовско-Варшавской школы*. – М., 1999. – С. 219-233.
11. *Остин Дж.* Значение слова. // В кн.: *Три способа пролить чернила*. – С.-ПБ., 2006. – С. 76-95.
12. *Рассел Б.* Дескрипции и неполные символы. // В кн.: *Рассел Б. Философия логического атомизма*. – Томск, 1999. – С. 67-80.
13. *Тарский А.* Понятие истины в языках дедуктивных наук. // В кн.: *Философия и логика Львовско-Варшавской школы*. – М., 1999. – С.19-156.
14. *Фреге Г.* О смысле и значении. // В кн.: *Фреге Г. Логика и логическая семантика*. – М., 2000. – С. 230-253.
15. *Фреге Г.* Мысль: логическое следование. // В кн.: *Философия. Логика. Язык*. – М., 1987. – С. 22-50.
16. *Хинтиikka Я.* Логико-эпистемологические исследования. – М., 1980.
17. *Хинтиikka Я.* Истина после Тарского. // www.korfo.kubsu.ru
18. *Хрисипп из Сол.* Логические и физические фрагменты. Разд. 1. Логика // В кн.: *Фрагменты ранних стоиков*. – Т. 2., Часть 1. – М., 2001.

Додаткова література

1. Белнап Н., Стил Т. Логика вопросов и ответов. – М., 1981.
2. Войшивилло Е. Понятие как форма мышления. – М., 1989.
3. Ивин А. Теория аргументации. – М., 2000.
4. Ивин А. Логика норм. – М., 1973.
5. Ишмуратов А. Вступ до філософської логіки. – К., 1996.
6. Ишмуратов А. Конфлікт і згода. – К., 1996.
7. Кайберг Г. Вероятность и индуктивная логика. – М., 1978.
8. Карамішева Н., Бовтач С. Співвідношення „логічного” та „онтологічного” в сучасній науці. // Вісник Львівського університету. Філософські науки. – Львів, 2013. – Вип. 16. – С. 143-149.
9. Карамішева Н. „Істинність” та „доцільність” як смислоутворюючі характеристики теоретико-пізнавальних та практичних міркувань. // Соціогуманітарні проблеми людини. – Львів, 2010. – № 4, С. 27-35.
10. Карамішева Н. Майбутнє. Логіко-філософське дослідження. – Львів, 2016.
11. Кассен Б. Эффект софистики. – М., 2001.
12. Кэрролл Льюис. Логическая игра. – М., 1991.
13. Многочленные, релевантные и паранепротиворечивые логики. – М., 1984.
14. Повторева С.М. Словник з логіки. – Львів, 2007.
15. Синиця А. Методи перевірки правильності виведення висновку із засновків у теорії силогістики. // Вісник Львівського університету. Філософські науки. – Львів, 2007. – Вип. 10., С. 110-127.
16. Тягло О. Критичне мислення. – Харків, 2008.
17. Хоменко І. Еристика: мистецтво полеміки. – К., 2001.
18. Хоменко І. Еристика: Теорія та практика суперечки. – К., 2008.
19. Щербатых Ю. Искусство обмана. – М., 2003.

Підручники

- Карамішева Н.В., Бовтач С.В. Навчальний посібник з логіки. – Львів, 1996.
- Карамішева Н. Логіка. Пізнання. Евристика. – Львів, 2002.
- Карамішева Н. Логіка: теоретична і прикладна. – К., 2011.
- Карамішева Н. Евристика. – Львів, 2013.
- Конверський А. Логіка (традиційна і сучасна). – К., 2004.
- Повторева С.М. Логіка. – Львів, 2006.
- Синиця А.С. Логіка. – Львів, 2012.
- Хоменко І. Логіка для юристів. – К., 2001.
- Хоменко І. Класична логіка. Методичний посібник. – К., 1998.
- Щербина О. Логіка для юристів. – К