

З. В. Партико

ЛОГІКА

Підручник

2-ге видання, перероблене і доповнене

Київ
Видавництво Ліра-К
2020

УДК 160 (07)
П18

Науковий редактор:
академік НАН України,
доктор філософських наук, професор *А. Є. Конверський*
(Київський національний університет ім. Т. Шевченка)

Рецензенти:
доктор філософських наук, професор *С. М. Повторева*
(Національний університет „Львівська політехніка”);
доктор філософських наук, професор *Е. П. Семенюк*
(Національний лісотехнічний університет України)

Рекомендовано до друку
Вченою радою
Житомирського державного університету ім. І. Франка
(протокол № 9 від 25 жовтня 2019 р.)

Партико, З. В.

П18 Логіка [текст] : підручник / З. В. Партико. — 2-ге вид., перероб. і доп. — Київ : Видавництво Ліра-К, 2020. — 352 с., табл. 21, рис. 35, додатків 7.

ISBN 978-617-7910-17-5

Описано історичні, теоретичні й методологічні засади традиційної (двозначної), багатозначних, імовірнісної та модальних логік щодо форм мислення (понять, висловів, виводів). Детально висвітлено питання доказової та недоказової аргументації. Описано застосування аргументації в суперечках (еристиці). Наведено й охарактеризовано типові логічні помилки.

Для студентів усіх університетських спеціальностей, зокрема гуманітарного й суспільного напрямів підготовки.

УДК 160 (07)

ISBN 978-617-7910-17-5

© З. В. Партико, 2020
© Видавництво Ліра-К, 2020

КОРОТКИЙ ЗМІСТ

Передмова	10
1. Вступ	17
Частина 1. Розвиток, основні поняття й методи логіки	
2. Історія логіки	26
3. Логіка як наука	47
4. Логічні можливі світи	65
5. Семіотичний характер логіки	82
Частина 2. Двозначна логіка	
6. Теоретичні засади традиційної двозначної логіки	94
7. Поняття	108
8. Вислови	126
9. Виводи	147
Частина 3. Багатозначні та імовірнісна логіки	
10. Багатозначні логіки	176
11. Імовірнісна логіка	180
Частина 4. Модальні логіки	
12. Модальні логіки	192
Частина 5. Теорія аргументації	
13. Аргументація	220
14. Еристика	264
15. Логічні помилки	281
Післямова	302
Додатки	305
Глосарій	329
Література	350

ПОВНИЙ ЗМІСТ

Передмова	10
1. Вступ	17

Частина 1. Розвиток, основні поняття й методи логіки

2. Історія логіки.....	26
2.1. Виникнення логіки	26
2.2. Індійська логіка	27
2.3. Китайська логіка	28
2.4. Антична логіка	29
2.5. Схоластична логіка	36
2.6. Ренесансна логіка та логіка Нового часу	38
2.7. Математична логіка	42
2.8. Багатозначні логіки	44
2.9. Модальні логіки	44
2.10. Етапи й періоди розвитку логіки	45
3. Логіка як наука	47
3.1. Об'єкт логіки	47
3.2. Предмет логіки	51
3.3. Мета логіки	52
3.4. Методи логіки	53
3.5. Визначення та функції логіки	54
3.6. Складові логіки	56
3.7. Співвідношення традиційної та сучасних логік	57
3.8. Логіка в системі наук	58
4. Логічні можливі світи	65
4.1. Можливі світи	65
4.2. Поняття модальності й види логік	66
4.3. Поняття істини, правди, правильності й достовірності	67
4.4. Розуміння істинності й правдивості в можливих світах	71
4.4.1. Розуміння істинності в двозначній логіці	71
4.4.2. Розуміння істинності в багатозначних і ймовірнісній логіках	74
4.4.3. Розуміння істинності (правдивості) в модальних логіках	76
4.4.4. Парадокси при визначенні істинності	78
4.5. Концепції істинності	79

5. Семіотичний характер логіки	82
5.1. Семіотика як наука про знаки	82
5.2. Вербальні й символні логіки	84
5.3. Запис одиниць й операцій логіки символними мовами	84
5.3.1. Поняття множини та її елементів	85
5.3.2. Мова опису понять	85
5.3.3. Мова традиційної двозначної логіки	86
5.3.4. Мова логіки предикатів	87
5.3.5. Мова логіки висловів	89
5.3.6. Мови багатозначних і модальних логік	90
5.4. Особливості перекладу з природної мови на символні й навпаки	90

Частина 2. Двозначна логіка

6. Теоретичні засади двозначної логіки	94
6.1. Аксиоми	94
6.2. Закони	97
6.2.1. Визначення та особливості законів логіки	97
6.2.2. Закон несуперечності	98
6.2.3. Закон тотожності	101
6.2.4. Закон вилученого третього	104
6.2.5. Закон достатньої підстави	105
6.2.6. Інші закони	106
6.3. Логічні операції	107
7. Поняття.....	108
7.1. Імена й операція іменування	108
7.2. Ознаки об'єктів	109
7.3. Поняття та їх означення	110
7.4. Види понять.....	111
7.5. Відношення між поняттями.....	112
7.6. Обмеження й узагальнення понять.....	115
7.7. Будова і види означень.....	115
7.8. Правила визначення понять.....	118
7.9. Необхідність, джерела отримання і перевірка означень.....	120
7.10. Операція поділу понять	121
7.11. Правила поділу понять	123
7.12. Класифікування і систематизування об'єктів.....	124
8. Вислови	126
8.1. Загальна характеристика висловів	126
8.2. Прості твердження	127
8.2.1. Визначення, будова й види тверджень	127

8.2.2. Види екзистенційних тверджень	129
8.2.3. Види атрибутивних тверджень	130
8.2.4. Відношення між атрибутивними твердженнями	130
8.2.5. Розподіленість понять в атрибутивних твердженнях	131
8.2.6. Види реляційних тверджень	132
8.2.7. Види відношень у реляційних твердженнях	133
8.2.8. Заперечення твердження	135
8.2.9. Джерела перевірки істинності тверджень	137
8.3. Складні твердження	138
8.3.1. Визначення й види складних тверджень	138
8.3.2. Твердження зі сполучником І	139
8.3.3. Твердження зі сполучником АБО	139
8.3.4. Твердження зі сполучником ЯКЩО... ТО	140
8.3.5. Твердження зі сполучником ЕКВІВАЛЕНТНО	141
8.4. Запитання й відповіді	142
8.4.1. Запитання та їх будова	142
8.4.2. Види запитань	144
8.4.3. Види відповідей	145
9. Виводи	147
9.1. Поняття про вивід	147
9.2. Смысловий і несмысловий зв'язок між твердженнями	150
9.3. Види виводів.....	151
9.4. Прості дедуктивні виводи	153
9.4.1. Безпосередні виводи	153
9.4.2. Силогізми.....	155
9.4.3. Силогістичні виводи	157
9.4.4. Реляційні виводи	158
9.4.5. Розділово-категоричні виводи	160
9.4.6. Суто розділові виводи	161
9.4.7. Умовно-категоричні виводи	161
9.4.8. Суто умовні виводи	163
9.4.9. Умовно-розділові виводи	163
9.5. Складні дедуктивні виводи (виводи логіки висловів)	165
9.5.1. Виводи з часткою НЕ	165
9.5.2. Виводи зі сполучником І	166
9.5.3. Виводи зі сполучником АБО	167
9.5.4. Виводи зі сполучником ЯКЩО... ТО.....	169
9.5.5. Виводи зі сполучником ЕКВІВАЛЕНТНО	169
9.5.6. Таблиця істинності	170
9.5.7. Перетворення сполучників	170
9.5.8. „Зворотні” виведення	171
9.6. Логічні числення	172

Частина 3. Багатозначні та імовірнісна логіки

10. Багатозначні логіки	176
10.1. Тризначна логіка	176
10.2. Чотиризначна логіка	177
10.3. Характеристика багатозначних логік	178
11. Імовірнісна логіка	180
11.1. Особливості імовірнісної логіки	180
11.2. Види імовірнісних виводів	181
11.3. Індуктивні виводи	182
11.3.1. Будова індуктивного виводу	182
11.3.2. Види й правила контролю індуктивних виводів	183
11.3.3. Повна індукція	184
11.3.4. Неповна популярна індукція	184
11.3.5. Неповна наукова індукція	185
11.4. Традуктивні (аналогійні) виводи	187
11.5. Силогістичні імовірнісні виводи	188
11.6. Гіпотези	189

Частина 4. Модальні логіки

12. Модальні логіки	192
12.1. Поняття модальної логіки	192
12.2. Види модальних логік	194
12.2.1. Темпоральна логіка	194
12.2.2. Алетична логіка	196
12.2.3. Епістемічна логіка	198
12.2.4. Деонтична логіка	200
12.2.5. Аксиологічна логіка	203
12.2.6. Каузальна логіка	206
12.2.7. Логіка дії	211
12.2.8. Логіка змін	214
12.2.9. Логіка переваг	215
12.2.10. Інші модальні логіки	216
12.3. Сфери застосування модальних логік	218

Частина 5. Теорія аргументації

13. Аргументація	220
13.1. Поняття аргументації	220
13.2. Будова аргументацій	225
13.3. Види аргументацій	226

13.4. Аргументи	227
13.4.1. Види аргументів	227
13.4.2. Пошук і добір аргументів	229
13.4.3. Емпіричні аргументи	230
13.4.4. Теоретичні аргументи	231
13.4.5. Контекстуальні аргументи	233
13.4.6. Ціннісні аргументи	236
13.4.7. Псевдоаргументи	239
13.4.8. Перевірка аргументів	240
13.5. Доказова аргументація	241
13.5.1. Пряме доведення	241
13.5.2. Непряме доведення	243
13.5.3. Спростування	244
13.6. Недоказова аргументація	250
13.6.1. Індуктивна аргументація	250
13.6.2. Традуктивна аргументація	250
13.6.3. Імовірнісна аргументація	251
13.6.4. Обґрунтування	252
13.7. Правила аргументування	253
13.8. Підвищення переконливості аргументацій	256
13.8.1. Розуміння аргументацій	256
13.8.2. Пояснення аргументацій	258
13.8.3. Інтерпретація аргументацій	259
13.9. Парадокси в аргументаціях	260
13.10. Критика	262
14. Еристика	264
14.1. Суперечка як різновид аргументації	264
14.2. Види суперечок	266
14.3. Характеристика основних видів суперечок	266
14.4. Правила ведення суперечок	269
14.5. Методи ведення суперечок	274
14.5.1. Коректні методи ведення суперечок	274
14.5.2. Некоректні методи ведення суперечок	274
14.6. Стратегія і тактика суперечки	276
14.7. Як не можна сперечатися	280
15. Логічні помилки	281
15.1. Види помилок	281
15.2. Помилки під час опрацювання понять	283
15.2.1. Труднощі визначення значень імен	283
15.2.2. Помилки в означеннях понять	285
15.2.3. Помилки під час операцій поділу та класифікування	286

15.3. Помилки у висловах	288
15.3.1. Помилки в твердженнях	288
15.3.2. Помилки в запитаннях і відповідях	289
15.4. Помилки при виведенні знань	290
15.4.1. Помилки в дедуктивних виводах	290
15.4.2. Помилки у виводах логіки висловів	292
15.4.3. Помилки в недедуктивних виводах	293
15.5. Помилки при аргументуванні	294
15.5.1. Помилки в доказовій аргументації	294
15.5.2. Помилки в недоказовій аргументації	297
15.5.3. Помилки в аргументаціях на основі багатозначних логік	298
15.5.4. Помилки в аргументаціях на основі модальних логік	299
Післямова	302
Додатки	305
1. Вправа на виправлення логічних помилок	306
2. Алгоритм логічного аналізу текст	312
3. Вправа на з'ясування істинності тверджень	314
4. Вправа на виявлення видів і будови аргументації	317
5. Вправа на виявлення помилок	324
6. Тест (фрагмент)	325
7. Запитання й завдання для підсумкового контролю	326
Глосарій	329
Література	350

ПЕРЕДМОВА

Навіщо ще один підручник? Мабуть, більшість погодиться з тим, що в ідеалі майже кожна людина хоче мінімально витратити енергетичні ресурси, максимально відпочивати та витратити необмежену кількість фінансових ресурсів. Але, щоб наблизитись до такого ідеалу, людина повинна вміти відкривати й підкоряти собі закони природи. Для відкриття законів природи студенти природничих і технічних спеціальностей як обов'язкову складову опановують в університетах основи математики. А представники гуманітарних і суспільних спеціальностей?

Чи потрібна гуманітаріям математика? Мабуть, у тому розумінні що й представникам природничих і технічних наук, — ні. А от роль математики стосовно правильного мислення для опанування законів природи та суспільства для гуманітаріїв і суспільників повинна відігравати логіка.

В Україні наявна низка сучасних видань з логіки. Проте опанування її гуманітаріями має свою специфіку: гуманітарії не дуже полюбляють символічні мови логіки, оскільки мають інше, не понятійне, а образне мислення. У цьому полягає трудність вивчення ними цієї науки.

Для полегшення вивчення і розуміння логіки гуманітаріями й суспільниками нами підготовано саме такий, адаптований до їхніх потреб підручник, яких в Україні вкрай мало (для порівняння зазначимо, що в деяких країнах таких підручників існує ціла низка¹). Тому, сподіваємось, поряд з іншими підручниками² він зможе заповнити наявну в навчальній літературі прогалину.

¹ Брюшинкин В. Н. Практический курс логики для гуманитариев : учеб. пособие для гуманитар. специальностей вузов. Москва : Новая шк., 1996. 319 с.; Ивин А. А. Логика : учебник для гуманитарных факультетов. Москва : Гранд, ФАИР-ПРЕСС, 2002. 318 с.; Суханова Н. П. Логика : учебное пособие и практикум для студентов-гуманитариев. Москва : РУСАЙНС, 2017. 229 с.

² Конверський А. Є. Критичне мислення : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 344 с.

Будова підручника. В деяких підручниках з логіки виклад починається з опису твердження, оскільки саме в твердженні реалізується його значення (істинність або хибність), в інших за основу викладу покладено аргументацію, оскільки в кінцевому підсумку все зводиться саме до неї. А найчастіше виклад ведуть від найнижчої одиниці логіки (поняття) до найвищої (виводу) й далі — до комплексу з усіх одиниць логіки — аргументації.

Для цього підручника з різних можливих варіантів побудови ми обрали останню, яка з позиції педагогіки видається нам найефективнішою: спершу подаємо теоретичні засади логіки, потім — одиниці логіки (від найнижчої до найвищої, тобто від поняття до виводу), далі — використання одиниць логіки на практиці, тобто в аргументації, а на завершення — опис логічних помилок.

Це є першою особливістю будови цього підручника. Друга особливість полягає в тому, що в підручнику різні види логік чітко рознесені по різних його частинах. Для порівняння вкажемо, що в переважній більшості навчальних видань, наприклад, дискретна (двозначна) й імовірнісна (індуктивна) логіки йдуть практично поряд, одна за одною, що погано позначається на розумінні студентами відмінності в істиннісних значеннях тверджень у цих логіках. Що стосується взаєморозташування цих логік у нашому підручнику, то вони розташовані за істинністю: від дискретних до ймовірнісних, тобто від двозначної через багатозначні й до імовірнісних — власне імовірнісної та модальних логік. Як результат, у розділах 1—5 розглядаються питання, що стосуються всіх видів логік; розділи 6—9 містять виклад основ традиційної двозначної логіки; розділи 10—11 — виклад основ багатозначних і ймовірнісної логік; розділ 12 — опис основ модальних логік, а в розділах 13—15 знову розглядаються питання, що стосуються всіх видів логік — теорії аргументації.

Розділ про логічні помилки вміщено наприкінці підручника, хоча в інших навчальних виданнях його зміст часто висвітлюють паралельно з викладом кожної теми. Ми пішли на такий крок з тих міркувань, що прикінцеве розташування спонукає студентів ще раз повторити закони й правила логіки і завдяки цьому краще їх опанувати, адже, як відомо, повторення — матір навчання.

Подані в кінці підручника додатки призначені для використання на практичних і семінарських заняттях, а глосарій і список рекомендованих джерел допоможуть бажаючим вивчити окремі теми поглиблено.

Мета підручника — дати студентам інструментарій для застосування логіки в гуманітарній і суспільній сферах життя суспільства. Тобто запропонувати читачам уніфіковані й, наскільки можливо, спрощені методи та процедури (алгоритми) правильних міркувань й операції для контролю текстів (усних чи писемних).

Звичайно, автор розуміє, що досягти окресленої мети можна лише частково, оскільки, по-перше, не всі процедури на сучасному етапі розвитку логіки можна уніфікувати, а, по-друге, деякі процедури іноді вимагають аналізу не тільки форми, а й змісту текстів, що, як правило, важко піддається формалізації.

На шляху до мети поставали й інші суттєві труднощі, зокрема методичні. Як засвідчено досвідом, і майбутні, і сьогоднішні працівники гуманітарної та суспільної сфер не ладнають з символічною логікою (тобто логікою, представленою у вигляді формул) через свій неформальний, образний склад мислення. У цьому, зокрема, й полягає складність написання підручника для такого кола читачів. Як подати науку, яка ґрунтується на формалізованому представленні знань... без такої формалізації? Для вирішення цієї „конфліктної” ситуації в підручнику використано такий спосіб: замість формул подано схеми й типові приклади, скориставшись якими як зразками кожен читач може аналізувати фрагменти текстів самостійно.

У тих нечисленних випадках, коли одиниці логіки описано символічною мовою, поряд з ними подано їх „переклад” природною мовою. Там, де це доцільно, використано рисунки.

Зразки формалізації (тобто запису одиниць логіки символічною мовою) подано лише в підрозділах 5.2-5.3. Проте — ще раз наголошуємо — користуватися такою формалізацією читачам підручника немає потреби.

Що нового містить підручник. Переважно у виданнях з логіки викладена лише та частина логіки, яку називають аристотелівською, або традиційною (винятки нечасті, але, тим більше, приємні: маємо на увазі насамперед підручники А. Є. Конверського¹). Проте ще в середині ХІХ ст. виникла математична логіка, а в середині ХХ ст. — низка нових модальних логік, про які в навчальній університетській літературі для гуманітаріїв і суспільників, як правило, не згадують, хоча на практиці в „галузевих” текстах одиниці цих логік (логіки норм, логіки оцінок, логіки дії, логіки змін тощо) використовують.

Продовжувати викладати гуманітаріям і суспільникам логіку на рівні аристотелівської (ІІІ ст. до н. е.), ігноруючи зміни, які відбулися в цій науці, означає пропагувати анахронізм. Тому в нашому підручнику виклад буде вестися з опорою на тлумачення будови твердження не в традиційній, а в математичній логіці. Водночас виклад традиційної логіки буде доповнено оглядовими розділами про багатозначні й модальні логіки.

Крім того, в традиційних виданнях з логіки не висвітлені деякі „тонкощі” використання логічних норм, які стосуються такого нечіткого, багатозначного, імовірнісного інструменту як природна мова і яким раніше в українських виданнях з логіки приділяли мало уваги. Тому співвідношенню „природна мова — мова логіки” в підручнику приділено особливу увагу.

До теми, яка стосується аргументації, додано відомості про такі її механізми як обґрунтування й критика, яких у виданнях з логіки, як правило, не знайти, хоча на практиці їх застосовують постійно.

Як відомо, будь-яке навчальне видання (і цей підручник не виняток) — це компіляція. Для написання таких видань автори використовують надбання науки, оприлюднені у книгах минулих років (звісно, за умови дотримання закону про авторське право). Тому в цьому підручнику не варто шукати, як у монографіях,

¹ Конверський А. Є. Логіка (традиційна та сучасна) : підручник. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 536 с.; Конверський А. Є. Сучасна логіка (класична та некласична) : підручник. 2-ге вид. Київ : Центр учбової літератури, 2017. 294 с.

якихось нових наукових ідей чи відкриттів.

Що стосується прикладів, то автор використав як запозичені з інших навчальних видань (з вказівкою на джерела), так і власні.

Про терміни. Сподіваємося, що висловимо спільну думку багатьох науковців, які працюють у ділянці логіки, якщо скажемо, що українська логічна термінологія перебуває на стадії становлення. Вагому її частку становлять терміни, утворені способом калькуванням з російської терміносистеми. Отже, час шукати й пропонувати вдаліші й точніші власномовні терміни. Саме тому автор цього підручника, підтримуючи деякі нововведення проф. І. З. Дуцяка¹, пропонує такі удосконалення терміносистеми логіки:

— замість терміна *висловлювання* використовувати термін *вислів* (підстава: лінгвістичний закон економії мови²; словами із суфіксом *-анн-* описують процеси, а не об'єкти);

— замість терміна *умовивід* використовувати термін *вивід* (підстава: у наш час виводи роблять не тільки люди, в голові, а й системи штучного інтелекту, а тому перша складова терміна *умо-* відтворює не сучасний, а минулий стан розвитку науки, від якого треба відійти);

— замість терміна *судження* використовувати термін *твердження* (підстава: термін *судження* є калькою з російського *суждение*, натомість в українській мові є кращий перекладний еквівалент);

— із варіантів назви одного із законів логіки, які використовують у літературі (*закон протиріччя*, *закон непротиріччя*, *закон суперечності*, *закон несуперечності*), будемо використовувати останній варіант — *закон несуперечності* (підстава: цей закон забороняє, а не дозволяє наявність суперечностей, а тому в його складі має бути частка *не-*)³;

— оскільки щодо значень тверджень для частини модальних логік беззмістовним є вживання термінів *ІСТИНА/ХИБА*, стосовно них будемо вживати терміни *ПРАВДА/НЕПРАВДА* (з відповідними коментарями відносно їх застосування).

Крім перелічених, будуть використані й інші незначні термінологічні нововведення.

Читацьке призначення підручника. До гуманітарних і суспільних спеціальностей ми зараховуємо філософські, теологічні, філологічні, журналістські⁴, мистецькі, історичні, культурологічні, психологічні, соціологічні, економічні, правничі, управлінські, політологічні та педагогічні.

Відповідно, цей підручник призначений, по-перше, для студентів закладів

¹ Дуцяк І. З. Логіка : підручник. Київ : Знання, 2010. 406 с.

² Згідно з цим законом, з двох синонімічних варіантів слова (довшого й коротшого) частіше використовується чи навіть виживає коротший.

³ Автор розуміє, що й ця назва не найкраща, оскільки закон стосується не тільки тих одиниць логіки, які перебувають у відношенні суперечності, а й тих, які перебувають у відношенні протилежності, чого назва закону не відтворює. Можливо, з часом буде знайдено кращий, ширший варіант такої назви (наприклад, *закон непротирічливості*).

⁴ Для студентів-журналістів існує окремий, виданий нами раніше підручник: „Логіка (теоретичні основи та прикладне застосування в мас-медіа)” (Київ : Ліра-К, 2018. 332 с.)

вищої та середньої спеціальної освіти, які навчаються за спеціальностями всіх перерахованих вище напрямів (рівні бакалавра й магістра), а також для аспірантів. По-друге, для працівників гуманітарної та суспільної сфер з вищою освітою, котрі проходять підвищення кваліфікації. По-третє, для практикуючих працівників гуманітарної та суспільної сфер. По-четверте, в ширшому розумінні — для студентів усіх інших спеціальностей. Тут маємо на увазі студентів природничих і технічних спеціальностей (їм, як правило, логіку взагалі не читають), а також математичних і кібернетичних спеціальностей (їм, читаючи курси математичної логіки, як правило, не розглядають окремі теми, наприклад, про істинність, про поняття й про аргументацію).

Зрозуміло, що видання розраховане й на викладачів університетів, які викладають цю дисципліну студентам перелічених вище спеціальностей.

Окреме застереження зробимо щодо тих читачів, які є студентами-правознавцями. Річ у тім, що деякі схеми мислення дають однозначні, а деякі — лише ймовірно істинні знання. Відповідно, студенти-правознавці повинні чітко знати, в яких ситуаціях можна використовувати ті чи інші схеми. Адже зрозуміло, наприклад, що висновок про визнання особи злочинцем не може базуватися на ймовірнісній схемі виведення.

Як користуватися підручником? Найперше звертаємо увагу на те, що вивчати розділ 2 про історію виникнення й розвитку логіки не обов'язково. Так само не обов'язково вивчати теми про багатозначні (розділ 10) й модальні (розділ 12) логіки, теорію суперечки — еристику (розділ 14). Необхідність вивчення цих тем належить до вибору викладача; що стосується студентів, то вони можуть вивчати ці теми самостійно. З необхідними застереженнями щодо сфери використання треба вивчати недоказову аргументацію (підрозділ 13.6).

Підручник у повному обсязі доречно вивчати на першому курсі бакалавратури. Хоча може бути й роздільне його вивчення: розділи 2-9 — у бакалавратурі (на першому курсі), а розділи 10-15 — у магістратурі (перший рік навчання).

Кожна тема підручника передбачає проведення чи то семінару, чи то практичного заняття, причому іноді не одного, а кількох. Це потрібно для „зазубрювання” (в „доброму” розумінні цього слова) схем правильного мислення, оскільки таке опанування вивченого досягається, зокрема, шляхом відповідної кількості повторень. При цьому можна використовувати вправи й тести, наприклад, з таких видань:

√ Бовтач С. В., Карамішева Н. В. Збірник логічних завдань для студентів філософського факультету / 2-ге вид, доп. Львів : Ліга-Прес, 2017. 120 с.

√ Бойко А. П., Сквиков А. К. Практикум по логике / 2-е изд., перераб. и допол. Москва : Изд-во Моск. гуманит. ун-та, 2006. 136 с. [Підручник для гуманітарних спеціальностей].

√ Брюшинкин В. Н. Практический курс логики для гуманитариев : учеб. пособие. Москва : Новая школа, 1996. 320 с. [Вправи й завдання подано після кожного розділу].

√ Гусев Д. А. Краткий курс логики: Искусство правильного

мышления. Москва : Изд-во НЦ ЭНАС, 2003. С. 127-182. [Підручник для учнів старших класів].

√ Ивин А. А. Логика : учеб. пособие. Москва : ООО «Издательство Оникс»: ООО «Издательство «Мир и Образование», 2008. С. 246-330. [Посібник для гуманітарних спеціальностей].

√ Хоменко І. В. Логіка в задачах : підручник. Київ : Четверта хвиля, 1998. 283 с.

Виконання таких вправ допоможе виробити в тих, хто навчається, навик логічного аналізу (виявлення норм, від яких допущено відхилення) та логічного синтезу (вміння виправити виявлену логічну помилку, якщо той, хто виправляє, в принципі може це зробити). Звертаємо увагу на те, що без такого вправляння засвоїти логіку практично неможливо.

Для логічного аналізу текстів пропонуємо використовувати алгоритм, поданий у додатку 2. Як матеріали для поточного контролю рівня засвоєних знань і навиків можна використати вправи, вміщені в додатках 1, 3, 4 і 5, а для підсумкового контролю — тести, завдання й питання, вміщені в додатках 6 і 7.

Базові терміни, які потрібно запам'ятати, подано товстим курсивним шрифтом (їх означення подані в основному тексті й продубльовані в глосарії).

Норми логіки, які треба вивчити і запам'ятати, подані окремими абзацами з відступом управо (в першому рядку абзацу — чорний кружечок ●). Проте звертаємо увагу читачів на те, що в підручнику наведені лише основні норми логіки, насправді їх набагато більше. Тому для читачів, які прагнуть опанувати весь „репертуар” норм логіки, у кінці підручника подано список рекомендованої літератури.

Невеликі приклади в тексті виділено курсивом. Приклади більшого обсягу, крім курсиву, додатково виокремлені в абзаци з відступом управо. Помилки в прикладах, де потрібно, виділено хвилястим підкресленням. Логічні сполучники для їх відрізнєння від сполучників природної мови подано великими літерами.

Звертаємо увагу на те, що деякі приклади, зокрема в розділі 13 про аргументацію, не є відразу ж очевидними, а використовують так звані контекстуальні аргументи. Тому заздалегідь погоджуємося з тим, що не всі читачі зможуть прийняти такі аргументи відразу. Щоб такі аргументи стали переконливими для суспільства, часто доводиться повторювати їх у різних варіантах багато разів.

У бібліографічних описах щодо чинного стандарту зроблено певні спрощення (між полями упущено тире, а після прізвищ авторів — кому).

Вдячності й подяки. Автор щиро дякує колегам, які були консультантами при написанні підручника — професорові, докторові фізико-математичних наук М. Я. Комарницькому, професорові, докторові філософських наук І. З. Дуцяку, професорові, докторові філософських наук О. Ю. Щербині, професорові, докторові фізико-математичних наук М. М. Зарічному, професорові, докторові філологічних наук Б. В. Потятинику, професорові, докторові філософських наук О. П. Поліщук, професорові, докторові філософських наук Н. М. Ковтун, докторові філологічних наук, професорові М. І. Навальній, доцентові, кандидатів філософських наук Н. В. Карамішевій, доцентові, кандидатів фізико-математичних наук Р. Є. Рика-

люку, доцентів, кандидатів філологічних наук, головному редакторові журналу „Універсум” О. К. Романчуку, доцентів, кандидатів філологічних наук Н. Б. Габор, доцентів, кандидатів філологічних наук Т. Я. Лильові, доцентів, кандидатів наук із соціальних комунікацій І. М. Мудрій, доцентів, кандидатів наук із соціальних комунікацій М. О. Кіці, асистентам С. В. Бовтач, В. П. Тищенко.

Окрема, особлива вдячність професорові, докторові філософських наук, академікові НАН України А. Є. Конверському за надану наукову літературу, змістовні консультації та поради.

Відгуки на підручник автор просить надсилати на адресу видавництва або на адресу електронної скриньки автора: *partyko@ukr.net*

Автор

ВСТУП

Походження та значення терміна „логіка”. Термін *логіка* походить від грецького слова *logos*, що в перекладі означає *слово, думка, мовлення, розум*. Запровадив цей термін давньогрецький філософ Геракліт (роки життя: бл. 540 — бл. 475 р. до н. е.).

У сучасній українській мові термін *логіка* має такі значення:

- наука про закони й форми мислення;
- навчальна дисципліна, основою якої є наука логіка;
- внутрішні закономірності функціонування якогось об’єкта (наприклад, *логіка життя, логіка економіки*);
- сукупність чийх-небудь поглядів, міркувань, виводів (наприклад, *логіка президента, логіка Г. Сковороди*).

Далі під терміном *логіка*, якщо не зазначено інше, матимемо на увазі лише перше його значення, тобто логіку як науку.

Актуальність логіки для суспільно-гуманітарної сфери. Суспільство володіє суспільною свідомістю, різновидом якої є громадська думка громадян держави. Залежно від цього суспільство ухвалює ті чи інші рішення, які визначають його поточний стан і розвиток. Зокрема, в суспільній свідомості формуються мета розвитку суспільства, а також шляхи її досягнення. Такі цілі можуть або відповідати потребам більшості членів суспільства, бути досяжними, або не відповідати цим потребам і бути недосяжними. Відповідно, суспільство може обирати ефективні чи неефективні шляхи для досягнення таких цілей (у тому числі неефективні шляхи досягнення недосяжних цілей, наприклад, шлях побудови комунізму в СРСР).

Досяжність цілей, а також ефективність обраних шляхів залежать від ступеня розвитку науки. Наука ж формується, зокрема, шляхом використання законів і правил логіки. Противагою науці й логіці виступають псевдонаука й паранаука, а також їх основа — стихійна суб'єктивна логіка. Вони й формують псевдо- та паранауковий світогляди.

Розвиток логіки в онтогенезі людини. На початку життєвого шляху людина послуговується стихійною суб'єктивною логікою, а потім, дорослішаючи, опановує логіку як науку. У стихійній суб'єктивній логіці всі об'єкти реального світу існують лише у внутрішньому світі людини і залежать від нього. Тому така логіка за суттю протистоїть логіці об'єктивній.

Об'єктивна логіка — це логіка, яка відтворює зв'язки між об'єктами реального світу незалежно від їх відтворення свідомістю людини. Об'єктивна логіка базується на незалежних ні від чого законах і правилах виведення знань. Об'єктивну логіку максимально точно намагається відтворити наука логіка, результати чого фіксуються в різних наукових і навчальних виданнях.

Суб'єктивна логіка — це логіка, яка відтворюється через індивідуальні особливості мислення кожної конкретної людини. Різновидом суб'єктивної логіки є логіка інтуїтивна, ірраціональна, що базується на емоціях, наприклад: *що незрозуміле, те погане, а що погане, те хибне*.

Прикладами суб'єктивної логіки є так звана „дитяча логіка”, „жіноча логіка”, „чоловіча логіка”, логіка якогось конкретного пана Сидоренка. У становленні суб'єктивної логіки, яка в своїй основі є стихійною, можна виокремити кілька етапів: дошкільну, шкільну й обивательську (дорослих людей). Подолавши ці етапи, частина дорослих людей починає користуватися об'єктивною логікою, тобто теоретичними засадами логіки як науки.

Суб'єктивна й об'єктивна логіка частково перехрещуються. Тому одне із завдань логіки як науки полягає в тому, щоб суб'єктивну логіку кожної людини замінити логікою об'єктивною.

Стихійна суб'єктивна логіка дошкільнят. Дитина може сказати:

[Означення:] *Бегемоти — це не ведмеді.*

Крокодили зелені тому, що вони ще не дозріли.

[Онука дідусеві:] *Я люблю морську свинку більше ніж тебе.*

У першому висловлюванні помилка полягає в тому, що якщо *Бегемоти — це не ведмеді*, то бегемотами можуть бути і жирафи, і слони, і пінгвіни й так далі, оскільки всі вони задовольняють це неповне означення¹ (адже ні жирафи, ні слони, ні пінгвіни, як відомо, ведмедями не є). У другому висловлюванні, по-перше, допущена фактична помилка (не всі, а лише деякі крокодили є зеленими); по-друге, висновок зроблено за аналогією, при ігноруванні суттєвих ознак об'єктів (начебто крокодили дозрівають так само, як овочі чи фрукти, хоча, як відомо, крокодили ні до класу овочів, ні до класу фруктів не належать, оскільки не мають відповідних ознак); по-третє, як виводиться з попереднього пункту, якщо крокодили, не є ні овочами, ні фруктами, то й дозрівати вони не можуть.

¹ Про неповні означення див. підрозділ 7.8.