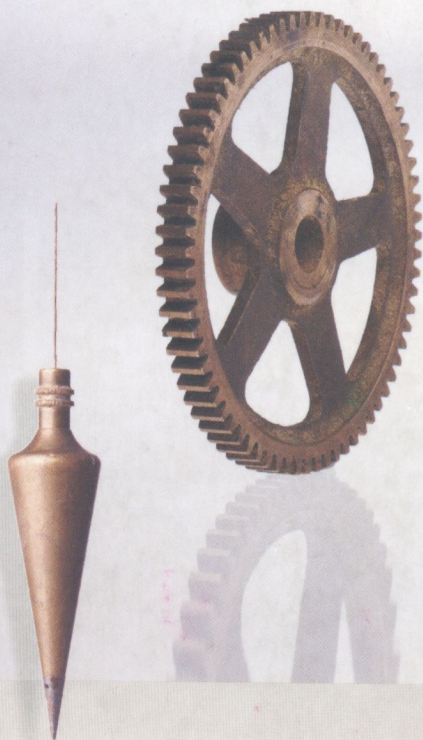


Ш 143. 21 з 73

к 21

В'ячеслав Карабан  
Переклад англійської  
наукової і технічної  
літератури



**NEW**

НОВА КНИГА  
ВИДАВНИЦТВО

**Карабан В. І.**

**ПЕРЕКЛАД  
АНГЛІЙСЬКОЇ  
НАУКОВОЇ І ТЕХНІЧНОЇ  
ЛІТЕРАТУРИ**

**Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні  
та жанрово-стилістичні проблеми**

Видання четверте, виправлене

*Рекомендовано Міністерством  
освіти і науки України*

**“НОВА КНИГА”  
Вінниця, 2004**

ББК 81.432.1–7

УДК 811.111=03

К 21

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як посібник з англійської мови і перекладу для студентів вищих навчальних закладів, протокол № 2 від 12.09.02 р.

*Рецензенти:*

*Гетьман З. О.*, доктор філологічних наук, професор

*Гудманян А. Г.*, доктор філологічних наук, професор

*Старикова О. М.*, доктор філологічних наук, професор

### **Карабан В. І.**

К21 Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми.– Вінниця, Нова книга, 2004. –576 с.

ISBN 966-7890-01-5

Ця книга є четвертим виданням посібника з перекладу англійської спеціальної літератури українською мовою. Посібник-довідник складається з двох великих частин, першу з яких присвячено граматичним труднощам перекладу, а другу – лексичним, термінологічним та жанрово-стилістичним труднощам. Кожна з частин поділяється на кілька розділів, поділених у свою чергу на підрозділи, де розглядаються способи і прийоми перекладу певних явищ англійської підмови науки і техніки. У кінці кожного підрозділу подано вправи на відповідні труднощі перекладу. В останньому розділі кожної з частин книги подано додаткові вправи та завдання на переклад речень і невеликих текстів. Книга містить також 11 додатків, корисних для перекладачів.

Посібник-довідник призначений для студентів державних університетів, педагогічних університетів та інших вузів, аспірантів, викладачів англійської мови, перекладачів, а також для фахівців різних галузей науки і техніки, які прагнуть удосконалити свої вміння та навички науково-технічного перекладу.

**ББК 81.432.1–7**

ISBN 966-7890-01-5

© В. І. Карабан, 2004

© Видавництво "Нова Книга", 2004

# ЗМІСТ

<b>Передмова</b> .....	<b>11</b>
<b>I. Граматичні проблеми науково-технічного перекладу</b> .....	<b>15</b>
<b>II. Переклад присудка</b> .....	<b>24</b>
1. Часові форми дієслова .....	24
2. Узгодження часових форм .....	28
3. Форми наказового способу дієслова .....	30
4. Форми пасивного стану дієслова .....	32
5. Форми непрямих способів дієслова .....	36
6. Складний номінативний присудок .....	42
7. Складні модальні присудки з must, have to і should .....	47
8. Складні модальні присудки з may, might, can і could .....	51
9. Складні модальні присудки з will, would, need і ought to .....	57
10. Складний модальний присудок з to be to .....	60
11. Фразеологічний присудок .....	63
12. Інвертований присудок .....	65
13. Підрядне присудкове речення .....	68
<b>III. Переклад підмета</b> .....	<b>70</b>
1. Формальний підмет there .....	70
2. Неозначений займенник one .....	72
3. Займенник it .....	74
4. Анафоричні займенники this/these, that/those .....	77
5. Займенник-замінник one .....	79
6. Неозначено-особовий підмет, виражений особовими займенниками we, you і they .....	81
7. Герундій .....	81
8. Інфінітив .....	83
9. Груповий підмет .....	86
10. Розщеплений підмет .....	87
11. Агентивний неживий підмет .....	89
12. Імпліцитний підмет .....	91
13. Суб'єктно-предикативний інфінітивний зворот .....	92
14. Підрядне підметове речення .....	96
<b>IV. Переклад додатка</b> .....	<b>100</b>
1. Формальний додаток one .....	100
2. Формальний додаток it .....	100
3. Займенник-замінник one .....	102

4. Займенники-замінники that/those та these .....	103
5. Інфінітив .....	104
6. Об'єктний предикативний інфінітивний зворот .....	106
7. Об'єктний предикативний дієприкметниковий зворот .....	109
8. Герундій .....	109
9. Інвертований додаток .....	111
10. Підрядне додаткове речення .....	112
<b>V. Переклад детермінантів речення .....</b>	<b>114</b>
1. Прислівники на -ly .....	114
2. Інфінітивні парентетичні речення .....	116
3. Інші парентетичні елементи .....	118
<b>VI. Переклад обставин .....</b>	<b>122</b>
1. Прислівники на -ly .....	122
2.1 Інфінітив у функції обставини мети .....	124
2.2 Інфінітив у функції обставини наслідку .....	125
2.3 Інфінітив у функції обставини ступеня .....	126
3. Дієприкметник I та дієприкметниковий зворот .....	128
4. Дієприкметник II і дієприкметниковий зворот .....	132
5. Звороти зі сполучними словами given та granted, утвореними від дієприкметника II .....	134
6. Герундій та герундіальний зворот .....	136
7. Інвертована обставина .....	140
8. Абсолютна конструкція з дієприкметником I .....	142
9. Абсолютна конструкція з дієприкметником II .....	147
10. Абсолютна номінативна конструкція .....	148
11. Еліптичні підрядні речення .....	150
12. Еліптичні підрядні речення, що вводяться сполучником if .....	154
13. Підрядні обставинні речення .....	156
<b>VII. Переклад означення .....</b>	<b>160</b>
1. Неозначений артикль a(n) .....	160
2. Означений артикль the .....	162
3. Прикметник .....	163
4. Прикметники з суфіксом -able/-ible .....	165
5. Прикметник та прикметникове словосполучення як правостороннє означення .....	166
6. Прикметники, утворені від особових імен (прізвищ) за допомогою суфікса -(i)an .....	169

7. Іменник як лівостороннє означення .....	170
8. Інфінітив .....	173
9. Інфінітивна конструкція з прийменником for .....	177
10. Герундій .....	179
11. Дієприкметник I та дієприкметниковий зворот .....	182
12. Дієприкметник II та відповідний дієприкметниковий зворот .....	184
13. Конструкція “дієприкметник/прикметник + інфінітив” .....	187
14. Займенник-репрезентант that/those .....	189
15. Прикінцева прикладка .....	189
16. Підрядне означувальне речення .....	190

### **VIII. Передача значень синтаксичних конструкцій ..... 194**

1. Конструкції логічної емфазі .....	194
2. Порядок членів речення та речень .....	196
3. Порівняльні та псевдопорівняльні конструкції .....	199
4. Каузативні конструкції .....	203
5. Герундіальна конструкція .....	205
6. Непаралельні однорідні члени речення .....	206
7. Одночленні номінативні та інфінітивні речення .....	207
8. Конструкції з запереченням .....	209

### **IX. Морфологічні труднощі ..... 221**

1. Форми числа іменника .....	221
2. Абсолютний генетив .....	226
3. Субстантивований прикметник .....	228
4. Катафоричне вживання займенників .....	230
5. Граматична омонімія слова one .....	231
6. Граматична омонімія слова that .....	234
7. Граматична омонімія дієслова to be .....	236
8. Граматична омонімія дієслова to have .....	240
9. Граматична омонімія дієслова to do .....	243
10. Граматична омонімія дієслова to make .....	247

### **X. Вправи. (Укладено Л. Г. Вербою) ..... 250**

1. Порівняння перекладів з оригіналами .....	250
2. Редагування перекладів .....	251
3. Комплексні вправи з різних граматичних труднощів перекладу .....	259
I .....	259
II .....	262
III .....	267

<b>XI. Лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми науково-технічного перекладу .....</b>	<b>273</b>
1. Головні лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми .....	273
1.2 Спеціальні значення загальнонародних слів у науково-технічних текстах .....	274
<b>XII. Способи перекладу лексичних одиниць .....</b>	<b>279</b>
1. Словникові відповідники .....	279
2. Переклад неоднозначних слів (вибір варіантного відповідника) ....	279
3. Транскодування .....	282
4. Калькування (дослівний переклад) .....	286
5. Контекстуальна заміна .....	287
6. Смысловий розвиток .....	289
7. Антонімічний переклад (формальна негативація) .....	291
8. Описовий переклад .....	297
<b>XIII. Перекладацькі лексичні трансформації .....</b>	<b>300</b>
1. Конкретизація значення слова .....	300
2. Генералізація значення слова .....	306
3. Додавання слова .....	308
4. Вилучення слова .....	311
5. Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови ....	312
6. Перестановка слова .....	314
<b>XIV. Переклад термінів .....</b>	<b>315</b>
1. Науково-технічні терміни та труднощі їх перекладу .....	315
2. Міжгалузєва та внутрішньогалузєва омонімія термінів і переклад ....	315
3. Переклад новітніх авторських термінів, що подаються в лапках ....	320
<b>XV. Переклад префіксальних термінів .....</b>	<b>323</b>
1. Терміни з префіксом after- .....	323
2. Терміни з напівпрефіксом all- .....	324
3. Терміни з префіксом со- .....	327
4. Терміни з префіксом counter- .....	329
5. Терміни з напівпрефіксом cross- .....	330
6. Терміни з префіксом dis- .....	331
7. Терміни з префіксом ex- .....	333
8. Терміни з префіксом extra- .....	334
9. Терміни з префіксом heter(o)- .....	336
10. Терміни з напівпрефіксом homo- .....	337

11. Терміни з префіксом mis-	338
12. Терміни з напівпрефіксом multi-	340
13. Терміни з префіксом non-	342
14. Терміни з напівпрефіксом omni-	344
15. Терміни з префіксом over-	345
16. Терміни з префіксом para-	348
17. Терміни з префіксом poly-	349
18. Терміни з префіксом post-	350
19. Терміни з префіксом pro-	352
20. Терміни з префіксом quasi-	354
21. Терміни з префіксом self-	355
22. Терміни з префіксом sub-	357
23. Терміни з префіксом un-	360
24. Терміни з префіксом under-	363

#### **XVI. Переклад суфіксальних термінів ..... 365**

1. Терміни з суфіксом -er/-or	365
2. Терміни з напівсуфіксом -free	368
3. Терміни з суфіксом -ism	371
4. Терміни з суфіксом -less	374
5. Терміни з суфіксом -like	376
6. Терміни з суфіксом -oid	378
7. Терміни з суфіксом -ologist	379
8. Терміни з напівсуфіксом -worthy	381

#### **XVII. Переклад складних термінів ..... 383**

1. Порядок перекладу складних термінів	383
2. Сполучуваність компонентів у терміні та переклад	383
3. Терміни моделі N1+N2	387
4. Складні терміни з фінальним термінокомпонентом -looking	389
5. Переклад багаточленних атрибутивних словосполучень	391
6. Терміни моделі (N+Part. I)+N	396
7. Терміни моделі (N+Part. II)+N	398
8. Терміни моделі (Adj.+Part. I)+N	400
9. Терміни моделі (Adj.+Part. II)+N	402
10. Терміни моделі (Num.+Part. II)+N	403
11. Складні терміни з антропонімами	405

#### **XVIII. “Фальшиві друзі” перекладача ..... 408**

1. Інтернаціоналізми та псевдоінтернаціоналізми	408
2. Лексикалізовані форми множини	410
3. Пароніми і переклад	412



<b>XIX. Переклад слів-реалій, назв, власних імен, іншомовних слів та передача абревіатур, ініціалів імен і умовних позначок у перекладі .....</b>	<b>421</b>
1. Переклад слів-реалій .....	421
2. Переклад назв .....	423
2.1. Загальні положення .....	423
2.2. Особливості перекладу окремих груп назв .....	424
2.2.1. Назви навчальних закладів, факультетів, кафедр, лабораторій .....	424
2.2.2. Назви журналів .....	426
2.2.3. Назви наукових та технічних установ .....	426
2.2.4. Назви підприємств .....	426
2.2.5. Назви громадських наукових і технічних організацій .....	426
2.2.6. Географічні назви .....	427
2.3. Загальний елемент у складі назв .....	427
3. Фірмові назви .....	432
4. Антропоніми .....	436
5. Назви книг і заголовки статей .....	440
6. Переклад поштової адреси .....	443
7. Іншомовні слова і вирази .....	445
8. Абревіатури і скорочення .....	448
9. Ініціали імен .....	453
10. Умовні позначки .....	454

<b>XX. Жанрово-стилістичні проблеми науково-технічного перекладу .....</b>	<b>455</b>
1. Врахування особливостей жанру і стилю при перекладі .....	455
2. Переклад сталих необразних фраз .....	455
3. Переклад образної фразеології .....	459
4. Переклад метафоричних термінів .....	462
5. Розмовні елементи в англійських науково-технічних текстах .....	467
6. Особливості вживання англійського особового займенника I .....	468
7. Лексико-фразеологічні особливості повного перекладу патентних заявок .....	470
Титульна частина .....	470
Попередній опис .....	471
Повний опис .....	472
Патентна формула .....	472
Засвідчення заявки автором винаходу .....	472
Відомості про патентного повіреного .....	473

<b>XXI. Додаткові та контрольні вправи .....</b>	<b>477</b>
1. Комплексні вправи з лексичних, термінологічних, фразеологічних і жанрово-стилістичних труднощів .....	477
2. Комплексні вправи з жанрово-стилістичних труднощів перекладу (Тексти з різних галузей науки і техніки для перекладу) .....	492
Agriculture .....	492
Pesticide Residues .....	493
Biology .....	494
Computer Science .....	495
Construction .....	495
Military Technology .....	496
Ecology .....	497
Economics .....	498
Engineering .....	500
Sociology .....	503
Anatomy .....	504
Linguistics .....	505
Environment Protection .....	505
Medicine .....	506
Space Medicine .....	507
Clinical Progression of AIDS .....	508
Game Theory .....	509
History .....	511
Interpretation and Form .....	511
Industrial safety .....	511
Law .....	513
Technology .....	515
Transport .....	519
Radio Engineering .....	520
Philosophy .....	520
Hydrography .....	521
Political Science .....	522
Psychology .....	522
Astronomy .....	523
Physics .....	524
Artificial Intelligence (AI) .....	525
Archaeology .....	526
History of Religion .....	527
Astrophysics .....	529
Mathematics .....	529

Banking .....	530
Psychology .....	531
Anthropology .....	532
Statistics .....	533
3. Вправи на редагування перекладів .....	534
Cellular telephones .....	535
Тюремні телефони .....	535
Specialized Language .....	536
Спеціалізована мова .....	536
Language Malfunctions .....	536
Аварійні режими мови .....	536
<b>Додатки .....</b>	<b>538</b>
Додаток 1	
Англо-український словник іншомовних слів і висловів, що вживаються в англійській науково-технічній літературі .....	538
Додаток 2	
Короткий англо-український словник скорочень, що вживаються в наукових і технічних текстах .....	543
Додаток 3	
Скорочення: одиниці вимірювання .....	548
Додаток 4	
Головні одиниці СІ .....	550
Додаток 5	
Одиниці виміру та їх умовні позначення .....	550
Додаток 6	
Похідні одиниці системи СІ .....	551
Інші одиниці та їх відповідники в системі СІ .....	552
Додаток 7	
Префікси в системі СІ .....	552
Додаток 8	
Найважливіші похідні одиниці СІ простору і часу .....	553
Додаток 9	
Найважливіші похідні одиниці СІ механічних величин .....	554
Додаток 10	
Неметричні одиниці, що використовуються в США та Великобританії .....	555
Додаток 11	
Хімічні елементи (умовні позначення та українські відповідники) .....	560

## ПЕРЕДМОВА

---

Ця книга є четвертим виданням посібника “Переклад англійської наукової і технічної літератури” у двох частинах, що з третього видання виходить в одному, а не як раніше, у двох томах. Вона разом з тим є і довідником з труднощів перекладу англійської наукової і технічної літератури українською мовою, що складається з двох великих частин, першу з яких присвячено граматичним труднощам, а другу – лексичним, термінологічним та жанрово-стилістичним труднощам перекладу.

Той факт, що це вже четверте видання книги, свідчить про потребу у такій навчально-довідковій літературі не тільки з огляду на її майже повну відсутність, а й у зв’язку із важливістю якісного навчання перекладачів і перекладацької підготовки фахівців різних галузей науки й техніки. Це зумовлено також зрослими науково-технічними контактами з англійським світом та збільшенням обсягів перекладу різного роду англійських науково-технічних текстів. І перекладачі, і науковці та інженери потребують такого посібника, де б спеціально розглядалися різноманітні проблеми, труднощі й техніка перекладу складних граматичних, лексичних, термінологічних та жанрово-стилістичних явищ англійського науково-технічного мовлення.

Слід зазначити, що таке видання потрібне не тільки науково-технічним фахівцям, які певною мірою володіють англійською мовою і хочуть зайнятися науково-технічним перекладом, а й перекладачам та знавцям англійської мови, які прагнуть ознайомитися з особливостями науково-технічного перекладу та вдосконалити відповідні навички перекладу. Посібник-довідник розрахований на тих, хто вже має загальну підготовку з англійської мови в обсязі програми середньої школи, тому у ньому розглядаються переважно лише ті явища англійської підмови науки і техніки, що становлять певні труднощі для перекладу.

Відомо, що повнота, точність і правильність перекладу науково-технічних текстів значною мірою залежить від того, наскільки правильно перекладач визначає і розуміє граматичні форми, синтаксичні конструкції та структуру речення. Дещо спрощуючи, можна сказати, що для виконання перекладу знання граматики та способів передачі граматичних явищ важливіше за знання термінології, тому що відповідники термінів можна достатньо швидко знайти у спеціальному перекладному словнику, тоді як пошук відповідника граматичної форми або синтаксичної конструкції може виявитися досить довгим, якщо не знати перекладного відповідника певного граматичного елементу.

Саме цьому присвячено першу частину книги. Ця частина має подвійну мету: по-перше, допомогти краще розпізнавати граматичні явища англійської мови та аналізувати структуру англійського речення і навчити точно

визначати граматичні труднощі перекладу та адекватно перекладати речення з такими труднощами і, по-друге, слугувати довідником з перекладу для тих, хто, читаючи або перекладаючи англійські наукові або технічні тексти, стикається з граматичними явищами, які є певною мірою складними для розуміння речень та їх перекладу.

Автор намагався не залучати до першої частини книги вузькоспеціальну наукову і технічну термінологію, перш за все зосередивши увагу на загальнонаукових і загальнотехнічних мовних явищах, оскільки спеціальна термінологія тієї чи іншої галузі науки або техніки – це особливий вузький, хоч і дуже важливий, аспект спеціального тексту і його перекладу. Завдяки такій широкій спрямованості перша частина посібника-довідника може використовуватися викладачами англійської мови, студентами та аспірантами всіх вищих навчальних закладів, фахівцями всіх наукових і технічних спеціальностей та перекладачами-початківцями. У цьому полягає, на наш погляд, важливе достоїнство і суттєва відмінність цього видання від інших нечисленних і невеликих за обсягом посібників з науково-технічного перекладу, які через їх обмеженість спеціальною галуззю та відповідною спеціальною термінологією не можуть використовуватися всіма тими, хто бажає або повинен навчитися основам науково-технічного перекладу.

Така широка спрямованість першої частини книги базується на тому лінгвістичному факті, що лексичний план наукових і технічних текстів містить значну і вагомую частку слів і термінів, які широко вживаються в усіх наукових і технічних галузях, а граматичний план текстів з різних галузей відмінний переважно лише частотністю граматичних форм і синтаксичних конструкцій, а не їх інвентарем, складом. Саме це з лінгвометодичної точки зору дозволяє дати опис всіх релевантних для фахових текстів загальних граматичних труднощів перекладу та способів передачі українською мовою англійських граматичних форм і конструкцій. Єдина значна інвентарна відмінність текстів з різних галузей науки і техніки полягає у характері вживаної в них термінології, однак такі труднощі перекладу спеціальних термінів фактично збігаються з труднощами перекладу загальнонаукової та загальнотехнічної термінології, а способи їх перекладу практично тотожні. Тому можна стверджувати, що оволодіння способами та навичками перекладу граматичних труднощів загальнонаукових і загальнотехнічних текстів дає змогу адекватно перекладати й досить спільні для різних науково-технічних текстів складні граматичні явища у спеціальних текстах з їх особливою термінологією та частотністю.

У більшості посібників з перекладу науково-технічних текстів граматичний матеріал викладається з точки зору перекладу окремих частин мови. Така побудова навчально-довідкової роботи є досить віддаленою від суті процесу перекладу, адже важливий у ньому не тільки й не стільки морфоло-

гічний, скільки функціонально-синтаксичний рівень речення, що певним чином включає перший. Адекватнішим та доцільнішим видається виклад матеріалу в плані синтаксичних функцій, у термінах членів речення, коли є водночас можливість розглянути і певні морфологічні труднощі перекладу та способи перекладу частин мови (наприклад, переклад різних видів присудків, підметів і т.ін.).

Такий виклад дає повнішу картину процесу і способів перекладу граматичних явищ і водночас дозволяє навчити правильного морфосинтаксичному аналізу речень під час перекладу. Запропонована у першій частині книги схема організації навчального матеріалу дозволяє включити в розгляд у закономірній послідовності значно більше граматичних труднощів перекладу, ніж, наприклад, при поданні матеріалу за частинами мови. Нарешті, така подача навчального матеріалу полегшує, на наш погляд, орієнтацію в ньому користувачів.

Аналіз способів перекладу різних граматичних форм і конструкцій у першій частині посібника-довідника здійснюється у контексті речення, оскільки, з одного боку, саме речення є тим мовним об'єктом, який ще піддається систематичному розгляду, а, з другого боку, саме в ньому знаходить відображення абсолютна більшість граматичних явищ. Лише у тих випадках, де це необхідно, переклад розглядається на матеріалі сполучень речень.

Перша частина книги складається з 10 розділів (розділи I–IX, де викладено прийоми та способи перекладу словоформ та конструкцій і зворотів, написані В. І. Карабаном, розділ X (додаткові вправи на граматичні труднощі перекладу) укладено Л. Г. Вербою), а друга частина – з 11 розділів, з яких у розділах I–IX аналізуються лексичні та термінологічні проблеми науково-технічного перекладу з англійської мови, у X розділі розглядаються жанрово-стилістичні проблеми перекладу, а у XI розділі подано комплексні вправи з лексичних, термінологічних, фразеологічних та жанрово-стилістичних проблем перекладу, а також невеликі тексти з різних галузей науки і техніки для перекладу. Розділи в обох частинах книги у свою чергу поділені на параграфи, в кожному з яких розглядається конкретна проблема перекладу і містяться відповідні вправи на переклад. Друга частина книги містить 11 корисних, на нашу думку, додатків.

Слід зазначити кілька моментів, що стосуються методичного боку другої частини книги. Її можна використовувати як окремо від першої частини, так і в комплексі з нею і для самостійного навчання перекладу, і на заняттях під керівництвом викладача. Зрозуміло, що для курсу науково-технічного перекладу у вищій школі доцільно використовувати обидві частини книги або одночасно, або послідовно.

Якщо у першій частині книги нам загалом вдалося реалізувати принцип розгляду способів перекладу на загальнонауковому та загальнотехнічному

лексичному матеріалі, то у другій частині книги, присвяченій здебільшого лексичним проблемам перекладу, цей принцип втілити було досить важко, тому що загальнонаукові і загальнотехнічні терміни становлять недостатній за обсягом матеріал для розгляду різноманітних труднощів і прийомів перекладу лексичних та стилістичних елементів і для укладання відповідних вправ. Ось чому у другій частині книги приклади перекладів та вправи містять більш спеціалізовану термінологію з різних галузей науки і техніки. Проте по можливості ми все ж намагалися уникати використання у прикладах та вправах дуже вузькоспеціальних термінів. На нашу думку, наявність елементів різних терміносистем у вправах та прикладах має пізнавальну спрямованість і сприятиме ознайомленню з фактами інших галузей науки і техніки, а не тільки тієї, якою найбільше цікавляться користувачі посібника-довідника.

У книзі не наводяться ключі до вправ з тим, щоб більше стимулювати самостійне опрацювання користувачем посібника-довідника викладеного навчального матеріалу та виконання наведених вправ. Для роботи із вправами у переважній більшості випадків достатнім буде використання великого англо-українського словника, але рекомендується звертатися також і до галузевих перекладних словників.

Порядок розташування навчального матеріалу у книзі не вимагає саме такої послідовності роботи над ним. Опрацьовувати теми можна вибірково як під керівництвом викладача, так і самостійно, відповідно до навчальної програми. Слід мати на увазі, що посібник-довідник не претендує на повноту викладу матеріалу та абсолютну однозначність рекомендацій, адже переклад — це творчий процес, який не може обмежуватися лише запропонованими тут способами перекладу та варіантами перекладацьких рішень. Наведені переклади мають на меті лише ілюстрацію того чи того прийому перекладу. Автор свідомий того, що книга може бути не позбавлена певних прогалин і недоліків описового та методичного характеру, особливо з огляду на те, що вона є поки що першою спробою подати основи перекладу англійських наукових і технічних текстів українською мовою.

Посібник-довідник призначений для широкого кола користувачів, які вивчають англійську мову, насамперед для студентів, аспірантів і викладачів англійської мови, фахівців різних галузей науки і техніки, які прагнуть удосконалити свої вміння та навички науково-технічного перекладу, а також для перекладачів-початківців.

Автор вдячний рецензентам книги за зауваження, що сприяли її покращенню. Щира подяка також доц. Вербі Л. Г. за поради щодо змісту та побудови книги. Зауваження щодо посібника-довідника можна надсилати автору на адресу: кафедра теорії і практики перекладу з германських мов Інституту філології Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, бульвар Шевченка, 14, Київ.

# I. ГРАМАТИЧНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ

---

1. Поділ складних випадків перекладу на граматичні та лексичні явища – досить умовний, адже в кожній мові граматичне тісно пов'язане з лексичним і спосіб передачі в перекладі граматичних форм і конструкцій нерідко залежить від їх лексичного наповнення. Одне й те ж граматичне явище залежно від конкретного лексичного вираження може перекладатися різними способами. Однак існують певні загальні закономірності співвідношення та відповідності граматичних форм і конструкцій мов оригіналу і перекладу, тому докладний опис таких співвідношень, орієнтований на переклад, видається не тільки доцільним, а й необхідним, аби достатньо чітко уявляти, які можливості має перекладач у своєму розпорядженні для адекватної передачі у перекладі граматичних явищ оригіналу.

2. Мова науково-технічної літератури відрізняється від розмовної мови або мови художньої літератури певними лексичними, граматичними та стилістичними особливостями. Якщо лексичні відмінності помітні навіть для нефахівця (а це передусім значна наявність спеціальної лексики, термінів), то у граматичному плані вони значно менш виразні, однак не менш різноманітні. Необхідно підкреслити, що тут йдеться не про інвентарні відмінності, тобто відмінності у складі синтаксичних конструкцій або морфологічних форм (що майже відсутні між текстами різних письмових стилів), а про відмінності у функціонуванні граматичних елементів. Однією з найпомітніших граматичних особливостей науково-технічних текстів є велика кількість різного роду поширених складних (у першу чергу – складнопідрядних) речень, що вживаються для передачі типових для наукового викладу логічних відношень між об'єктами, діями, подіями та фактами.

3. Між науково-технічними текстами, написаними різними мовами, також існують значні граматичні відмінності, зумовлені особливостями граматичної будови мови, нормами і традиціями письмового наукового мовлення. Так, в англійських фахових текстах значно частіше, ніж в українських, вживаються форми пасивного стану та неособові форми дієслів, дієприкметникові звороти й специфічні синтаксичні конструкції, особові займенники першої особи однини та одночленні інфінітивні й номінативні речення тощо. Та все ж найбільше між англійськими та українськими науково-технічними текстами граматичних розбіжностей інвентарного характеру, зумовлених особливостями побудови цих мов. Так, в українській мові відсутні неозначений та означений артиклі, що вживаються в англійській мові не тільки як певні означення, а й сигналізують про особливості розподілу інформації у англійському реченні.



4. Обов'язковою умовою адекватного перекладу є вміння правильно аналізувати граматичну будову іншомовних речень, правильно визначати граматичні труднощі перекладу й конструювати речення у перекладі відповідно до норм мови і жанру перекладу. Зрозуміло, що перекладач повинен бути добре обізнаним з граматичними особливостями вихідної та цільової мов, основами теорії перекладу взагалі та науково-технічного перекладу зокрема, а також із перекладними відповідниками у галузі граматики та лексики, перекладацькими трансформаціями, способами перекладу різних мовних та мовленнєвих явищ. Все це становить частину загальної компетенції перекладача, яка, звичайно, значно ширша від означеної нами. Для перекладача науково-технічної літератури особливо важливе знання предмета перекладу – він повинен орієнтуватися у тій предметній галузі, до якої належить призначений для перекладу текст. Під час перекладу потрібно правильно зрозуміти зміст речень, смислові відношення між реченнями та значення метатекстових елементів, що беруть участь в організації тексту. Природно, що найбільший комплекс граматичних проблем перекладу пов'язаний із розумінням синтаксичної структури та морфологічного складу речень як мовних елементів, що є безпосередніми носіями предметної інформації.

5. Як відомо, англійська і українська мови належать не тільки до різних гілок індоєвропейської родини мов (перша – до германської, друга – до слов'янської), а й до різних структурних типів мов: перша – переважно аналітична мова, де граматичні відношення у реченні передаються вільними граматичними морфемами, а друга – флективна мова, де граматичні значення й відношення передаються за допомогою зв'язаних граматичних морфем – флексій. Саме розбіжності в будові мов, у наборі їхніх граматичних категорій, форм та конструкцій і становлять першу велику групу граматичних труднощів перекладу. Так, в українській мові немає артиклів, герундія, часових форм дієслова груп Continuous та Perfect, складних підметових та додаткових інфінітивних конструкцій, а в англійській мові – дієприслівників, категорії роду іменників і прикметників тощо. Певні відмінності існують у побудові речення: на відміну від української мови, де група підмета нерідко може міститися після групи присудка, в англійській мові порядок головних членів речення значно фіксованіший, що може вимагати перебудови речення при перекладі.

Друга група граматичних труднощів перекладу пов'язана з різним обсягом змісту подібних у двох мовах форм і конструкцій. Так, форма теперішнього часу дієслова-присудка в українській мові відповідає за своїм змістом англійським відповідним формам Present Indefinite, Present Continuous та частково Present Perfect, а форма родового відмінку українського іменника може відповідати за своїм граматичним значенням англійській прийменниково-іменниковій конструкції "of + N" або формі загального відмінку іменника в препозиції до іншого іменника.

Третю групу граматичних труднощів перекладу складають ті граматичні явища мови тексту оригіналу, що мають відмінні від відповідних граматичних явищ мови перекладу функціональні характеристики: наприклад, форми однини і множини іменника наявні і в українській, і в англійській мовах, однак форми конкретних іменників можуть не збігатися (англійське *evidence* вживається тільки в однині, але може перекладатися формою і однини, і множини).

Ще одна група граматичних труднощів перекладу складається з тих граматичних явищ, що мають різні частотні характеристики в англійській та українській науково-технічній літературі. Так, у перші: частотність форм пасивного стану дієслова-присудка значно більша, ніж у другій, тому в перекладі такі форми нерідко доводиться замінювати на форми активного стану. Такі труднощі викликані розбіжностями у мовностилістичних нормах текстів мовами оригіналу й перекладу.

Певні труднощі для перекладачів-початківців становлять граматичні омоніми — формально тотожні граматичні форми або конструкції, що мають різне граматичне явище (наприклад, дієслово *to do* може вживатися як допоміжне дієслово у заперечувальних та питальних реченнях, дієслово-репрезентант попереднього дієслова та як смислове дієслово).

6. Ще одна група граматичних труднощів перекладу пов'язана з особливостями вираження членів речення у двох мовах, насамперед підмета і присудка. Наприклад, в англійській мові є так звані “формальний підмет” і “формальний додаток”, неможливі у структурі українського речення. Тільки незначна частка англійських та українських висловлювань має ідентичну синтаксичну структуру та порядок компонентів і тільки у такому випадку англійські висловлювання можуть перекладатися відповідними українськими висловлюваннями без застосування граматичних трансформацій. Такий переклад називається “дослівним” або “послівним”. Його слід відрізнити від граматично буквального перекладу, який є дослівним перекладом граматичної форми або синтаксичної конструкції, що порушує граматичні норми мови перекладу та/або жанрово-стилістичні норми науково-технічної літератури. Граматичний буквализм призводить не тільки до порушення норм мови перекладу, а й до різних викривлень у передачі смислу оригіналу. Наприклад, у граматично буквальному перекладі речення “A new element will be discovered sooner or later” /“Новий елемент буде відкрито раніше чи пізніше” спостерігається порушення норм функціонування порівняльних форм прислівників: в українській мові у подібних випадках вживається форма позитивного, а не порівняльного ступеня (“рано чи пізно”). А наступний буквальний переклад викривляє смисл оригіналу і порушує деякі граматичні норми української мови, згідно з якими, зокрема, дієприкметниковий зворот не може вводитися сполучником, а анафоричний присвійний займенник повинен мати форму “свій”, а не “його”: While taking part in the discussion he advanced his famous theory. /Коли, беручи участь у

дискусії, він висунув його відому теорію (Треба: “Саме під час цієї дискусії він висунув свою знану тепер теорію”).

Дослівний переклад відбувається послідовно з першого слова речення до останнього. Він не виключає вилучення артиклів та певних лексичних трансформацій, якщо внаслідок їх застосування структура й порядок членів речення, що перекладається, не змінюються:

***This is the phenomenon of diffraction. Це — явище дифракції.***

***It is one of the basic questions of any science. Це є одним з головних питань будь-якої науки.***

7. Саме для того, щоб уникнути неадекватного буквального перекладу (“граматичного буквалізму”), і потрібно застосовувати перекладацькі граматичні трансформації, внаслідок яких буквальний переклад адаптується до норм мови перекладу та стає адекватним. Граматичні трансформації спричиняються різними чинниками. Зокрема, причинами таких трансформацій є:

1) Різниця у способах передачі інформації англійським і українським реченням: те, що в одній мові передається лексичними засобами, в іншій мові може виражатися граматичними засобами. Так, наприклад, попередність однієї дії іншій у минулому в англійській мові позначається формою Past Perfect дієслова-присудка, а в українській мові – словами або словосполученнями (“раніше”, “перед цим”, “до того” тощо).

2) Відсутність в одній з мов певних граматичних явищ, форм або конструкцій. Наприклад, в українській мові артиклі, герундіальна форма дієслова, формальний додаток (“it”), а в англійській мові – родові форми іменників та прикметників, форми відмінків числівників.

3) Необов’язковість вираження граматичної інформації в одній з мов (наприклад, в українській мові граматично не виражена інформація про те, що дія в теперішньому часі відбувається у момент говоріння (англійська дієслівна форма Present Continuous).

4) Різниця у представленні змісту речення поверхневою структурою (наприклад, в англійській мові складна інформація у додатку може виражатися у вигляді складного додатку Objective Infinitive).

5) Особливості сполучуваності й функціонування слів у словосполученнях і реченнях (наприклад, через особливості сполучуваності прикметника administrative словосполучення administrative efficiency не може перекладатися як “адміністративна ефективність” і повинне перекладатися як “ефективне управління”).

8. Під граматичною перекладацькою трансформацією розуміється зміна граматичних характеристик слова, словосполучення або речення у перекладі. Розрізняють п’ять основних видів граматичних трансформацій: перmutація (перестановка), субституція (заміна), додавання, вилучення та комплексна трансформація. Перестановка — це граматична трансформація,

внаслідок якої змінюється порядок слів у словосполученні або реченні. Наприклад, в українському реченні сполучне слово “однак” звичайно стоїть на початку речення, тоді як в англійській мові його відповідник *however* може вживатися й у середині та наприкінці речення; іменник-означення в англійській мові може перебувати в препозиції, перед означуваним іменником (*theory construction*), тоді як в українській мові іменник-означення звичайно стоїть після означуваного іменника (“побудова теорії”).

Перестановки нерідко супроводжуються іншою граматичною трансформацією — заміною, внаслідок якої змінюються граматичні ознаки слів форм (наприклад, замість форми однини у перекладі вживається форма множини), частин мови (наприклад, інфінітив у перекладі трансформується в іменник), членів речення (наприклад, додаток перетворюється при перекладі в підмет) та речень (наприклад, просте речення перетворюється на складне або навпаки):

*Much work* has been done on the problem. З цієї проблеми написано **багато праць**.

Brakes must be applied *to stop a car*. **Щоб зупинити автомобіль**, необхідно застосувати гальма.

*This year has seen* many great discoveries. **У цьому році відбулось** багато великих відкриттів.

Крім цього, при перекладі можуть застосовуватися також заміни слова словосполученням, словосполучення — реченням, низки речень — одним складним реченням і навпаки:

I shall discuss those points *in greater detail*. Я розгляну ці положення **докладніше**.

This *is true* also for the language used in the scientific area of culture. Це **вірно** також і для мови, яка використовується в науковому дослідженні культури.

*This is what* makes them meaningful. **Саме це** й робить їх значущими.

Einstein, too, confessed *the same admiration* for ancient geometry. Ейнштейн також зізнався, **що й він теж був захоплений** геометрією древніх.

The conference was a veritable *summit* meeting. Only Bohr was conspicuously absent. Ця конференція була справжньою **зустріччю у верхах**, і лише Бора там явно бракувало.

*Kepler set out to unify the classical picture of the world, one which was split into celestial and terrestrial regions, though the concept of a universal physical force, but when this problem did not yield to physical analysis, he readily returned to the devices of a unifying image, namely, the central sun ruling the world, and of a unifying principle, that of all-pervading mathematical harmonies*. **Кеплер намагався зробити єдиною класичну картину світу, який до цього був розділений на небесну і земну сфери.**

Для цього він використав поняття загальної фізичної сили. Та коли ця проблема не піддалася фізичному аналізу, він невдовзі повернувся до механізмів об'єднуючого образу, в центрі якого — сонце, що панує над всім світом, та об'єднуючого принципу всюдисущих математичних гармоній.

Додавання – це граматична трансформація, внаслідок якої в перекладі збільшується кількість слів, словоформ або членів речення. Наприклад, у наступних перекладах словоформи applications та introduces перекладається сполученням двох слів:

There are many *different applications* of this material. Цей матеріал *застосовується у багатьох різних галузях*.

The mutual effect *introduces* a complex change. Перехресний вплив *приводить до появи* комплексних поправок.

Додавання використовується при перекладі іменників (intricacies “складні проблеми та заплутані питання”), прикметників (gerundent “що періодично повторюється”), дієслів (to solve “знаходити вирішення”), прислівників (theoretically “у теоретичному плані”), субстантивованих прикметників (the intracellular “внутрішньоклітинне середовище”), слів інших частин мови та словосполучень (data rates “швидкість передачі даних”).

Вилучення — це така граматична трансформація, внаслідок якої в перекладі вилучається певний мовний елемент (нерідко це плеонастичне слово, словоформа, член або частина речення):

The explosion was terrible *while it lasted*. Вибух був жахливий.

This is a very difficult problem *to tackle*. Це дуже складна проблема.

Комплексна граматична трансформація включає дві або більше простих граматичних трансформацій, наприклад, коли під час перекладу одночасно здійснюються перестановка та додавання:

*The motor was found to stop within 2 seconds. Виявилося, що електромотор зупиняється протягом двох секунд.*

Оскільки граматики тісно пов'язана з лексикою, значна кількість перекладацьких трансформацій має змішаний характер, тобто при перекладі відбуваються одночасно лексичні та граматичні зміни. Такі лексико-граматичні трансформації називаються змішаними і складаються з розглянутих вище граматичних трансформацій та різного роду лексичних трансформацій (генералізація, специфікація, контекстуальна заміна тощо). Наприклад, у наступному перекладі застосовано граматичні трансформації заміни герундія на іменник та форми однини іменника research на форму множини “дослідження” і лексичні трансформації контекстуальної заміни прислівника heavily на “широко”, прийменника in на прийменник “при” та займенника I на займенник “ми”:

In identifying these features *I* relied heavily on previous research. При визначенні цих ознак *ми* широко використовували попередні дослідження.

Вміння та навички перекладацьких трансформацій становлять істотний компонент компетенції перекладача, і тому їх виробленню та правильному застосуванню слід надавати належної уваги. Застосування трансформацій у перекладі має спрямовуватися на адекватну передачу смислу оригіналу та враховувати норми мови перекладу. Обов'язково використовуються трансформації при перекладі відсутніх в українській мові граматичних явищ англійської мови.

**Завдання.** Визначте, коли при перекладі наступних речень можливий дослівний переклад, а коли потрібно застосовувати граматичні трансформації, з'ясуйте характер необхідних трансформацій та перекладіть їх:

1. This account of scientific procedure is not wrong. 2. But is this correct? The answer is no. 3. A simple example will suffice to prove it. 4. To illustrate, consider a concept such as force. 5. They seem unlikely to yield to rational study. 6. These four main tasks are of course related. 7. The discovery I speak of came about in a dramatic way. 8. During this period there seems to have occurred an important event in the field. 9. For this purpose, three things had to be done. 10. There are enough leads to permit plausible speculations on this subject. 11. But another possibility has suggested itself more and more insistently. 12. To be sure, observation is now often carried out at the output of a complex of devices. 13. But it turns out that Newton at one time was on the verge of going further. 14. The case is the origins of the special theory of relativity. 15. The region below or above this plane, if it exists at all, might well be a muddy realm. 16. Perhaps, Millikan speculated, there was merit in J. J. Thompson's theory. 17. An approach of this sort will be presented here. 18. There are, he reports, five strategies of research. 19. Scientists generally have been reluctant to discuss frankly this state of affairs. 20. This advice is, of course, exactly counter to that of many other scientists, historians, and philosophers of science. 21. There are, of course, well-known rules, and I need remind you of them only briefly. 22. It is at this point that the writings of Hoffding and Kierkegaard most evidently overlap with the teachings of William James. 23. I thank Dorothy M. Livingston for having drawn this reference to my attention. 24. It is appropriate to make a few general comments about the approach. 25. Though, admittedly, this is not a fully predictive deductive explanation. 26. At this point, it is valuable to follow Hume's critique of Short's model. 27. Not surprisingly, the orientation of the monograph is in large measure theoretical. 28. Here, too, the results quite clearly identify which of the explanations are not tenable. 29. What is of crucial importance here is that no single event can be characterized in these terms. 30. On this analysis the theses should be contradictory, but they seem to me not to be. 31. Before going any further, we should consider one possible defense of Bred's argument. 32. But the theory may be worth constructing, the data worth finding. 33. Actually formulating the required notion is not easy. 34. These are all

conceived to be alternate manifestations of the phenomenon. 35. A new conclusion will now have to be formulated on the basis of Figs. 21, 22, and 25. 36. The approach would have been enhanced by a broader perspective – a drawing back to look at the context in which the issues are framed. 37. In the light of the above remark, I find it somewhat difficult to say that I remain skeptical about Perry's general approach. 38. But over-all, the comprehensive description, internal consistency and high level of analysis make it clear that this is a fine piece of scientific work. 39. One needs a theory of science like that of L. Laudan, for whom the goal of science is not solely the solving of empirical problems, but also of conceptual ones. 40. Induction can never arrive at predictions in the strongest sense of the word, i.e. at logical deductions that can be falsified. 41. The Hegting algebra, in its turn, may be embedded into a Boolean algebra, of which it is a retract. 42. Priority arguments were invented independently by Friedberg (2) and Muchnik (3) to solve Pist's Problem. 43. Notice that this has nothing to do with ontological problems. The same considerations apply to fictitious objects. 44. He concludes, unsurprisingly, with the claim that the evidence exhibited supports B rather than A. 45. Few, if any, theories or empirical investigations in the field appear sufficiently related to the present area to permit extrapolation of testable hypotheses. 46. What was apparently not noticed for many years was that these kinds of application of the principles were in fundamental conflict. 47. Leaving aside the power and simplicity of the theory, I must briefly resume the problem. 48. In fact, given the assumptions implicit in this analysis, several of Crow's general conditions seem to give just the wrong results. 49. What made his work meaningful to Newton was surely that in his physics he was concerned with a real world. 50. In fact, this attitude is one reason why science has grown so rapidly since the early part of the seventeenth century. 51. His historic taste is, however, what one would expect of thinkers who at heart are purifiers and counterrevolutionaries. 52. The test seems poorly founded — because it deals with a different level of “consciousness” than that with which Trample was concerned. 53. Proponents of the accounts which she attacks may also resent the fact that so few of her criticisms are genuinely constructive. 54. So, after all, we seem to be in a more or less isotropic and homogeneous in a most simple and symmetric world. Or at least the style of thought has made it easier to entertain the new model. 55. The choice of allowable analytical systems is in principle also very large. 56. The suspicion arises that the properties we assign to light are to some degree the properties of the boxes through which light has to find its way. 57. In the meantime, the careful attention to disorderliness has yielded new simplicities. For the observation of the stars has provided data for an entirely different view of the Earth, the Sun, and the solar system. 58. First, I have introduced new conceptual tools, above all that of the “thematic” content of science, a dimension quite apart from the empirical and analytical content. 59. The truth of the matter is by no means clear at this stage, and it would be valuable if he could put forward

arguments — especially new arguments — for his particular view. 60. As typically throughout, he provides sound expositions and reasonable critiques, but we do not conclude with a best account — or even, in some cases, establish that the concept under criticism is salvageable. 61. Therefore, it is preferable on general methodological grounds to retain the theory unless there is compelling empirical evidence to the contrary. 62. I suspect no such theory could avoid difficulties analogous to those I have outlined without utterly losing its claim to rank as a theory of this type. 63. These two areas are tightly linked, given this theory, for it is claimed (with supporting evidence) that the proper characterization of the domains is to be made in terms of multilayered structures. 64. The phenomena that we have now been considering lend further support to this conclusion (unnecessary support, in that the earlier observations suffice to establish the conclusion). 65. However, as Schlesinger readily admits, it is still “not a theory, in that it directly yields testable predictions”; it is a loose formulation which has the obvious methodological disadvantage of not being easily refutable. 66. While it can certainly be argued that Helmholtz presently held a realist position towards laws of nature, I want to underline significant aspects of his epistemology that indicate a quite sceptical stand towards the realist thesis. 67. Regrettably, this normal inconvenience is exacerbated by the merely complete lack of page numbers in citations of references; this makes it extremely difficult for the reader to check specific points or to add to the information given.



## II. ПЕРЕКЛАД ПРИСУДКА

---

### 1. Часові форми дієслова

1.1.1. У підрядних реченнях часу та умови форми Present Indefinite, Present Continuous та Present Perfect перекладаються формою майбутнього часу дієслова-присудка:

Unless a more explicit definition of the difference *is given*, such dilemmas will remain. Якщо ця різниця не *отримає* чіткішого визначення, такі проблеми будуть залишатися невирішеними.

If we *permit* this analysis, the charge can fairly be laid that we are cheating. Якщо *вдатися* до такого аналізу, то нас закономірно звинуватять у тому, що ми підтасовуємо факти.

1.1.2. У деяких випадках (зокрема, в метамовленнєвих реченнях) форма Present Indefinite може мати значення майбутнього часу і перекладатися відповідною формою:

In the next chapter I briefly *consider* major results. У наступній главі *будуть* коротко *розглянуті* головні результати.

1.2. Форма Present Continuous звичайно перекладається формою теперішнього часу, однак у деяких випадках при перекладі цієї форми необхідно додавати слова та словосполучення “нині”, “зараз”, “на цей час” тощо, які конкретизують часове значення:

The method *is receiving* marked attention. Цьому методу *зараз надають* багато уваги.

The reader gets an uneasy feeling that metaphors *are taking* over the argument. У читача складається неприємне враження, ніби *в цьому випадку* аргументацію заступають метафори.

Definite proof to that effect *is lacking*. *На цей час відсутні* переконливі докази наявності такого ефекту.

Зрозуміло, що в тих випадках, коли в англійському реченні присутні відповідні обставини часу (now, at present, presently тощо), перелічені вище слова та сполучення слів додатково в український переклад не вводяться:

Evidence *is now mounting* that the object undergoes a sort of reverse process. *Нині з'являється все більше* даних про те, що цей об'єкт зазнає певного роду зворотних змін.

It might be possible to obtain a great deal of information that *is presently lacking* in this field. Можна, ймовірно, здобути й більшу кількість даних, що *на цей час відсутні* в цій галузі знань.

1.3.1. Форма Present Perfect Active перекладається в основному двома способами — або формою минулого часу, якщо англійська форма позначає дію, яка завершилась у минулому, але її наслідки наявні у теперішньому, або ж формою теперішнього часу, якщо англійська форма позначає дію, що почалась у минулому і триває в теперішньому:

Smith 1993 *has drawn* a similar conclusion; our analyses are basically compatible. Сміт (1993) *дійшов* подібного висновку, і результати наших аналізів в основному збігаються.

I *have tried* to highlight the difference between the two objects. Я *спробував* висвітлити різницю між цими двома об'єктами.

Some critics *have questioned* the validity of her methodology, noting that her analysis was based on unsystematic observation and intuition. Деякі критики *ставлять під сумнів* правильність її методики, відзначаючи, що її аналіз базувався на несистематичному спостереженні та інтуїції.

Other publications, however, *have continued*, wholly or in part, the tradition with which Jorjes took issue. Однак інші публікації *продовжують* повністю або частково ту традицію, що її поставив під сумнів Джорджес.

1.3.2. Форма Present Perfect Passive звичайно перекладається складним номінативним присудком, який складається з дієслова “бути” (що у теперішньому часі не живається) та пасивного дієприкметника минулого часу або формою минулого часу дієслова-присудка:

Several charges against Lowe (1990) *have been raised*. Проти положень Лоуї (1990) *висунуто* кілька заперечень.

A somewhat similar approach *has been developed* in Kamp's recent work. Дещо схожий підхід *розроблено* у недавній праці Кемпа.

This view *has recently been challenged* by proponents of a structural analysis. Цей підхід прихильники структурного аналізу *поставили під сумнів*.

1.3.3. Форма Present Perfect Continuous звичайно перекладається формою теперішнього часу дієслова-присудка. Іноді для відтворення тривалості дії, позначеної такою формою, в переклад може вводитися прислівник “вже”:

Evidence for the Big Bang hypothesis *has been accumulating* for two decades. Дані на користь гіпотези про “Великий вибух” *накопичуються* вже два десятиліття.

They *have been dealing* with this thorny problem for many years. Вони *вивчають* цю надто складну проблему вже багато років.

1.4. Форма Past Perfect звичайно перекладається формою минулого часу дієслова-присудка. Іноді для чіткої вказівки на те, що дія, позначена цією формою, передувала у минулому іншій дії, в переклад доцільно вводити відповідні слова або словосполучення (“до цього”, “раніше” і т.ін.):

It was surprising for us to find this, for such substances *had not been known* to occur in nature. Ми були дуже здивовані, з’ясувавши це, адже раніше *не було відомо*, що такі речовини зустрічаються в природі.

Особливо важливо позначати таким чином попередність у минулому однієї дії перед іншою при перекладі форми Past Perfect у тому випадку, коли мова йде про пріоритет відкриття тощо:

Two years ago they suggested that this could be done, as *had been suggested* in the same year by the Austrian group of researchers. Два роки тому вони висловили припущення, що це можна зробити, але таке ж припущення *було висловлено раніше* групою австрійських дослідників.

1.5. Форма Future Perfect перекладається формою майбутнього часу дієслова-присудка. Іноді для чіткості вказівки на те, що дія, позначена такою формою, відбудеться у майбутньому раніше від іншої дії, у переклад можуть вводитися відповідні слова або словосполучення (“вже”, “на той час” і т.ін.):

Before Miller’s group begins their experiment, we *will have obtained* our first results. Поки група Міллера розпочне свій експеримент, ми вже *матимемо* свої перші результати.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу часових форм дієслів-присудків:

1. Definite proof to that effect is lacking. 2. Evidence is mounting up that the bacteria may undergo some kind of transmutation. 3. The spherical joint is becoming more and more useful in the construction of glass equipment. 4. I do not want to suggest that the distinction I am making is an easy one to maintain in all cases. 5. In the next chapter, I first outline a framework developed of the results’ interpretation. 6. This value may be subject to refinement when analyses are complete. 7. As further evidence for this restriction I examine below other processes that have been shown to be non-dominant. 8. I argue in the following two chapters that this structure is one means by which tenable interpretations are sustained. 9. A completely new conclusion must be formulated which

considers all valid models. 10. In the next chapter I demonstrate that this problem cannot be solved along these lines. 11. I mention now another category of facts never integrated in the field — perhaps because they are too precise ! 12. It seems that some kind of statistical method might be helpful, provided a representative body of instrumental data gathered becomes available. 13. In this final section I summarize some of what I take to be my more significant conclusions. 14. What I am suggesting is that this is not necessarily a consequence of the impact. 15. For that reason, in the next chapter I concentrate only on a subset of the variables. 16. In the following, I first briefly describe the major arguments made by this approach, point out what I see as defective with those arguments, and then proceed to argue why the separation of the two categories is impossible in the analysis. 17. The absence of major theoretical issues which are being contested makes these chapters somewhat dry reading. 18. It seems to me that Earl is here introducing the wrong distinctions and omitting the right ones. 19. A team of scholars at the University of Nancy is preparing a more detailed analysis of these problems, so we may look forward to the results of their investigations. 20. This problem has been later acknowledged by Peters, but it has not been taken up by him in any significant way. 21. This view has come under considerable criticism. 22. My effort to do just that has led to two conclusions. 23. First, this approach has led to a highly coherent and (I hope) revealing analysis. 24. No critical experiment has been reported up to now. 25. Another such argument has been advanced by Kostler (1992). 26. There have been several attempts to put these arguments on a quantitative basis. 27. These assertions have engendered a lively debate, and many less than critical scholars have accepted their conclusions enthusiastically. 28. This idea has been implemented in various ways. 29. This theory, and every hypothesis which contributed to it, have been subjected to extensive criticism. 30. I have not attempted, in this article, to offer even a brief overview of the analytic methodology and techniques. 31. This astute observation has, unfortunately, been ignored by subsequent researchers. 32. However, as we have demonstrated, these apparent restrictions all follow from a more general constraint. 33. In this study, I have not hesitated to use techniques and ideas that are presently outside the range of this analysis. 34. Unfortunately, he commits the same error that other theoreticians have made since the conception of the theory: he does not apply the same cautionary procedures to “internal” evidence. 35. He has in fact misunderstood my position on both of these questions, in spite of quite explicit statements in the passages to which he referred. 36. We have made this assumption throughout; and it can be tested empirically in a sufficient number of instances for us to accept it as valid. 37. This framework has attracted many researchers to this day, and the influence can be most clearly seen in the works of Taller (1989, 1991a, 1991b, 1993), which directly apply and advocate this approach. 38. Of course, this is an old problem to which there has been no satisfactory solution; our analysis is no worse that

any other in this regard. 39. He has chosen not only to disagree with these views of foreign scholars; he has chosen not to represent their views at all. 40. Theorists have typically attempted to meet the challenge of new problems in those different and opposing ways. 41. In his eagerness to use whatever stone comes to hand, he has taken contradictory positions, has made careless errors in interpreting (and even in quoting) other authors. 42. The shortcomings of her analysis of this problem and the different aspects of the problem have been discussed carefully by Lang (1994). 43. Finally, I observe that the data which I have discussed here show to be completely untenable the familiar proposal of Frey (1991). 44. They had been through with their series of experiments by the end of 1990. 45. In 1968 Altier and Franck pointed out the importance of that solution, but Crane had suggested it in the same year. 46. It is the study of Thorne (1992) that has yielded the most fruitful results. 47. Such studies have been done, for example, by West (1994).

## 2. Узгодження часових форм

1.1. При перекладі англійських форм минулого часу у підрядних додаткових реченнях слід мати на увазі дію відсутнього в українській граматиці правила узгодженості такої форми з формою минулого часу дієслова-присудка головного речення. Тому форма Past Indefinite або Past Continuous у таких підрядних реченнях перекладається формою теперішнього часу, форма Past Perfect — формою минулого часу, а форма Future-in-the-Past – формою майбутнього часу:

The experimenter first *made sure* that the subject *knew* all the rules of the experiment. Експериментатор насамперед *пересвідчився*, що піддослідний знає всі правила експерименту.

Richards (1995) *pointed* out that similarity of attitude towards the two objects *could account* for some errors. Річардс (1995) *відзначав*, що деякі помилки *можна пояснити* подібністю ставлення до цих двох об'єктів.

In one experiment teachers *were asked* to indicate students who *were experiencing* considerable difficulty in English. В одному з експериментів учителям *запропонували* вказати тих студентів, які *відчувають* значні труднощі у вивченні англійської мови.

It *was hypothesized* that this contrast *would have been* one of the easiest for the younger pupils to identify. *Було висунуто* гіпотезу, що учням молодших класів таке протиставлення визначити *буде* зовсім нескладно.

But soon I *found out* that this kind of work *had already been done* by Oates (1989). Але незабаром я *встановив*, що таку роботу вже *виконав* Оутс (1989).

1.2. Правило узгодження форми дієслова-присудка у підрядному додатковому реченні із формою минулого часу дієслова-присудка в головному реченні може не виконуватися, і тоді форма дієслова-присудка в підрядному реченні перекладається відповідною формою українського дієслова-присудка:

Recently, Johnson and Madgedy (1994) *found* that undergraduates *prefer* metaphors that are easily described. Нещодавно Джонсон і Маджеді (1994) *встановили*, що студенти *віддають перевагу* тим метафорам, які легко описати.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність відтворення часових форм дієслів-присудків у підрядних додаткових реченнях:

1. He claimed that Gibbs (1989) had earlier suggested such a solution.
2. The investigators noted that the two variables had three levels.
3. We learnt that the results reported by these scientists were erroneous.
4. They concluded that his ongoing project was also a failure.
5. In Larson (1992) he agreed with Jabrdon that the analysis was hard to take seriously for other reasons.
6. He showed that it was 02 that had the most similarities to 05.
7. The originators of the theory argued that it was essential to take such relations as primitives.
8. According to the procedure, pupils were told to indicate whether each sentence was correct or incorrect.
9. The experimenter explained that the child would hear the animals' names.
10. The 10-year-olds knew why they felt "something was wrong" with the sentences.
11. Results shoed that the relative frequencies were significantly different.
12. Their results demonstrated that such an event could have happened even before the date.
13. Friesen (1993) insisted that this class of variation had already been studied, presumably by Kuiken (1991).
14. The subjects were told that the names would be read in numerical order.
15. The experimenter asked pupils how they would "fix up" the sentences given.
16. He suggested that comprehension in such cases is a matter of "grasping the simplest relation".
17. Thus we predicted that preschoolers would show mainly similarity confusions in a memory task.
18. To avoid bias, the child was told that he would meet some new names of animals.
19. The results of the study indicated that increases and decreases of intensity were accompanied by similar changes in rates of movement.
20. Pupils in grade 4 were told that they would be given sentences with a blank line to the left of each.
21. It was hypothesized that both frequency and intensity are positively related to perceived speech rate.
22. Fedron and Bond (1993) argued that the alternative explanation could be accepted.
23. Finally, they pointed out that the duration of the stimuli was the same across and within groups.
24. Moreover, a study of Follman, Merica and Silverman (1995) seemed to indicate that neither the

direction nor the order of the categories significantly affects the reliability of a scale or the mean yields. 25. Earlier, I thought that we could drop the third analysis (summarized in 7) from consideration. 26. As Faltz (1988) rightly pointed out, it would have been much better to use another term. 27. In my personal communication with him I had to admit that I refuted the claim that he attributed to me. 28. They failed to remember that any choice among alternative analyses may imply a choice among alternative general theories. 29. The most thorough study of this variation that I know is by Eblands (1989: 82-89), who found that 25b was impeccable for everyone, but some researchers rejected 25c. 30. The ancient Greek philosophers reasoned that matter was made up of infinitely small particles.

### 3. Форми наказового способу дієслова

Проста (синтетична) форма наказового способу дієслова-присудка може перекладатися кількома способами.

1.1. В інструкціях, вказівках і т. ін. вона перекладається неозначеною формою дієслова або формою наказового способу другої особи множини:

In practice you must proceed as follows: 1) *switch* the set on, 2) *give* it time to worm up, 3) *adjust* to one of the frequencies. Практичні дії повинні бути такими: 1) *увімкнути* прилад, 2) *дати* йому прогрітися, 3) *настроїти* на одну з частот.

*Do not apply brakes* suddenly. *Не гальмуйте* різко.

*Remove* ice by application of hot water. *Усуньте* лід, застосовуючи теплу воду.

Ця форма наказового способу перекладається також неозначено-особовою формою дієслова:

*Assemble* the pipes in the following order: *set* the pipe with the inspection hatch on the hood, and *bolt* the pipe flange to the hood. Труби *монтують* у такій послідовності: трубу з оглядовим люком *установлюють* на кожух і її фланець *кріплять* до кожуха болтами.

1.2. У реченнях метатекстового характеру (що звичайно регулюють перебіг комунікації) форма наказового способу перекладається формою першої особи множини наказового способу:

*Consider* first the following claim. *Розглянемо* спочатку наступну тезу.

*Take* as an example MacIntire's account of Weber's theory. *Розглянемо*, наприклад, аналіз Мак-Інтайром теорії Вебера.

*Note* that the principle makes no claims about the relationship of the constituents to one another. *Зауважимо*, що цей принцип не містить жодних вказівок на зв'язки компонентів між собою.

1.3. Аналітичні форми наказового способу перекладаються звичайно одним із трьох наступних способів.

1.3.1. Модель “let + іменник-додаток + інфінітив” перекладається сполученням “(не)хай” з формою майбутнього часу, словами “припустимо, що ...” та формою теперішнього або майбутнього часу дієслова-присудка у складі підрядного з’ясувального речення:

*Let T be* a complete theory in a small language L. *Припустимо, що T* — повна теорія, викладена досить обмеженою мовою L (або: *Нехай T буде* повною теорією, викладеною досить обмеженою мовою L).

*Let this be written* as (7). *Хай це буде записано* як (7).

Із запереченням ця модель перекладається моделями “не дозволяйте” + неозначена форма дієслова”, “не дозволяйте, щоб” + форма умовного способу” та “стежте/пильуйте, щоб” + “не” + форма умовного способу”:

*Do not let this difference exceed* the set limits. *Не дозволяйте цій різниці перевищувати* встановленої межі.

*Do not let this happen* in an arbitrary way. *Не дозволяйте, аби це відбувалось* довільним чином.

*Do not let them differ* greatly. *Стежте за тим, щоб вони* істотно не відрізнялися.

1.3.2. Модель “Let me + інфінітив” перекладається як “дозвольте мені” + неозначена форма дієслова” або “хочу/слід” + неозначена форма дієслова”, а іноді – формою першої особи множини наказового способу:

*Let me conclude* with a few observations concerning adequate laboratory facilities. *Дозвольте мені закінчити* кількома спостереженнями щодо належного лабораторного устаткування.

*Let me repeat* that computers are of prime importance for this field of research. *Хочу повторити*, що для цієї галузі досліджень комп’ютери мають першочергове значення.

*Let me state* the question in a slightly different way. *Поставимо* питання дещо по-іншому.

1.3. Модель “Let us + інфінітив” звичайно перекладається формою першої особи множини наказового способу або майбутнього часу дійсного способу:

*Let us attempt* to place the evidence we have detailed here into a more coherent framework. *Спробуймо* помістити дані, що були викладені вище, у чіткішу теоретичну перспективу.



*Let us observe*, furthermore, that the hypothesis receives support as well from the results shown in Table 7. *Зуважимо*, крім того, що ця гіпотеза підтверджується також результатами, наведеними у таблиці 7.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши форму наказового способу та адекватний спосіб її перекладу:

1. Consider a class K of finite structures. 2. Do not endeavor to stop the process. 3. Refer to Model of Fig.2. 4. Consider now a purely qualitative rule. 5. Take another case. 6. Observe that there is no repetition here. 7. Consider the implications of these assumptions. 8. Suppose, however, that there were three alternatives. 9. Suppose that it is true. 10. Note that this raises a further question. 11. On this point, see Schmerling (1993). 12. Notice that our earlier intuition is not necessarily wrong. 13. Notice that it is not necessary for both of these conditions to be met. 14. Let K be a regular cardinal. 15. Let f be a variable ranging over the interpretation of functions. 16. Suppose further that we propose the following general definitions. 17. Note that e test can be useful even when its basis is poorly understood. 18. As a final motivation here, for the usefulness of the analysis, compare (20) and (21). 19. If a dispute arises, re-formulate the project to eliminate the problem. 20. Suppose we adopt a hierarchical relationship between the two subtheories by fiat, such that the second presupposes the existence of the first. 21. Notice that we do not attempt to constitute something novel here. See Appendix A for a complete explanation of the statistical methods used in this test. 22. Let  $b(n)$  denote the total number of non-isomorphic structures. 23. Let us tabulate and briefly analyze the problem to be met. 24. Let us summarize briefly the characteristic features of tunnel diodes. 25. In conclusion, let me summarize what has been done. 26. Let me start by giving an analogy. 27. Let me conclude with one more example. 28. Let us consider problem a) first. 29. Let us see how this force acts in the abstract. 30. Let us begin by examining these "Writings" in detail. 31. Let us suppose that this is the case. 32. But let us assure for the sake of argument that Cole is right in this matter. 33. Next let us deal with each hypothesis and generalization in turn. 34. Let us set down two requirements for the adequacy of the analysis. 35. Let us now examine more closely the findings of the third statistical test with respect to each of our four parameters. 36. Let us recall that at least e century and a half had to pass before the Copernican view of our local universe was established.

#### **4. Форми пасивного стану дієслова**

1.1.Форми пасивного стану дієслова-присудка перекладаються кількома способами залежно від лексичних та синтаксичних характеристик речення:

1) однією з трьох неозначено-особових форм дієслова (форма третьої особи множини, зворотна форма на “-ся” та форма на “-но” або “-то”):

A number of theoretical issues *are* also *discussed*. *Обговорюється* також низка теоретичних питань.

No proof of this assertion *was offered*. Не *запропоновано* жодного доказу цього положення.

This *is not backed* up by any large amount of supporting evidence. Це *не підтверджено* хоч якоюсь значною кількістю позитивних даних.

However, this definition *is rejected* because it is too broad. Однак це визначення *відкидається*, тому що воно занадто широке.

Few books in the field *have been* so largely *awaited* as this. Публікація мало якої книжки з цієї галузі знань *очікувалася* з таким нетерпінням, як цієї.

The graph *is then redrawn* on conventional orthogonal coordinates. *Потім* графік *перекреслюється* на звичайних ортогональних координатах.

Коли форма пасивного стану перекладається неозначено-особовою формою третьої особи множини, підмет англійського речення може перекладатися іменником у непряму відмінку:

At the next step the computer *is given* orders. На наступному етапі рахівнику *здають* програму.

2) неозначеною формою дієслова (особливо в умовних підрядних реченнях):

If *X is put* zero, Eq.1 simplifies in the following way. Якщо *X прирівняти* до нуля, то рівняння (1) спрощується наступним чином.

If this approach *is adopted*, spectacular results can be expected. Якщо *застосувати* цей підхід, можна отримати дивовижні результати.

3) формою активного стану дієслова-присудка (іноді з певними синтаксичними трансформаціями, зокрема, з перетворенням додатку англійського речення у підмет українського речення), коли агент дії, позначеної присудком, виражений у додатку:

The same facts *are repeated* by Aarsley. Ті ж факти *повторює* Аарслі.  
A similar observation *is made* by Lichtenberk. Подібне спостереження *робить* і Ліхтенберк.

Precisely this form of argumentation *is used* by Schachter 1993. Саме цей спосіб аргументації *використовує* Шектер (1993).

An alternative analysis *was proposed* by Rosenbaum 1995. Альтернативний аналіз *запропонував* Розенбаум (1995).

За такого способу перекладу порядок слів не змінюється, а змінюються їхні синтаксичні функції: підмет стає додатком, а додаток з прийменником *by* – підметом.

Коли в англійському реченні у функції підмета вжито непрямий прийменниковий додаток відповідної активної конструкції, в перекладі прийменник виноситься на початок речення:

This classification *is not referred* to in the subsequent text. На цю класифікацію в подальшому тексті *не робиться жодних посилань*.

A spurious argument that *is often advanced or at least hinted* at appears in Forbe's discussion. В аналізі Форба виявляється хибний аргумент, що *часто висувається або, принаймні, на який нерідко натякають*.

1.2. Якщо присудок у пасивній формі займає в англійському реченні кінцеву позицію, при перекладі порядок слів нерідко змінюється: присудок міститься перед підметом (докладніше про зміни порядку слів у перекладі див. відповідний розділ):

Our hidden parameter *is ignored* here. Тут *не розглядається* один прихований параметр.

In each section, important scholars *are quoted* and examples *are presented*. У кожному розділі *цитуються* важливі праці відомих авторів і *наводяться* приклади.

1.3. Пасивний інфінітив у складі модального дієслівного присудка звичайно перекладається неозначеною формою дієслова (переклад таких присудків докладніше розглядається нижче):

Three points about this analysis *must be added*. *Слід додати* ще три зауваження з приводу цього аналізу.

Several objections *can be raised* about the proposal. Проти цієї пропозиції *можна висунути* кілька заперечень.

1.4. Пасивну форму дієслова-присудка слід відрізнити від її граматичного омоніма – складного номінативного присудка, вираженого сполученням дієслова *be* з (ад'єктивованим) дієприкметником II. Способи їх перекладу дещо відмінні, бо, на відміну від пасивної форми, згадане словосполучення позначає не дію, а стан (про переклад цього виду складного номінативного присудка див. відповідний розділ).

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу форм пасивного стану дієслів-присудків.

1. This point will be taken up below. 2. This is represented symbolically in (25). 3. Two such theoretical frameworks will be discussed now in some detail. 4. The formulae proposed here can be discussed, criticized, and revised. 5. Unfortunately, no conclusive evidence can be provided in this respect. 6. Some of the chapters in the book are co-authored. 7. The terms are then exemplified, but they are not further defined. 8. Both these counterproposals are taken up in Ch.7. 9. Some supporting empirical evidence has been provided for the theory. 10. Since then, the theory has been modified by various groups. 11. The present format was maintained in order to facilitate comparison with Table 2. 12. This is not mentioned in Scoot 1991, but clearly indicated in McMurdy 1993. 13. The relevance of this fact for our argument will be discussed shortly. 14. This conclusion is disputed by many scholars. 15. This straightforward explanation is nicely corroborated by two facts. 16. Once these two postulates are realized, the theory becomes vacuous. 17. Preference is given to contributions of general theoretical and methodological interest. 18. All ratings were averaged and submitted to statistical analysis. 19. This methodology is adopted in many works. 20. The Perlmutter approach has already been criticized. 21. What has been said so far can be summed up in two central points. 22. This and many related problems will be ignored in the present paper. 23. New applications of the theory are being explored in many fields. 24. The possible significance of this limitation will be considered in Part II. 25. These studies were followed by much research in the area. 26. This solution is of course allowed by various theories. 27. The reader is referred to original studies for further details. 28. Such structures have been argued for by Halitsky 1994, among others. 29. The problem was taken up by McCormick (1989). 30. In the brief review that follows, the wealth of evidence provided by such processes will only be hinted at. 31. This preliminary sketch is followed by a careful methodological analysis. 32. The relevant data have first been brought to notice by Wilfred. 33. European research is almost totally ignored by the author. 34. Only a part of the topics covered can be highlighted in this review. 35. Natural selection is usually thought of as arising simply from the external environment. 36. Not all eventualities can be provided against. 37. There is a certain amount of adjustment so that this can be taken care of. 38. The nature of the problem is such that the empirical approach still has to be largely relied upon. 39. In more recent models this solution cannot be maintained. 40. These characteristics can all be related to one basic conceptual scheme. 41. Such a model can in turn be constructed only in relation to an explicit formal theory. 42. This predictability is best explained by our analysis. 43. Several proposals to this effect have been made. 44. These concepts are defined and are referred to constantly throughout the chapter. 45. This position is held by Kenstowicz and Pyle (1989) and Guerssel (1990). 46. The present paper is meant as a contribution

to this debate. 47. Similar explanations can be offered for the integrity of other units. 48. this conclusion is supported by evidence from other sources. 49. Tannen's material is limited, and some of her points have been made more powerfully elsewhere. 50. This expectation is not fulfilled, as the percentages in Table 6 show. 51. My arguments will be couched in standard terms; essentially no new theoretical devices will be introduced. 52. This theory, as proposed by Griffith 1992, is here formalized, expanded, and then tested. 53. No such investigation can be properly begun until fundamental conceptual confusions are cleared away. 54. Articles submitted to the Journal are not expected to be written in an academic style or to follow academic conventions. 55. it must be emphasized that by "non-empirical" Itkonen does not mean "unrigorous" or "unscientific". 56. It seems that further research is needed before any predictions about future change can be made. 57. Thus one constantly has the sense that the book's points are suggested or claimed, but not truly made. 58. No evidence of the second kind is cited in this paper, however, evidence of the third kind is given by Haas. 59. As regards the empirical data for which the theory is meant to account, the following principles will guide the selection. 60. Nearly all the standard terminology and symbolism is defined, explained and illustrated with unusual lucidity and precision.

## 5. Форми непрямих способів дієслова

1.1. Більшість форм непрямих способів мають в англійській мові переважно подібні значення і тому перекладаються формою умовного способу (досить часто – у складі підрядного речення, що вводиться сполучником “щоб” чи “аби”):

Such an analysis *would permit* the testing of the hypothesis. Такий аналіз *дозволив би* перевірити цю гіпотезу.

One *might* of course *disagree* with him on various points of detail. Зрозуміло, *можна було б не погодитися* з ним щодо різних конкретних положень.

Nothing which so good a scholar *might write* on these matters would be completely devoid of interest. Все, що такий цікавий вчений *міг би написати* з приводу цих проблем, становило б певний інтерес.

However, it is not the details that are of concern here – and I should soon *be out of my depths* if they were! Однак у центрі моєї уваги не окремі конкретні деталі – я *б* дуже швидко *втратив* глибину аналізу, якби звертав на них увагу.

I *would have welcomed* more of the insightful quotations, for they *would have helped* to build a rich sense of the problem. Я тільки *вітав би* залучення більшої кількості цікавих корисних цитат, адже вони *допомогли б* повніше і краще усвідомити суть проблеми.

I wish scientists of all viewpoints *could read and consider* this point. Бажано, щоб учені різних поглядів *могли ознайомитися* з цією тезою й *розглянути* її.

The only way 22d *would be possible* would be if it *were* itself listed. В єдиному випадку (22d) *було б можливе* — коли *б* воно само *було* у списку.

It *might have been* more efficient to give the comparative tables in each chapter. *Можливо*, ефективніше *було б* подати порівняльні таблиці у кожній главі.

It is unlikely that he *would have sanctioned* the present publication. Малоімовірно, *щоб* він *дав* дозвіл на цю публікацію.

We *might require* that an optimality analysis *be* descriptively adequate. Ми *можемо висунути вимогу*, *щоб* аналіз оптимальності *був* описово адекватним.

But if that *be* the case, then how could these highly abstract principles possibly be learnt inductively. Але коли *б* це *було* так, тоді як насправді можна було б вивести індуктивно ці вельми абстрактні принципи?

In return, Portas suggested I *document* the details. У відповідь Порташ зажадав, *аби я задокументував* усі ці дрібні деталі.

1.2. Іноді форма непрямого способу може перекладатися неозначеною формою дієслова:

A resolution proposed that the young researcher *be appointed* as a consulting engineer. У рішенні пропонувалося *призначити* цього молодого дослідника інженером-консультантом.

If a thermometer *be placed* in a container of hot water, it might break. Якщо термометр *помістити* в посудину з гарячою водою, він може тріснути.

He proposed that a procedure *be developed* for the purification of a series of standards. Він запропонував *опрацювати* метод очищення низки зразків.

1.3. У тих випадках, коли форму непрямого способу вжито після слів, що передбачають певну ступінь нереальності (наприклад, після дієслів to hope, to suggest, to doubt, to assume, to suppose, to think і т.ін. та відповідних іменників), після безособових речень it is (un)likely, it is probable тощо та після модальних прислівників possibly, probably, perhaps і т.ін., вона може перекладатися формою майбутнього або теперішнього часу дійсного способу:

Possibly this substance *would decompose* even more readily. Можливо, ця речовина *розкладатиметься* ще легше.

In the hope that this **would yield** promising results, we carried out several important experiments. Сподіваючись, що це **принесе** багатообіцяючі наслідки, ми провели кілька важливих експериментів.

The possibility that the particle **wander** the whole of the distance by t may be neglected. Можливістю того, що ця частка **пройде** всю цю відстань за час t, можна знехтувати.

(Про переклад форм непрямих способів would, might та could див. розділ про переклад складних модальних присудків).

1.4. У складних підрядних реченнях з головним реченням типу I wish непряма неперфектна форма, що вживається для висловлювання жалю з приводу того, чого немає, перекладається формою теперішнього часу з заперечувальною часткою “не”:

*We wish many scholars would regard this proposal. На жаль, багато вчених не розглядають цю тезу.*

*I wish scholars from newly independent states attended the conference. Шкода, що у цій конференції не беруть участі вчені з нових незалежних держав.*

Перфектна форма непрямого способу у подібних випадках вживається для позначення того, чого насправді не було, і перекладається формою минулого часу з часткою “не”:

The supporters of the theory wish it **had been preferred** over other theories. Прихильники цієї теорії жалкують, що їй **не було віддано** переваги порівняно з іншими теоріями.

Якщо форму непрямого способу вжито із запереченням, то вона позначає те, що насправді відбувається або відбувалося:

I wish **I had not put** my signature to the review. Жаль, що я **поставив** свій підпис під цією рецензією.

1.5. Необхідно мати на увазі деякі особливості перекладу форм Subjunctive I та II у підрядних реченнях. У складнопідрядних реченнях, де присудок головного речення виражений дієсловом: to require, to suggest, to request, to urge і т.ін. або якщо в них наявні відповідні іменники, ці форми перекладаються формою умовного способу у складі підрядних речень, що вводяться сполучником “щоб” чи “аби”:

Nothing in the main proposal of this paper requires that such simplifications **be made**. У головній тезі цієї статті немає нічого такого, що **б вимагало** застосування таких спрощень.

Ordinarily, a small error is expected in a result, but it is desired that *there should be* no mistake. Звичайно, очікується невелика похибка в результаті, проте бажано, *аби не було* жодних помилок.

Після виражень оцінки, думки, почуттів тощо неперфектна форма перекладається формою теперішнього часу, а перфектна — формою минулого часу:

It is therefore all the more regrettable that the present book *should be written* in such ungainly and obscure language. Тому ще прикріше, що ця книга *написана* такою неохайною і незрозумілою мовою.

It is unfortunate that Croom helms *should have agreed* to publish such a poor reference work. Шкода, що видавництво “Крум Хелмс” *погодилося* видати таку незадовільну довідкову працю.

У деяких випадках існують досить сталі відповідники форми Subjunctive I:

*Suffice it to say* that there are a number of arguments that converge. *Достатньо сказати*, що висувається кілька досить подібних аргументів.

This observation has been recognized by all scholars, *be they Japanese or not*. Це спостереження було визнане всіма вченими – *і японськими, й іншими*.

1.6. Безсполучникові умовні речення, де форма непрямого способу живається для позначення дій, що не відбулися, і які починаються дієсловами *should, had, were*, перекладаються сполучниковими реченнями, що вводяться сполучниками “якщо” та “якби” і містять форму умовного способу або теперішнього чи майбутнього часу дійсного способу.

*Were* test data *available*, the calculation of the parameters *would be made* from these data. *Якби були* наявні дослідні дані, на їх підставі *можна було б зробити* розрахунки цих параметрів.

*Should* the falling body *stop*, all friction *would disappear*. *Якщо* тіло, що падає, *зупиниться*, то будь-яке тертя *зникне*.

*Had* the checking up of the data *not taken* so much time, we *should have completed* our work long ago. *Якби* перевірка даних *не відібрала* так багато часу, ми *б* уже давно *закінчили* нашу роботу.

Слід мати на увазі, що підрядні умовні речення, що вводяться безсполучниково, можуть розташовуватися й перед, і після головного речення. Від цього способи їх перекладу не змінюються:



Such a focus *might have been* more illuminating, *had he been treated* not as a pioneer researcher, but as an exponent of an essentially philosophical approach. Більш плідним *було б* зосередити увагу саме на цьому, *якби* його *вважали* не дослідником-новатором, а виразником, по суті, цілого філософського напрямку.

Про переклад речень з інверсією їх частин див. відповідний розділ.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши форму непрямо о способу та адекватний спосіб її перекладу:

1. If there were no friction, we could not even walk. 2. In many cases air may be treated as if it were an ideal fluid. 3. The Earth behaves as if it were a large magnet. 4. I would disagree on some minor points. 5. Without the Sun there would be no light, no heat, no energy of any kind. 6. If she were to rewrite her work, she might well handle more questions. 7. A model-theorist would have to include the features in a full specification of a model. 8. I wish I could say that his account is an unqualified success. 9. A full analysis would have to bring much other evidence to bear. 10. What sort of data would support one position over the other? 11. If this could be shown, then the theory could still be maintained in a modified form. 12. Life could not exist on the Earth but for the heat and light which it receives from the Sun. 13. The laws of mechanics predict that a lead ball would fall to the Earth at the same rate as an iron ball. 14. If the Earth stayed in one place in its orbit, day and night would not change in length. 15. We all realize that if it were not for the friction between our shoes and the floor, we could not walk. 16. It would be useful to remember that the greater the vacuum, the more efficient the rocket becomes. 17. In the early twenties the suggestion that pictures could be transmitted even by wire would have seemed fantastic to many people. 18. Unless this is appreciated, it would seem to me to be impossible to give a proper account of even such common, though not universal, categories. 19. This approach would have the following consequences. 20. The approach I favour would look as follows. 21. It would have been interesting to learn more about this approach. 22. This would be fine, if she did not claim to have an answer to the other problem. 23. Very few theoreticians would have found such a conclusion acceptable. 24. Ladefeld's work would have benefited from more careful editing. 25. I would have been happier if the experimental evidence had been better presented. 26. I am unconvinced of the reliability of this kind of test; but even if the wets were theoretically valid, the results presented here are less than conclusive. 27. If we were to take the latter fact as evidence of independent systems, it would be exceedingly difficult to explain the first two facts. 28. Such an approach has certain advantages of principle, though it remains to see how it would work in practice. 29. But to give an idea of the analysis that will be assumed, a few remarks would be useful.

30. If I were more knowledgeable about the history of science — then perhaps I would have appreciated this work more. 31. Should there have been such a sequence, my analysis would have predicted something different. 32. Another of his analytical statements would have benefited from more detailed justification. 33. If that had been the case, the existence of type D would have constituted a serious problem for the approach. 34. If the whole effect were to be traced to this cause, then our assumption would have been correct. 35. My personal preference would have been for a book containing fewer quotes, but more information on other topics. 36. Lewis should have been encouraged to standardize the types of comparisons made, so that more of the tables would be directly comparable. 37. L. Hossler might have pursued this question in order to complete her generally thorough approach to all sides of the problem. 38. Indeed, more factors could have been admitted. 39. At first glance, this possibility might seem odd. 40. I know of no reason why these differences should be present. 41. Should the engine fail, the airplane would have to make a forced landing. 42. Should we determine that 4a is significant, we may well formulate a hypothesis to account for it in other terms. 43. Were it the case that any combination of lines were possible, as in Fig. I, then we would also expect non-existent alterations. 44. I wish Miller had developed these claims further. 45. It is interesting that we should find the error here. 46. The results obtained in the present study would not have been interpretable without the detailed findings of earlier studies. 47. If this were an active principle, then it should have created the structure of Figure 5. 48. Again, one wishes that he had paid greater attention to the implications of the proposal. 49. What is remarkable about a structure like 36, however, is that it should exist at all. 50. This suggests that Kay's criticism is potentially valid in this domain as well, should it ever be subjected to our analysis. 51. But this is clearly not generally true, as should be the case if the problem were due only to this factor. 52. It is desirable that the selection of such an important component be made with considerable care. 53. The demand is that all measurements be made very accurately. 54. It is surprising that a scholar of Dimen's eminence should have encouraged the publication of this collection. 55. I suggest that we have two levels to consider. 56. It is desirable that the experiment be finished in time. 57. The editors request that squib authors limit themselves to a maximum of five double-space pages. 58. It is necessary that this be done in the same kind of reaction. 59. All that matters is that the resulting configuration be compatible with point 24. 60. More ambitiously, we might require that an analysis should be procedurally realistic. 61. A few other constraints have been proposed in the literature which require that inalterability be stipulated. 62. Had the first satellite been placed into a much higher orbit, it would have been of far less use, as the point of greatest interest is the manner in which its movement is affected by drag.

## 6. Складний номінативний присудок

Складний номінативний присудок складається з дієслова-зв'язки to be та номінативного елемента (іменника або іменникової групи, прикметника, дієприкметника II, інфінітива або герундія).

1.1. У плані перекладу складний номінативний присудок, що складається з особової форми дієслова to be та дієприкметника II, слід відрізнити від його граматичного омоніма – пасивної форми дієслова, оскільки перший перекладається відмінними від другого способами. Звичайно цей вид номінативного присудка перекладається таким же присудком, що складається в українській мові з особової форми дієслова “бути” та активного дієприкметника доконаного виду або пасивного дієприкметника минулого часу:

One of the arguments *is flawed* but can easily be corrected. Один з аргументів *є хибним*, але його можна легко виправити.

The answer *is* closely *linked* to the explanation I gave earlier. Відповідь тісно *пов'язана* з поясненням, яке я навів вище.

At that time those problems *were* extremely *complicated*. У той час ці проблеми були надзвичайно *складні для вирішення*.

Several proposals to this effect have been made, among which Kantor's analysis *is* best *known*. Щодо цього було висловлено кілька пропозицій, найбільш *відома* з яких — аналіз, запропонований Кантором.

Such conclusion *will be unwarranted*. Такий висновок *буде необґрунтованим*.

1.2. У функції предикатива як компонента складного номінативного присудка інфінітив вживається з такими дієсловами-зв'язками, як to be, to remain тощо і перекладається неозначеною формою дієслова (іноді з часткою “ще”), а дієслово remain перекладається як “залишається” або “потрібно”:

It *remains to be shown* that the principle I have used has independent justification. *Залишається показати*, що використаний мною принцип має незалежне обґрунтування.

These revisions in the theory *remain to be explicated*. *Потрібно ще експлікувати* ці зміни у теорії.

Інфінітив у реченнях з дієсловом-зв'язкою to be може перекладатися двома способами: як іменник і як неозначена форма дієслова:

My aim here *is not to defend or attack* this proposal. У цьому випадку я *не маю на меті захищати або нападати* на цю тезу.

The goal of any sampling *is to make* it representative. Мета формування будь-якої вибірки — *досягнення* її репрезентативності.

Перфектний інфінітив у складному номінативному присудка вживається досить рідко. Він звичайно перекладається особовою формою минулого часу у складі підрядного присудкового речення:

The book's great merit *is to have made* accessible in English a well-developed alternative theory. Великим достоїнством книги є те, що завдяки їй англомовний читач *зміг* ознайомитися з добре опрацьованою альтернативною теорією.

У сполученні з дієсловами *seem*, *appear* тощо перфектний інфінітив перекладається особовою формою минулого часу, а перекладним відповідником вказаних дієслів виступає, як правило, парентетичне дієслово “здається”:

They *seem to have missed* the notion of multiple causality. Вони, *здається, обминули* поняття множинної каузальності.

This point *seems to have been overlooked* by researchers. На це дослідники, *здається, уваги не звернули*.

1.3. Герундій у складному номінативному присудку може перекладатися іменником або неозначеною формою дієслова:

Her main interest *seems to be in listing* and classifying data. Її головний інтерес *полягає, здається*, у перелічуванні та класифікації даних.

One of the ways in which an object can be salient *is by having been mentioned* in a previous conversation. Один із способів виокремити об'єкт — *це попередньо згадати* його у розмові.

В окремих випадках герундій-предикатив може перекладатися особовою формою дієслова-присудка:

The way in which she reaches this conclusion *is by showing* there is no constant property of contexts. Вона доходить висновку так: *показує*, що не існує постійної характеристики контекстів.

Герундіальний зворот (тобто сполучення займенника або іменника з герундієм) у функції предикатива складного номінативного присудка перекладається підрядним предикативним реченням, що вводиться сполучною фразою “те, що”:

A central problem with the book *lies in its not being clearly aimed* at a particular audience. Головний недолік книги – *те, що вона не призначена конкретно* для якогось певного кола читачів.

1.4. Складні номінативні присудки з прикметниками на -able/-ible у функції предикатива перекладаються наступними способами:

1) складним або простим номінативним присудком:

An occasional bit of carelessness in the research design *is observable*. Помітна деяка недбалість у опрацюванні програми дослідження.

The usefulness of these correlations *is questionable*. Корисність цих кореляцій *сумнівна*.

The point *proved debatable*, and I will not return to it. Це питання *виявилося досить суперечливим*, отже, я не буду більше повертатися до нього.

2) складним модальним дієслівним присудком з “можна”:

The structure *is thus ininterpretable*. Таким чином, цієї структури *не можна інтерпретувати*.

the result *is expressible* in terms of elementary functions. Цей результат *можна виразити* засобами елементарних функцій.

3) іноді неозначеною формою дієслова, особливо якщо такі прикметники модифіковані прислівниками readily “швидко, охоче”, easily “легко” і т.ін.:

Factors 4 and 5 *are not readily interpretable*. Чинники 4 та 5 *визначити не так легко*.

4) іноді підрядним присудковим реченням, що вводиться словами “такий, що” і має складний дієслівний присудок з “можна”:

The bibliography *is extensive*; the index, useful and *usable*. Бібліографія у книзі досить велика, предметний покажчик корисний, ним *зручно користуватися*.

The author concludes that this issue might *prove undecidable*. Автор робить висновок, що це питання може виявитися таким, що його *не можна вирішити*.

1.5. Займенник-замінник *one* у складному номінативному присудку звичайно перекладається іменником, який він заміщує, при цьому підмет англійського речення замінюється на займенник “це”:

This book is *one* that can be safely ignored. Це книжка, якою можна знехтувати і нічого не втратити при цьому.

Іноді цей займенник може перекладатися як “(це) якраз той”:

One of these hierarchies contains all the various types of units. Another is the *one* that concerns us here. Одна з цих ієрархічних структур містить усі типи різнних одиниць, а інша — та, що наразі цікавить нас.

Коли займенник має лівостороннє означення (наприклад, прикметник), він, як правило, не перекладається:

This notion is not a difficult *one* to understand. Це поняття не важке для розуміння.

The disadvantage of this technique is *one* of complexity. Недолік цього методу полягає у його складності.

1.6. Займенник-замінник *that* (those) у функції предикатива перекладається іменником, який він заміщає:

For some scholars the problem is *that* of its proper definition. Для деяких учених ця проблема є *проблемою* його належного визначення.

It is apparent that the principle employed here is *that* of opposing entities. Очевидно, що принцип, застосований тут, — це *принцип* єдності протилежностей.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши вид складного номінативного присудка та адекватний спосіб його перекладу:

1. This assumption appears unsound. 2. I find this entirely counterintuitive. 3. This is in contradiction to the beliefs of other investigators. 4. In the absence of varying data, the error may remain fixed. 5. Such a restructuring can be thought of as coming about automatically. 6. The new approach appeared hopeful at first. 7. These data must be considered as being largely approximate. 8. However, the author seems ignorant of a large body of work on these subjects. 9. As a result of all this, I found myself compelled to continue the formal descriptive approach. 10. On page 157 Sidney Jourard is quoted as saying that “we begin life with the world presenting itself to us as it is”. 11. The circularity of this procedure is apparent, and the crucial question is left unanswered. 12. On the other hand, theories of the second sort seem threatened by circularity from at least two directions. 13. Fleish’s article may be seen as having contributed to increased interest in the study of this object in two ways directly, and perhaps in a third way indirectly. 14. The situation is more complicated for the other object. 15. Li’s discussion points out a number

of important facts that are not widely known. 16. These problems are extremely complicated, and I shall not pursue them here. 17. Since the various contributions have no connection among them, the subtitle of the book is unjustified. 18. These analyses presented are justified in great detail; alternatives are discussed and compared always with copious exemplification. 19. One more point remains to be made with respect to the proposal. 20. This notion still remains to be explained. 21. Testing laboratories and suitable materials remain to be identified. 22. The purpose of this paper is to present a new argument against Schmidt's theory. 23. The objective of all this is simply to provide an overview of the available approaches. 24. His purpose is to give research a shove in the direction of a more general framework. 25. My purpose is to present enough material for discussion to illustrate the procedures and techniques involved. 26. The main reason for omitting it here is to simplify the presentation; it remains to be seen whether this analysis can be justified empirically. 27. A more conservative approach would be to weaken the principle only where necessary. 28. Their solution is not to correct the problem, but to attribute it to special circumstances. 29. The goal now is to manage four factors so that their interactions are reasonably accounted for. 30. The major task for the future, then, will be to determine whether his material justifies the reported correlations. 31. It remains to be seen to what extent these "born-again" and as yet relatively unconstrained approaches will be incorporated into the theory. 32. But several points of detail remain to be treated, and we shall do this directly before returning to the main theme in Section 3 below. 33. It is in articulating issues associated with that base that this volume is most valuable. 34. This question is a vicious circle, and at present is far from being solved. 35. It was, in fact, in researching this pattern that we discovered the more general pattern discussed in our 1992 presentation and ultimately published with modifications in 1995. 36. The reverse problem is that of showing similarities between each of these objects. 37. Electrophilic reagents are those which seek electrons. 38. His methods are those of Dewell (1989). 39. The proposal that has gone the furthest and which is currently the most accepted is that of Gibson and Raposo. 40. The criteria of preselection are those which assure that the subject matter of this science should contribute to moral education. 41. Another level is that of public science, where the discourse is more unambiguously understandable, being predominantly about phenomena and analytical schemes. 42. Such mechanisms would be those that they pompously call "alternative theories", and which they praise for "empirical adequacy" and "explanatory power". 43. There are two kinds of harmony: namely those in sense phenomena, as in music, and in "pure" harmonies such as are "constructed of mathematical concepts". 44. The second argument of Kimball is also attackable, but this time on empirical rather than theoretical grounds. 45. This pattern is simply desirable within our theory. 46. Such a solution is clearly unworkable in our case. 47. Is the hypothesis generalizable for domains for which it was not intended? 48. This is probably explainable in terms of

general principles. 49. Many of the basic properties of the relations and functions are provable. 50. Such attempts are surely speculative, but they are hardly avoidable in the long run. 51. However, even in this weakened form this view is desperately indefensible. 52. We address the question of how much of the theory is provable. 53. We also show precisely how much of each principle is provable in these systems. 54. Occam's Razor Principle appears to be applicable here. 55. Second, statistical claims will become testable, since we now have a data base collected of the questions it will be used to answer. 56. Butter's conclusion is that the data are "in general not interpretable in any simple way, con or pro". 57. I have little to contribute on this point, except to note that the connection is explainable in either direction. 58. Perhaps the real issue is how generalizable Maynor's claims are outside of her research site. 59. Subject to these limitations (and reservations stated below), Rijksbaron's admirably clear presentation will prove very serviceable. 60. But partly it resulted as well from a lingering feeling that the experiment was, for the time being at least, simply "undoable" — too nebulous and unsystematizable to admit formalization. 61. Instead, he directs his considerable critical skills against those who have presented theories which are sufficiently explicit to be refutable. 62. Brester may be right that the problem represented by the proliferation of models will be solvable only by evaluating now how each model might be realized. 63. He hoped the condition of generality might be formulable so, that, given two alternative descriptions, the shorter one would always be the one of maximum generality as well. 64. This possibility seems to have been assumed by some researchers. 65. In conclusion, I hope to have demonstrated that this outlook and its principles and techniques can be valuable tools toward better understanding other issues. 66. This seems to me to have been the position of the founders of this science, and no cogent reason for modifying it has been offered. 67. The issue was further considered in a recent article which, however, does not seem to have contributed to the argument in any substantial way.

## **7. Складні модальні присудки з must, have to і should**

Складний модальний дієслівний присудок складається з модального дієслова (або його еквівалента, наприклад, to have to, to be to тощо) та інфінітивної форми іншого дієслова.

1.1.1. Дієслово must має значення повинності й сильного припущення. У значенні повинності модальне дієслово must у складі присудка, що містить простий інфінітив активного стану, перекладається сполученням слова "повинний" ("повинен") з неозначеною формою дієслова або, у випадку сполучення must з інфінітивом пасивного стану, словом "слід", "потрібно", "має" або "необхідно" з наступною неозначеною формою дієслова:



We *must* still, however, *face* the problem of the lack of negative evidence. Ми повинні, однак, *вирішувати* проблему відсутності негативних даних.

The editor *must bear responsibility* for the plethora of typographic errors, incomprehensible passages, unidentified quotations and poor organization of the monograph. *Відповідальність* за безліч друкарських помилок, незрозумілих місць, цитат без посилань і незадовільну структуру цієї книги *повинен нести* редактор.

Several points *must be made* now. Тут *потрібно зробити* кілька зауважень.

Several additional objections *must be raised*. *Необхідно висловити* ще кілька заперечень.

У значенні сильного припущення *must* вживається і з неперфектним, і а з перфектним інфінітивом. *Must* у таких випадках передається модальними парентетичними словами “(цілком) певно/вірогідно”, неперфектний інфінітив – формою теперішнього часу дієслова-присудка, а перфектний інфінітив – формою минулого часу:

The reason for this *must be* just here. *Певно*, причина цього *полягає* саме в цьому.

The pilot experiment *must have been unsuccessful*. Пілотний експеримент, *цілком імовірно, був невдалий*.

The evidence of Jokar (1992) indicates that the principle *must play* only a limited role as a universal constraint. Дані Джокара (1992) свідчать про те, що цей принцип, напевно, відіграє лише незначну роль універсального обмеження.

The difference *must be* quite subtle. Ця різниця, *цілком імовірно*, досить незначна.

This *must have been* an immensely time-consuming project for a single researcher. *Певно*, це *був*, як для одного дослідника, надзвичайно трудомісткий дослідницький проект.

He *must have finished* his experiment. Він, *напевно*, вже *скінчив* експеримент.

1.1.2. Синонімом модального дієслова *must* є *to have to*, що позначає зумовлену обставинами повинність. У сполученні з простим інфінітивом активного стану це модальне дієслово перекладається словами “мусити”, “доводитися”, “слід” та “повинний”:

A device suitable for this measurement *has to have* high sensitivity and stability. Пристрій для таких вимірювань *мусить мати* високу чутливість та стабільність.

Any approach *will have to take account* of this problem. Будь-який підхід *повинний враховувати* цю проблему.

One *has to put* this tentatively, because many of the proposals are rather vague. Це *слід формулювати* тільки як робочу гіпотезу, тому що багато цих положень досить нечіткі.

He *has to select* among many alternatives, and, consequently, in Lettier's terms, he must "know how to disregard many things". Йому *доводиться вибирати* тільки один з багатьох варіантів і, отже, говорячи словами Летьєра, він повинен "знати, як не зважати на багато що".

При перекладі *have to* словами "мусити" та "повинний" не відбувається, як правило, синтаксичної перебудови речення, тоді як у випадку їх перекладу словами "слід" та "доводиться" англійське особове речення трансформується в безособове (див. останні два приклади).

У сполученні з простим інфінітивом пасивного стану *have to* перекладається словами "необхідно", "потрібно", "слід" та "доводиться" у складі безособового речення:

This theory *had to be rejected* on the ground that it is not capable of interpreting the whole range of data. Цю теорію *довелось відкинути*, оскільки вона нездатна інтерпретувати весь набір даних.

It *has to be admitted* that the conclusion does not always seem to be a logically inevitable one. *Доводиться визнати*, що цей висновок не завжди видається логічно немінучим.

1.2.1. Присудок, виражений сполученням модального дієслова *should* з простим інфінітивом, перекладається звичайно присудком, що складається з слова "повинний" та неозначеної форми дієслова:

This work *should be of interest* to many scholars. Ця праця *повинна зацікавити* багатьох вчених.

The above remarks *should not belittle* the value of the book. Наведені вище зауваження *не повинні применшити* цінності цієї книги.

The danger of such a method of generalization *should be obvious*. Небезпека такого методу узагальнення *повинна бути очевидною*.

However, these two phenomena *should not be thought* of as entirely distinct. Однак ці два явища *не повинні розглядатися* як повністю відмінні.

Присудок, виражений сполученням *should* з інфінітивом пасивного стану перекладається присудком, вираженим сполученням слова "варто", "потрібно", "необхідно", "слід" або "доводиться" з неозначеною формою дієслова у складі безособового речення:

Several things *should be noted* about this analysis. *Варто зазначити* кілька моментів щодо цього аналізу.

At least three such relations *should be distinguished*. *Необхідно розрізняти* щонайменше три таких відношення.

1.2.2. Присудок, що складається з *should* та перфектного інфінітива, перекладається присудком, вираженим сполученням “варто”, “слід”, “потрібно” або “необхідно” з “було б” та наступною неозначеною формою дієслова:

The reference *should have been* to Hock (1992). *Варто було б зробити* посилання на працю Гока (1992).

But this chapter *should have been shortened* and used as part of the introduction. Проте цю главу *варто було б скоротити* і використати у вступі.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на з'ясування значень та адекватного способу перекладу складних модальних присудків з *must*, *should* та *have to*:

1. These facts must be expected to produce variation. 2. Hence, this approach must be wrong. 3. To begin with, some general assumptions must be made. 4. This latter process must have coincided timewise. 5. This intuition is very strong, and somehow it must be explained. 6. It must have been an exciting and rewarding symposium. 7. Clearly, there must have been good reasons for this fundamental change. 8. The process of their decay must have been very gradual but constant. 9. The evolution of such a state must have been substantially motivated by the need to preserve information content. 10. The exact import of Maloney's claims must be established and tested, and the range of data expanded to cover other system types. 11. It should follow that (37–40) are anomalous. 12. Proponents of such theories should read this book. 13. Two points in connection with (13) should be noted. 14. No theoretical significance should be attached to the term. 15. The hypothetical character of all these formalisms should now be clear. 16. Further studies should include analysis of both of these sets of features. 17. It should be clear that this is not a counterexample to the general principle that we have proposed. 18. Why should the discussion of a scientific theory be constrained by a national boundary? 19. These theoretical reservations should not detract from the real achievements of the article. 20. All such approaches are perfectly legitimate; the question is whether one relatively slim volume should try to represent a wide range of approaches. 21. One should note the recent rise of attention to these questions. 22. Someone should have edited the style of the non-native users of English. 23. Of course, new evidence might prove that this model

should be changed or replaced. 24. The availability of this important collection should serve to stimulate considerable interest in structuralism. 25. These results should be of interest to all those who are interested in hypothesis formation. 26. We argue that such resources should be seen as relevant. 27. This test is most unreliable; it should never, I think, be used as the sole criterion for a classification, though it can support a classification established on other criteria. 28. My main complaint is with the editors, who should have done more to link the authors' contributions to questions and issues that lie at the center of the debate. 29. He had to base his speculations on some new theory, since no conventional theory was available to support his views. 30. The individual data instrumentation, of which there may be one or two hundred, have to be carefully installed, calibrated, and documented. 31. Whether Harris' positive contribution should be abandoned, or whether some of his negative remarks should be modified, is a decision each of his readers will have to make. 32. We frequently have to make do with this sort of thing in an undeveloped stage of a discipline, and the impressions of sensitive trained observers are by no means to be taken lightly.

## 8. Складні модальні присудки з may, might, can і could

1.1. Присудок, виражений сполученням *may* з неперфектним інфінітивом активного стану перекладається кількома способами залежно від значення дієслова *may*:

1) парентетичним прислівником “можливо” з формою майбутнього часу дієслова-присудка:

It *may be helpful* to illustrate this by some simple diagram. *Можливо, буде корисно* проілюструвати це кількома простими діаграмами.

We, therefore, *may have to accept* that there are basic functions. Нам, *можливо, доведеться погодитися* з тим, що існують базові функції.

2) сполученням форми теперішнього часу дієслова “могти” з неозначеною формою дієслова:

It may well *be* that this structure is not necessary. Цілком *може бути*, що ця структура зайва.

This restriction is greater than it *may seem*. Це обмеження значно більше, ніж *може здатися*.

This *may prove* to be a serious flaw in his argument. Це *може виявитися* серйозною вадою його аргументу.

1.2. Присудок, виражений сполученням *may* з неперфектним інфінітивом пасивного стану, перекладається звичайно сполученням слова “можна” з неозначеною формою дієслова:

She does not deny that other *interpretations* of the same data *may be made*. Вона не заперечує, що *можна й* по-іншому *інтерпретувати* ці ж дані.

Other examples *may* quite easily *be constructed*. Досить легко *можна сконструювати* й інші приклади.

1.3. Присудок, виражений сполученням *may* з перфектним інфінітивом, перекладається сполученням парентетичного слова “можливо” з формою минулого часу дієслова-присудка:

The correlations *may have been lowered* in part. Ці кореляції, *можливо, були* почасти *знижені*.

He *may have underestimated* both the complexity and the theoretical interest of these branches of science. Він, *можливо, недооцінив* і складності, і теоретичного значення цих галузей науки.

1.4. Речення з однорідними присудками “*may or may not + Infinitive*” перекладаються складносурядним реченням, компоненти якого з’єднуються сполучником “а”, причому перший компонент є стверджувальним, а другий – заперечувальним реченням:

This *may or may not be* a historical fact. Це *може бути* історичним фактом, а *може, й ні*.

This *may or may not be* an alternative. Це *може бути* альтернативою, а *може, й ні*.

2.1. Дієслово *might* позначає менш реальне припущення, ніж *may*, але при перекладі цю особливість семантики дієслова *might* досить важко або ж недоцільно передавати, тому часто *might* як частина складного модального присудка перекладається подібними до *may* способами. Зокрема, присудки з *might* перекладаються:

1) формою теперішнього часу дієслова “могти” у сполученні з неозначеною формою дієслова:

Such an account *might be* observationally inadequate. Такий аналіз *може бути* спостережно неадекватним з точки зору спостереження.

How *might we go* about arguing in favor of such a view? Як ми *можемо* аргументувати таку точку зору?

2) сполученням “можна” з неозначеною формою дієслова (часом – із введенням парентетичного слова “вірогідно” або “мабуть”), особливо при перекладі неозначено-особових та безособових речень:

*One might* attempt to circumvent the difficulty. *Можна* спробувати обійти це ускладнення.

*It might be possible* to rescue the overall argument by eliminating reference to this point. *Можна, мабуть*, врятувати всю цю аргументацію, якщо вилучити посилення на цю тезу.

I realize that my critique *might be interpreted* as personally aimed at O'Connor; but this is not at all my intention. Я свідомий того, що мою критику *можна інтерпретувати* як скеровану особисто проти О'Коннора, але це зовсім не входило у мої плани.

2.2. Присудок, виражений сполученням *might* з перфектним інфінітивом, перекладається сполученням форми умовного способу дієслова “могти” з неозначеною формою дієслова або ж парентетичним “можливо” у поєднанні з формою умовного способу дієслова-присудка як перекладного відповідника англійського перфектного інфінітива:

Sorensen *might well have allowed* more space for explanations and examples, particularly “negative” data telling us what cannot occur. Соренсен *міг би відвести* більше місця для пояснень та прикладів, насамперед — для “негативних” даних, які дозволяють нам визначати, чого не може бути.

Indeed, as Last states, an appropriate subtitle for his book *might have been* “The Road to Disillusionment”. Дійсно, варто погодитися з Ластом у тому, що для цієї книги *був би* цілком доречний підзаголовок “Шлях до розчарування”.

Wider scrutiny of previous work, as well as the adoption of an adequate framework, *might well have led* to a more significant contribution. Широкий критичний огляд попередніх праць, а також запровадження адекватної теоретичної основи, *дозволили б, можливо, зробити* значніший внесок.

But today we know they did not possess methods and motivations that *might have enabled* them to succeed. Але сьогодні ми знаємо, що вони не мали тих методів і стимулів, які *б, можливо, дозволили* їм досягти поставленої мети.

3.1. Присудок, виражений сполученням модального дієслова *can* з неперфектним інфінітивом, може перекладатися а) сполученням “можна” з неозначеною формою дієслова, б) формою теперішнього часу дієслова “могти” з наступною неозначеною формою дієслова та в) формою теперішнього або майбутнього часу дієслова-присудка:

If no criterion is given, the analysis *can hardly be falsified*. Якщо відсутній будь-який критерій, то такий аналіз навряд чи *можна піддати сумніву*.

Similarly, the approach itself *can be* attractive to a researcher. Так само й цей підхід *може бути* для дослідника привабливим.

We *can see* that this is not true. Ми *переконуємося*, що це неправильно.

But how *can* he tell this, if there is no ground for comparison? Але як він *може* знати про це, адже немає жодних підстав для порівняння?

We *cannot enter* this debate here. Ми *не будемо вступати* тут у дискусію.

Присудок з *can* може також перекладатися простим дієслівним або номінативним присудком (іноді з часткою “невже”) у випадку вживання в питальних та заперечувальних реченнях, де модальне дієслово *can* вжито для виразу сумніву:

We do not have any reason to say that the process *can last* so long. Ми не маємо підстав стверджувати, що процес *триває* так довго.

But *can* it *be true*? Але *невже* це *вірно*?

3.2. Присудок, виражений сполученням *cannot (help) but + Indefinite Infinitive*, перекладається формою теперішнього часу дієслова “могти” з обрамлюючим (подвійним) запереченням і наступною неозначеною формою дієслова:

I also *cannot help but point* out that the author makes too many claims, some patently false. Я також *не можу не відзначити*, що автор висуває занадто багато положень, причому деякі з яких заздалегідь неправильні.

3.3. Складний модальний присудок, виражений сполученням *can* з перфектним інфінітивом, звичайно перекладається сполученням парентетичних слів “можливо”, “ймовірно” або “навряд чи” з формою минулого часу дієслова-присудка:

There *can have been* few scientific disciplines whose leading theoreticians an anarchist. *Навряд чи існувало* багато таких наукових дисциплін, де провідним теоретиком був би анархіст за поглядами.

J. Ross *can have finished* the experiment by that time. На той час Дж. Росс, *можливо*, вже *закінчив* експеримент.

3.4. Присудок, виражений сполученням *could* з простим інфінітивом, перекладається наступними способами:

а) присудком, що складається з “можна” та неозначеної форми дієслова (для позначення меншої, у порівнянні з *can*, вірогідності дії можуть вводитися парентетичні прислівники “ймовірно”, “вірогідно” тощо):

Evidence in our favor **could come** from a variety of sources. Дані на нашу користь **можна отримати** з різних джерел.

Other such comparisons **could be made**. **Можна**, ймовірно, **навести** й інші подібні порівняння.

б) присудком, вираженим формою теперішнього часу дієслова “могти” у сполученні з неозначеною формою дієслова (особливо коли англійський інфінітив має форму активного стану):

The nation’s energy crisis **could lead** to serious recession. Енергетична криза у країні **може призвести** до глибокого економічного спаду виробництва.

в) присудком, вираженим формою минулого часу дієслова “могти” у сполученні з неозначеною формою дієслова або сполученням “можна було” з неозначеною формою дієслова:

Scientists **could not explain** the phenomenon at that time. У той час вчені не **могли пояснити** цього явища.

We **could see** that the method is not universal. **Можна було пересвідчитися**, що цей метод не є універсальним.

3.5. Присудок, виражений сполученням **could** з перфектним інфінітивом, звичайно перекладається такими способами:

а) присудком, вираженим формою умовного способу дієслова “могти” у сполученні з неозначеною формою дієслова (коли **could** позначає не реалізовану у минулому можливість):

Asprit **could actually have made** a further criticism of these reductive approaches by drawing attention to the work of Curtis 1992 and others. Фактично Аспрі **міг би висловити** й інші критичні зауваження щодо таких редукціоністських підходів, привернувши увагу до праці Кертіса (1992) та інших праць.

What else **could have caused** him to posit this? Що ще **могло б примусити** його постулювати це?

б) присудком, вираженим сполученням “можна було б” з неозначеною формою дієслова (коли інфінітив вжито у формі пасивного стану):

Many other examples of the failure of the theory **could have been given**. **Можна було б навести** й багато інших прикладів неспроможності цієї теорії.



в) парентетичним прислівником “можливо” у сполученні з формою минулого часу дієслова-присудка:

Ronson (1993), for one, *could have obtained* such results. Наприклад, Ронсон (1993), *можливо, й отримав* такі результати.

г) фразу “навряд чи” у сполученні з формою умовного способу дієслова-присудка як відповідника перфектного інфінітива (особливо у заперечувальних та питальних реченнях):

In the paper I discuss one respect in which Russell’s accomplishment *could not have been improved upon*. У статті обговорюється той один аспект досягнень Рассела, який *навряд чи було б перевершено*.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу складних модальних присудків з *may, might, can* та *could*:

1. The point may still seem a trivial one. 2. He may have stopped his experiment. 3. The argument against the proposal may continue. 4. The dichotomy may seem somewhat artificial. 5. Though these definitions may appear naive, they are sufficient for the purpose at hand. 6. Because of these limitations the book may not be the ideal text for its intended audience. 7. One may be motivated by the simple desire to persuade an interlocutor. 8. There may be a predisposition to initiate this process. 9. This may simply be because this is itself not amenable to summarizing in any rational terms. 10. This may or may not be a useful idea, but it is very different from McLowe’s proposal. 11. Aristotle and the Stoics may have held analogous views. 12. Indeed, the reader may well have noticed that I have not been absolutely consistent in my own use of the term. 13. This concludes our discussion of how the devices mentioned at the beginning of this chapter may be shaped and used. 14. One final example of this method may be of interest. 15. Ultimately, she may have achieved her rather modest goal: to provide some ideas and material for those who teach the discipline. 16. It is plausible to suggest that this may have played some role in the development of this field of knowledge. 17. We might approach this by asking first, what is metalanguage good for? 18. It might be well to consider these claims as an introductory problem. 19. As one might guess, these topics are highly interdependent. 20. But Figure I does not conform as well as one might wish to the hypothesis. 21. The directing theory might have profited from attention to previous studies. 22. He often finds it possible to propose a set of frames that might have produced these data. 23. This then raises the question whether counter-examples to the principle might fit into a well-defined class. 24. Many scholars might have wished to see somewhat less space devoted to the tables, and more to an in-depth discussion

of the problem. 25. But we cannot afford to be incurious in this case. 26. This kind of analysis can be shown by a diagram like 41. 27. We will convert mean scores to percentages so that the studies can be compared. 28. Can we gain from the application of this procedure? 29. His observations can be summarized in terms of three main functions. 30. Unfortunately, it is not clear that Au's findings can be used to refute Bloom's claims. 31. One cannot help but wonder if the popular press would have found more fault with his general material. 32. This cannot be conclusively proven at this time; but the data are suggestive. 33. One cannot but admire the boldness with which the author presented a vision that flouts almost every orthodoxy. 34. The domain hypothesis is admittedly too strong: can it be modified so it will work? 35. However, at least two major shortcomings of this approach can be ascertained. 36. Our analysis makes available certain generalizations that either cannot be captured or clearly resist formulation under Pertol's analysis. 37. But you cannot distinguish a step function from a smooth curve by examining only two points! 38. Thus a single argument cannot be used to support opposing conclusions. 39. The timing of the monograph's publication could not have been better. 40. Jones argues that these facts could easily be accommodated within his theory. 41. These parameters are conceptually distinct, and could be analyzed separately. 42. Thus, perhaps we could also expect to find some resistance to this task. 43. We could ask how this activity could ever be so successful. 44. It is hard to see how all the properties and relations for any domain could be known in advance. 45. From the results of this brief study it could be argued that this relation involves a number of other factors. 46. Occasionally, I was led to conclude that shorter, clearer statements of techniques could have been provided. 47. It is unfortunate that an English translation of the monograph could not have been published instead if an uncorrected reprint of the original. 48. In fact, Alden could actually have reviewed more from the theory-driven literature available before 1994 (the date of his preface) than he does. 49. The contributions contain fewer original ideas and exhibit less fruitful discussion than could have been expected.

## 9. Складні модальні присудки з **will, would, need i ought to**

1.1. Складний модальний присудок з дієсловом *will* перекладається сполученням слів “хотіти”, “могти” або “слід” з неозначеною формою дієслова:

*It will be noted* that the sensitivity of the device is not very high.  
*Варто зауважити*, що чутливість цього пристрою не дуже висока.

We *will limit* our discussion to the types of components having the larger number of failures. Ми *хочемо обмежити* наше обговорення тими типами компонентів, що мають більшу кількість відмов.

The level to which deterioration can fall *will be called* the design level. Рівень, до якого може відбуватися погіршення, ми *можемо назвати* розрахунковим рівнем.

Це модальне дієслово може мати значення неминучості дії, позначеної наступним інфінітивом, і в такому випадку не перекладається, а присудок у перекладі має форму теперішнього часу або часу присудка оригіналу. Іноді в разі необхідності позначення неминучості дії до перекладу можна вводити відповідні прислівники — “неминуче”, “обов’язково” тощо:

Such processes *will not develop* under the above circumstances. Такі процеси *не відбуваються* за згаданих вище умов.

The reader *will have observed* that the majority of the examples I have discussed are of two types. Читач, *безперечно, помітив*, що більшість обговорюваних нами прикладів належить до двох типів.

1.2. Складний присудок з модальним дієсловом *would* та неперфектним інфінітивом звичайно перекладається наступними способами:

а) формою минулого часу дієслова “хотіти” або “бажати” у сполученні з неозначеною формою дієслова:

He *would not accept* that the mechanism could not operate. Він ніяк *не хотів погодитися* з тим, що цей механізм не може працювати.

б) парентетичним словом “вірогідно”, “ймовірно” або “мабуть” з особовою формою дієслова як відповідника англійського інфінітива:

The researchers who deal with this phenomenon *would not be the only ones* to expect a breakthrough in the field. Дослідники, які займаються цим явищем, *мабуть, не єдині*, хто чекає прориву у цій галузі.

This *would then have* the following solution. *Ймовірно*, це *має* наступне вирішення.

в) особовою формою дієслова або прислівником “безперечно”, “неминуче” чи “обов’язково” та особовою формою дієслова-присудка, якщо *would* має значення неминучості дії, позначеної наступним інфінітивом:

This *would be less* noticeable in dark regions. Це, *безперечно, менш* помітно у темних регіонах.

It is our hope that the method *would make it possible* to obtain new results. Ми сподіваємося, що цей метод *дозволить* здобути нові результати.

г) формою теперішнього часу дієслова “могти” у сполученні з неозначеною формою дієслова:

Such a solution *would seem* simplistic to some of my colleagues. Таке вирішення декому з моїх колег *може видатися* спрощеним.

Слід мати на увазі, що в американському варіанті англійської мови *would* часто використовується замість *should* і в такому випадку перекладається особовою формою дієслова “могти”.

2.1. Складний присудок з модальним дієсловом *need* звичайно перекладається словами “потрібно”, “мусити”, “слід” або “доцільно” у сполученні з неозначеною формою дієслова, якщо *need* вжито з інфінітивом у формі активного стану, та словом “повинний” з неозначеною формою дієслова, якщо *need* сполучається з інфінітивом у формі пасивного стану:

The reader *needs* at least *to be able* to assess whether an error derives from an author or from the author’s sources of data. Читач *повинен* щонайменше *зуміти* оцінити, чи це є помилкою самого автора, чи вадою джерела його даних.

The analysis *needs to be supplemented* by an appropriate model. Аналіз *необхідно доповнити* відповідною моделлю.

Thus, the discrepancy between her results and Bloom’s *needs to be explained* in some other way. Таким чином, розходження між її результатами та результатами Блума *потрібно пояснити* якимось іншим чином.

Згаданий присудок у заперечувальних реченнях перекладається словами “недоцільно”, “немає потреби” і т. ін. у сполученні з неозначеною формою дієслова:

One *need not introduce* one more notion. *Недоцільно (немає потреби) вводити* тут ще одне поняття.

2.2. Складний присудок з модальним дієсловом *ought to* перекладається предикативним словом “повинний” у сполученні з неозначеною формою дієслова:

Although Muysken has frequently held back from the conclusions that a work such as this *ought to reach*, he has focused on interesting facts from an intriguing perspective. Хоча Муйскен часто утримується робити висновки, що їх *повинна містити* така праця, як ця, він, проте, зосереджується на розгляді цікавих фактів з перспективної точки зору.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу складних модальних присудків з дієсловами *will, would, ought to* та *need*:

1. Readers of this journal will be familiar with Hyme's book on this subject. 2. The assumptions defining this approach will not be familiar to most researchers, so a brief summary is in order. 3. One approach would be through examining discrepant facts. 4. The data obtained would enable one to confirm or refute with some confidence this hypothesis. 5. I would suggest that it is implausible. 6. For a strong focus on these issues, one would have to consider the important contributions of British science. 7. However, what if the evidence, contrary to what this author would predict, reflected a "general cultural proclivity". 8. I would further suggest that this idea is presumably highly implausible. 9. Hence, they would have to be handled by a different rule. 10. Finally, I would like to disagree mildly with one aspect of the editor's goal. 11. It would be interesting to repeat this experiment in another geographical area. 12. A theoretical reformulation would not undermine the significance of the results in this paper. 13. We would like to think that this is one of the more fruitful potential arenas in which this original concept could be put to work in the future. 14. This needs to be viewed as an inherent quality. 15. These structures need to be considered in order to integrate this model with other adequate models. 16. This opposition emerging from so much research needs to be discussed in detail. 17. We certainly need to assume some kind of consensus to account for data such as the cross-class argument.

## 10. Складний модальний присудок з *to be to*

1.1. Складний модальний присудок з модальним дієсловом *to be to* звичайно перекладається сполученням "бути повинним" з неозначеною формою дієслова, коли *to be to* вжито з інфінітивом у формі активного стану, та словами "слід", "необхідно", "потрібно", "доводиться" тощо у сполученні з неозначеною формою дієслова, якщо *to be to* вжито з інфінітивом у формі пасивного стану:

Several centuries later, such theory *is to be expected*. Через кілька століть вже *слід очікувати* на появу такої теорії.

The data collected *were to serve* as a basis for assessing the accuracy of mathematical models. Зібрані дані *мали б слугувати* основою для оцінки точності математичних моделей.

*It is to be hoped* that there will be more studies in this direction. *Слід сподіватися*, що у цьому напрямку будуть провадитися подальші дослідження.

Opinions vary somewhat on how this structure *is to be defined*. Існують дещо відмінні думки щодо того, як потрібно визначати цю структуру.

These values *are to be obtained* with utmost precision. Ці величини *слід врахувати* з максимальною точністю.

1.2. У сполученні з пасивним інфінітивом модальне дієслово *to be* може також перекладатися словом “можна”:

How *is* the decline *to be* explained? Як *можна пояснити* таке падіння?

Particularly good examples of this are *to be* found in Haines (1993). Особливо вдалі приклади цього *можна знайти* у праці Гейнза (1993).

What is one *to say* of this approach? Що *можна сказати* про цей підхід?

How *is* the place of alternation *to be found*? Як же *можна знайти* місце альтерації?

1.3. В деяких випадках *to be* перекладається відповідною оригіналу часовою формою дієслова “хотіти”:

Other kind of knowledge is extremely important if we *are to understand and interpret* the data. Надзвичайно важливо мати й іншого роду знання, якщо ми *хочемо зрозуміти й інтерпретувати* ці дані.

Obviously, if such generalizations *are to* have any value, other phenomena must be analyzed. Зрозуміло, якщо ми *хочемо* одержати такі узагальнення, потрібно проаналізувати й інші явища.

1.4. В деяких випадках (особливо у заперечувальних реченнях) дієслово *to be* у складному модальному присудку перекладається як “належить”, “випадає”, “доводиться” тощо:

Unfortunately, these plans *were not to be realized*. На жаль, цим планам *не довелося збутися*.

Universal agreement concerning the problem *is yet to be reached*. Загальної згоди щодо цієї проблеми ще *належить досягти*.

1.5. Зауважимо, що складний модальний присудок з *to be* не слід плутати зі складним номінативним присудком, де *to be* є дієсловом-зв’язкою, а предикатив виражений інфінітивом:

The purpose of this paper *is to avoid* this consequence. Стаття має на меті *уникнути* такого небажаного наслідку.

2.1. Окремо варто зупинитися на перекладі англійських речень моделі “This is not to + Infinitive”, що передаються українською мовою реченням моделі “Цим я не хочу + неозначена форма дієслова”:

This is not to minimize the difficulty of the situation. Цим я не хочу применшувати складність ситуації.

This is not to criticize the approach, only to suggest a new one. Цим я не хочу піддати критиці означений підхід, а хочу лише запропонувати новий підхід.

This is not to say that this type does not exist. Цим я не хочу сказати, що цього типу не існує.

Оскільки це – модель заперечувального речення, в окремих випадках у переклад необхідно вводити заперечувальний сполучник “однак” або “проте”:

This is not to say that the book does not present a kind of argument. *Проте* цим я не хочу сказати, що книга не містить жодної аргументації.

This is not to say that all such changes are teleological. Однак це не означає, що всі такі зміни мають телеологічний характер.

2.2. Слід мати на увазі, що підмет у реченнях цієї моделі може бути виражений не анафоричним займенником *this*, а підрядним підметовим реченням:

What I have said is not to deny that Fromm and Mitchel are right. Сказане вище не заперечує правоти Фромма і Мітчела.

Зауважимо, що коли підмет у перекладі семантично узгоджується з присудком (як у наведеному прикладі), то тоді інфінітив може перекладатися відповідною особовою формою дієслова, у нашому випадку — “заперечує”.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, чи має дієслово *to be* модальне значення:

1. The latter approach is therefore to be preferred. 2. However, the increased complexity of the theory is to be desired. 3. The same idea is to be found in Anderson 1994. 4. We will show that much is to be learned by overcoming this neglect. 5. Footnotes are to be used only for substantive observations. 6. Some explanation is surely to be found for this not uncommon situation. 7. In fact, as this collection of articles makes clear, such a claim is not to be made. 8. It is to be hoped that the current interest of scholars in his work will be stimulated. 9. The value of his research is certainly not to be underestimated. 10. It is hard to see how we are to be convinced of the nature of this principle. 11. However, it is difficult to tell why his theory is to be preferred over possible alternative formulations. 12. Despite these flaws, the paper is to be recommended, even for readers not particularly interested in the theory per se. 13. Analogous remarks are to be made about similar arguments. 14. This involves

showing that the fact in question was necessary and inevitable – that it was to be expected. 15. The variety of empirical methodologies which Gerhardt brings to bear is certainly to be commended. 16. Nevertheless, the editors are to be credited for putting together studies which represent the diversity of current research. 17. Carrington is to be commended for his persistence, and to be congratulated on the technically polished form of the final book. 18. I am indebted to Alan Prina for the observation that if this convention is to be maintained universally, then the analysis above must be modified. 19. This program was to furnish validation data for theoretical models. 20. Such a view is to be found, for example, in such influential writings as Davidson's and Dummet's. 21. However, the differences between these approaches are to be resolved. 22. Randomness is not to be positively defined, but is a theoretical tool that one poses and adopts in so far as its use helps to understand scientific facts. 23. This is not to disagree with his central contention. 24. This is not to say that there are no exceptions. 25. This is not to say that such facts cannot be described by a simple procedure. 26. This is not to say that no agreement as to the details of the process has been reached. 27. This is not to say that the paper does not contain interesting comments and insights, but it promises more than it delivers. 28. This is not to deny, of course, that he is absolutely correct in this respect. 29. This is not to say that historians' work can be approached without caution. 30. This is not however to say that discovering a rule would be a matter of finding anything like the method. 31. This is not to deny the obvious value of the collection, but only to clarify its objectives.

## 11. Фразеологічний присудок

1. Фразеологічний присудок, що складається з дієслова широкої семантики та конкретизуючого іменника, звичайно перекладається простим дієслівним присудком, хоч у деяких випадках у перекладі можна використати відповідний фразеологічний присудок:

Studies of the Earth and its atmosphere make wide use of electronics to measure and record data. У дослідженнях Землі та її атмосфери для вимірювань і реєстрації даних широко використовується електроніка.

Use is made in this case of an additional device. У цьому випадку використовують додатковий пристрій.

*Reference is made* to an analysis by Dr. Probst. *Робиться посилання* на аналіз д-ра Пробста.

*Mention* was earlier *made* of the advantages of the approach. Раніше вже *відзначалися* переваги цього підходу.

*No conclusion is drawn* from this fact. З цього факту *не робиться жодних висновків*.



2. Серед фразеологічних присудків, що перекладають переважно універбами, тобто однослівними дієсловами, можна назвати наступні: to take place “відбуватися”, to give rise (to smth.) “викликати (щось), призводити (до чогось)”, to make mention (of smth.) “згадувати (щось)”, to give consideration (to smth.) “розглядати, враховувати (щось)”, to keep/bear in mind “пам’ятати, враховувати”, to make reference (to smth.) “посилатися (на щось)”, to take advantage (of smth.) “скористатися (чимсь)”, to make use (of smth.) “використати (щось)”, to give consideration (to smth.) “розглядати (щось)”, to give account (of smth.) “описувати, аналізувати (щось)” тощо.

До фразеологічних присудків, які звичайно перекладають відповідними українськими фразеологічними присудками, належать, зокрема: to bring into use “почати використовувати”, to go into play/to come into action “вступати у дію”, to take part “брати участь”, to make emphasis (on smth.) “робити наголос (на чомусь)”, to take into account “брати до уваги”, to set into motion/to put into operation “вводити у дію”, to pay attention “звертати увагу” тощо.

3. Необхідно мати на увазі, що іменник у таких фразових дієсловах може використовуватися в англійському реченні у функції і додатку, і підмета:

*Use is made* of some powerful explanatory techniques. *Використовуються* деякі потужні прийоми пояснення.

*This fact is made use* of very often in argumentation. Цей факт дуже часто широко *використовується* у аргументації.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу фразеологічних присудків:

1. This point was made to me by Robert Harms. 2. Some mention should be made of the potential causes. 3. The possibility of the company’s going bankrupt should always be kept in mind. 4. We must first make clear the way we are going to use these two important terms. 5. In developing rules and regulations, care must be taken to insure that the conditions are not changed. 6. The point that has just been made is often presented as if it were a damaging point of criticism against my theory. 7. No mention is made of his earlier work on the subject. 8. His proposal makes sense only in that case. 9. In his “Discourse on Method” Decartes made a similar point. 10. For reasons that I will detail at the close of the paper, I think she fails to make a fully convincing case for her proposed approach. 11. The original goal of this work was to make a case for the position that it is not accidental that generalizations must often be made in more general terms.

## 12. Інвертований присудок

1.1. В англійській науково-технічній літературі присудок або частина присудка можуть зазнавати інверсії, тобто виноситися у позицію перед підметом на початок речення. У багатьох випадках у перекладі зберігається порядок слів оригіналу, незалежно від того, яка частина присудка знаходиться у реченні перед підметом:

а) інверсія предикативу складного номінативного присудка:

Perhaps, *worse* is the lack of information on the procedure. Можливо, *гіршим* є те, що відсутні відомості про методику.

*Implicit* in this assumption is another assumption about what is “simple”.

*Неявно вираженням* у цьому припущенні є інше припущення про те, що означає саме слово “простий”.

*Of special interest* should be the first article in Chapter II. *Особливий інтерес* має становити перша стаття у главі II.

б) інверсія дієприкметника II дієслівної форми пасивного стану:

Also *treated are* such matters as theory construction and methodology. *Розглядаються* також такі питання, як побудова теорії та методика дослідження.

*Represented here are* Hall’s early scientific interests. Тут *представлено* ранні наукові зацікавлення Голла.

в) інверсія простого присудка:

Next *comes* M. Poole’s article. Далі *іде* стаття М. Пула.

г) Інверсія дієприкметника I дієслівних форм Continuous:

*Rounding out* the volume *is* a topically-indexed, annotated list of 456 references. *Завершує* книгу бібліографія з 456 позицій та предметний покажчик.

д) інверсія допоміжного дієслова had форми Subjunctive II:

Had this material been examined from this viewpoint, the regularities that he discovers would probably have gone unnoted. Якби цей матеріал був досліджений з такої точки зору, закономірності, що він їх встановлює, залишилися б, можливо, непоміченими.

1.2. Нерідко інверсія присудка або його частини супроводжується емпатичним виділенням обставини або/та заперечення:

*Nowhere can we see such rapid progress as in computing technologies. Ніде більше не спостерігається* такого швидкого прогресу, як у комп'ютерних технологіях.

*Only then can such classes be determined.* Лише тоді *можна визначити* такі класи.

2.1. Окремо варто зупинитися на перекладі інвертованого з метою емпізи предикативу у підрядних допустових реченнях, коли предикатив винесено у позицію перед підметом або навіть перед сполучниками *as, though, however* тощо, які у таких випадках перекладаються як “хоч” або “хоч який би”. У перекладі предикатив зберігає свою позицію на початку речення у випадку вживання останньої сполучної фрази:

Such a principle, *strange as it may seem*, is championed in one form or another by certain scholars. Такий принцип, *хоч він і може видатися досить дивним*, обстоюють деякі вчені.

We have to mention some figures, *uncertain as some of them are*. Потрібно навести деякі дані, *хоча окремі з них є непевними*.

*Small as the molecules are*, they can be divided into still smaller particles. *Хоч якими б малими не були молекули*, їх можна розщепити на ще менші частки.

2.2. Якщо у таких підрядних реченнях вжито катафоричний займенник *it* у функції підмета, то цей займенник перекладається відповідним іменником, а іменник, у свою чергу — відповідним займенником:

*Useful as it is*, the book has two general shortcomings. *Хоча ця книга й корисна*, вона все ж має два загальних недоліки.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу інвертованої частини присудка або цілого інвертованого присудка:

1. Most conclusive were the results of the training phase. 2. Underlying this study are the following assumptions. 3. Too restrictive are definitions of many of the notions. 4. Probably the most interesting is the monograph's introduction. 5. Missing, unfortunately, is a list of the journals cited in the bibliography. 6. So powerful were his arguments that no scientist has ever attempted to answer them. 7. Also interesting is the consideration of methodological issues. 8. Also curiously missing is much discussion of the educational implication of the study. 9. Worth noting is the fact that such an adaptation pattern was also observed in other cases. 10. Noteworthy among these are the discussions of major differences in the theories. 11. But even more

important is that it is often difficult to figure out what domains are relevant. 12. Better, though still flawed, is a definition of the major concept of the study. 13. Equally important, Luce suggests, are a number of other considerations. 14. More puzzling is his approval of this attack on scientists whom he, at least, views as wittgensteinians. 15. Implicit in this statement of Seal's position is the distinction between the two kinds of facts. 16. Following the appendix is a bibliography, extensive, though not annotated. 17. More curious than the presumed theoretical innocence of this analysis is the nature of the explanations it produces. 18. Symptomatic of this fact is the recent conference in Glasgow. 19. Of more immediate relevance to our work are recent studies of Lark (1991, 1992). 20. Still to be worked out was the question of exactly how and where this proposal could fit in the hypothesis. 21. Unfortunately, the solution, attractive as it looks, suffers from several shortcomings. 22. But in no way does it approach the book under review in depth, scope, or insight of coverage. 23. Working under hard conditions were all the early students of this new field. 24. Self-evident as this may be, the idea may unfortunately be too subversive to gain acceptance. 25. Never could this process be expected to take place under these conditions. 26. Science is a continuing process and at no stage can one say that one's knowledge is complete and final. 27. Only then could he show that this set of genes would be unlikely to survive sexual recombination. 28. Grouped under this topic are very diverse questions. 29. Presupposed here will be the general form of the theory of Clark (1993). 30. Particularly missed is an entry for the main term. 31. Contained in this part are diverse creative pieces and several letters written to editors of journals. 32. Of particular interest are the articles which offer new theoretical formulations. 33.// Perhaps of greatest methodological interest are articles by Whinnon, by Bailey and Maroldt, and by Hall and Pam. 34. Among these is the possibility of doing away with the cycle as a mode of application. 35. First comes the additional platitude I promised. 36. Then followed the discovery of a new element. 37. Next comes a survey of 274 items. 38. Among the items they missed are three interesting older works. 39. Along with this minor difficulty is the more fundamental problem. 40. And then along came Wilhelm Scherer who tried to dismantle the achievements of Gross. 41. this requires more than mere acceptance of the need for the device, important though this is. 42. However unfashionable this position may be at any given time, it is one in which he can take comfort. 43. However, valuable as these descriptions are, traditional approaches are deficient in that they leave unexpressed many basic regularities with which they are concerned. 44. It should be emphasized that this ad hoc marking, primitive as it seems, is superior to other devices. 45. As engaging and compelling as I found their arguments in the earlier mentioned respects, I nevertheless feel it remains somewhat unclear as to how the reader is to relate these axioms to the other "constitutive dimensions". 46. Paradoxical as this may seem at first glance, internal considerations may provide significant support for this conclusion. 47. But, genuine

though this problem is, his theory itself is neutral between, and has a value quite apart from particular answers to it. 48. This dry definition, accurate as it is, does not fully suggest the importance of what it conveys. 49. Coupled with this hypothesis was another one carried over from the nineteenth century. 50. Noteworthy is the result obtained during the Second World War. 51. Representative of this school, among others, were the seventeenth-century Cambridge Platonists. 52. Presented here is a critical examination of this confused and confusing body of literature which goes back to an article published a century ago by Moritz Trautmann. 53. But more bothersome is the use of the term “standard” itself, which the authors take for granted and leave undefined. 54. Not until James Hutton came forward with his view, was uniformitarianism conclusively established as a fundamental principle. 55. Also apparent from these writings is the profound early influence Cassius Kayser had on his work. 56. Perhaps too easily lost on the nonspecialist reader will be the value and significance of the last claim. 57. Following his Introduction to the Second Edition of the book are several forewords and comments written between 1941-1945. 58. Appended below is a list of some objects categorized according to the criteria discussed above. 59. Only when a clear body of information is available can we move across and apply this procedure. 60. Only after a subsequent rejection of the claim does Kimball turn to the motivation for the rules posited. 61. Certain general principles of human cognition underlie the analytical framework and are clearly explained, as are all Fife’s uses of technical terminology.

### 13. Підрядне присудкове речення

1. Підрядне присудкове речення міститься звичайно після дієслова-зв’язки *to be* (або *to become* і т.ін.), що перекладається як “полягати у тому, що”, “бути тим, що”, “це те, що” і т.ін. Підрядні присудкові речення приєднуються до головного речення сполучниками *that* “що”, *whether/if* “чи”, *who* “хто”, *what* “що”, *whose* “чий”, *whom* “кого, кому, ким”, *which* “який” та ін. Підрядні присудкові речення звичайно перекладаються підрядними присудковими реченнями:

The question that needs to be debated is *whether* this is really a confusion. Питання, яке необхідно обговорити, полягає в тому, *чи* це є дійсно наслідком плутанини.

The only limitation is *that* they must be identical. Єдине обмеження полягає *в тому, що* вони повинні бути тотожними.

Друга половина перекладу сполучної фрази *whether or not* розташовується у кінці підрядного речення:

The question is *whether or not* the unit will stand the test. Питання полягає у тому, *чи* витримає випробування цей блок, *чи ні*.

2. Складнопідрядні речення з підрядним присудковим слід відрізняти від речень з конструкцією логічного виділення моделі “This is + підрядне речення”, які перекладаються, як правило, простим реченням (докладніше про переклад таких речень див. розділ про переклад синтаксичних конструкцій).

**Завдання.** Перекладіть складнопідрядні речення з підрядним присудковим реченням, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу сполучників:

1. The real issue is whether or not we can raise this question. 2. Perhaps the most surprising thing about Pankias’ article is that it has not been written before. 3. A question, then, is whether there is a small number of basic categories. 4. A disadvantage of this array is that its use is limited. 5. One important point to remember is that air speed must be very high. 6. One reason for that is that this characteristic is constant. 7. The reason is that an alternative hypothesis is not available. 8. Reinhart’s argument is that the difference is less straightforward to explain. 9. The important thing to note is that significance of a signal depends on many factors. 10. The question, then, is which of our four analysis is produced by the best theory. 11. At any rate, his main claim is that all these evolutionary accounts are “explanatory sterile”. 12. As to theory, the main problem with his analysis is what is left unsaid. 13. The only apparent virtue of the ideal model is that it is different from the four studied. 14. One problem, however, is that interesting and important phenomena are occasionally given only brief mention. 15. Riemsdijk’s proposal is that what are generally thought of as German adjectives are not really adjectives. 16. A basic question to ask about this book, then, is whether that suggestion holds water. 17. The fundamental tenet of empiricism is that all non-analytic knowledge is derived from experience alone. 18. The importance of this observation was that it led to a number of interesting explanations of seemingly unrelated phenomena. 19. The second claim is that my treatment is the best one, given the devices this theory makes available. 20. Once again, the issue is not whether this is technically feasible, but whether there is any independent motivation for the assumption on which it rests. 21. The crucial question is, therefore, whether we are dealing with a universal and unique process that generates a unique type of pattern. 22. My point is not that Bright’s dimensions are wrong, but that we do not know if they are right. 23. One of the basic arguments advanced for the use of the method is that it is the only procedure which assures a definite outcome. 24. One specification for the desired product is that the design be completed in such a way that it will conform to certain government standards.

### III. ПЕРЕКЛАД ПІДМЕТА

---

#### 1. Формальний підмет *there*

1.1 В англійській мові є особливий формальний підмет *there*, що вживається у сполученні з дієсловом *to be* та деякими іншими дієсловами і заміщає смисловий підмет, який звичайно міститься після дієслова-присудка. Формальний підмет *there* не має відповідника в українській мові й тому не перекладається окремо від дієслова-присудка та смислового підмета:

Unfortunately, there are other instances of this type of argumentation. На жаль, є й інші приклади подібного роду аргументації.

Конструкція *there is/are* звичайно перекладається відповідною часовою формою дієслова “бути” або “існувати”, але іноді при перекладі можуть використовуватися й інші дієслова із семантикою буття або місцезнаходження. До перекладу може також вводитися прислівник “тут”:

*There has been* very little experimental work in this area. У цій галузі *існує* дуже мало експериментальних праць.

*There are* reasons to be skeptical about this. Тут *є* підстави сумніватися у цьому.

And since they move in different directions, *there is* a clash. А оскільки вони рухаються у протилежних напрямках, то (тут) *відбувається* зіткнення.

Інколи доводиться переставляти на початок речення обставину, як у першому з наведених прикладів.

1.2. Зустрічаються випадки, коли конструкція *there is/are* перекладається предикативами “відчутний”, “помітний” тощо:

*There is* a relatively strong emphasis on the pretheoretical side of the problem. Тут досить *відчутний* наголос на дотеоретичний бік проблеми.

1.3. За наявності заперечення ця конструкція перекладається присудками “немає”, “відсутній”, “не буде” тощо:

*There obviously is no* unanimity on this point. В цьому питанні явно *відсутня* однастайність.

*There is* no reason to assume that they show a specific relation. *Немає* підстав припускати, що між ними існують якісь особливі стосунки.

*There will* be no serious stability problems in this case. У такому випадку *не буде* жодних серйозних проблем щодо стабільності.

1.4. Якщо смисловий підмет виражений віддієслівним іменником, то конструкцію *there is/are* можна перекладати дієсловом, від якого утворений іменник:

*There is no mention* of relevant research here. Відповідні дослідження тут *не згадуються*.

*There are minor variations* from one computer to another. Один комп'ютер *мало чим відрізняється* від іншого.

2.1. Як згадувалося вище, формальний підмет *there* може вживатися з іншими дієсловами у функції присудка, зокрема з *exist, stand, remain, lie* тощо у формі активного стану та з *observe, describe, find* і т.ін. у формі пасивного стану. У таких випадках *there* не перекладається:

*There has been described* in the literature equipment which records the results numerically in tabular form. У літературі *описується* устаткування, що фіксує результати у формі числових таблиць.

*There exists* a sharp line of demarcation between these two phenomena. Між цими двома явищами *існує* чітке розмежування.

2.2. Формальний підмет *there* може утворювати суб'єктний предикативний інфінітивний зворот (про його переклад див. відповідний розділ посібника) з дієсловами *seem, happen, appear* тощо у формі активного стану, що перекладаються парентетичними словами “здається, мабуть” та ін.:

Furthermore, *there appears to be no* evidence for the type of structure Knowles proposes. Крім того, *здається, немає* даних на користь існування структур того типу, про який йдеться в Ноулза.

That is, *there seem to be no* proper generalizations that are correctly studied in terms of this distinction. Іншими словами, *здається, немає* належних узагальнень, що правильно викладені з урахуванням цієї розбіжності.

3. Слід мати на увазі, що складні дієслівні та номінативні присудки можуть розщеплюватися смисловим підметом, і тому необхідно правильно визначати присудок:

*There is* a special point *to be made* about the references to primary source material. *Необхідно* окремо *розглянути* посилання на матеріали першоджерел.

We know that *there are* numerous movements *observable*, sometimes at high speeds. Ми знаємо, що *можна спостерігати* численні рухи, іноді на досить високих швидкостях.



**Завдання.** Перекладіть речення з формальним підметом there:

1. There is much that is right in this account. 2. And there are a few errors of fact here. 3. There is indeed very little to be said about this position. 4. There is also a partly annotated bibliography and an index. 5. There is no reason why this cannot be made explicit. 6. There are a number of reasons to rule out this possibility. 7. There is little hint, however, of what this move will amount to. 8. We hypothesize, however, that there was such a stage. 9. There are several problems with this objection. 10. There are two problematic issues here. 11. But there is an error in this section, caused in part by the approach. 12. There is a third, somewhat less salient argument against this analysis. 13. There are two serious problems with this proposal. 14. Finally, there are methodological issues to address. 15. There is also the vexing problem of circularity: how do we know what is relevant? 16. These papers show that currently there are more issues than answers. 17. There has been a revolution in the technology of observation in the last couple of decades. 18. There may be compelling reasons for rejecting such an interpretation, but none is mentioned in the paper. 19. There are a number of problems with this idea, independent of its peculiar implementation. 20. Moreover, there seems to be a problem in the use of this term itself. 21. There exists an obvious alternative analysis of these examples. 22. But there would have to be some other mechanism for dealing with the optional positions. 23. But how adequate is this assessment? There seem to be two points regarding this position that are worth questioning. 24. There remain to be noticed two or three other points. 25. So far as I know, there is absolutely no disagreement over these judgments. 26. There appears to be a need for more investment of resources into developing more effective research techniques. 27. There follow a relatively brief conclusion, two copious bibliographies, plus a two-column index. 28. However, there exists an alternative analysis (Paul Crank, class lectures, spring 1994). 29. There is no such method and there is not likely to be any (at least in our lifetime). 30. As usual, there is something for everyone in this theoretical framework. 31. In any event, there is a glaring inconsistency involved in rejecting this possibility. 32. But there is no comparable summary treatment of the other side of the question. 33. There is an index of names in the monograph, but none of terms or of topics. 34. In view of its importance, there have been surprisingly few experimental investigations of the issue. 35. In particular, there appear to be no grounds for the thinking that the alternatives to the approach offer a clearly superior solution to the fundamental problem.

## **2. Неозначений займенник one**

Речення з неозначено-особовим підметом one звичайно перекладаються одним із трьох способів:

1) безособовим реченням:

If, for some reason, *one wishes* to avoid this, it is, of course, possible. Якщо з якоїсь причини *бажано уникнути* цього, то це, звичайно, можливо.

In examining data on reliability, *one can discount* unusual failures. Розглядаючи дані щодо надійності, *можна знехтувати* особливими випадками відмов.

Безособове речення при перекладі вживають особливо тоді, коли англійське речення містить у присудку модальне дієслово:

*One must ask* what predictions follow from such an analysis. *Слід запитати*, які ж передбачення випливають з такого аналізу.

2) неозначено-особовим реченням:

Further evidence emerges when *one considers* other patterns. Коли *розглядаються* інші моделі, з'являються нові дані та докази.

*One* frequently *wonders* whether a particular idea is Rijksvaron's or someone else's. Інколи *Снадає на думку*: то чия ж це ідея — Рейксварона чи когось іншого?

When *one sees* a table his memory automatically introduces previous experience with tables. Коли *бачиш* таблицю, то автоматично використовуєш свій попередній досвід користування таблицями.

*One* sorely *misses* references to Eckland's 1992 seminal work. Тут особливо *відчуваєш* відсутність посилань на фундаментальну працю Екланда (1992).

**Завдання.** Перекладіть речення з займенником *one* у функції підмета:

1. One might try to defend this claim. 2. One could simply accept this symmetry. 3. One can hardly disagree with this research strategy. 4. One could not, however, expect to find a major contribution here. 5. As one might guess, these topics are highly interdependent. 6. Moreover, one must doubt the representativeness of the data. 7. One could go further than this and claim just the opposite. 8. Rejecting this view, one can argue that these features construe the event. 9. The data were quantified and, one assumes, submitted to statistical testing. 10. One is not required to know much about the theory before reading it. 11. Passing now to criticism, one regrets that the author often lapses into social-science jargon. 12. One is naturally led to wonder how these changes are taking place. 13. One must note all the exceptions, even if one defers their

consideration for later study. 14. One does not need to be a believer in this theory to feel that some useful information has been lost here. 15. However, if one wanted to remain skeptical or agnostic on particular points, I think this is simply the best one can do. 16. One can set out from the facts that are more or less certain, gradually moving onto more speculative ground. 17. One must conclude that Froley, as editor, was either unaware of these projects, or that he tacitly condoned their suppression. 18. All this adds to our data base; and for this, one is grateful. But one also looks forward to attempts to write more relevant accounts. 19. One can only wish Mustakojaa luck, since it will be a giant accomplishment if he actually solves the problem. 20. One can hardly object to this as a sort of first approach. 21. One must be very careful in drawing conclusions from these data, however. 22. The author offered explications of his methods; but they are brief and one is left to figure out his conceptual methodology. 23. Prichard's hypothesis and procedures are thought-provoking, and one can have little quarrel with his use of statistics. 24. For scientific purposes and for policy decisions one wants to know which variables enter into causal mechanisms affecting other variables. 25. However, when the two techniques yield the same conclusion, one can be more confident that the conclusion is warranted.

### 3. Займенник *it*

Слід розрізнати кілька різних вживань займенника *it* у функції підмета: особове *it* “він, вона, воно”, вказівне *it* “це” та безособове *it* (формальне *it*, що окремо не перекладається).

1. Переклад особового займенника *it* не повинен викликати особливих труднощів, якщо пам'ятати, що він може вживатися анафорично і замінити попередній іменник, причому займенник може бути відділений від такого іменника не тільки окремими словами, а й реченням(и), і їхнє співвідношення не стільки граматичне, скільки логічне:

This value is of significance since *it* introduces an equivalent error of up to 0.4% throughout the range. Ця величина важлива, оскільки *вона* вводить еквівалентну помилку у 0,4% по всьому діапазону.

The possible effects upon the equipment, in case *it* is not maintained according to schedule, must be given careful consideration. Необхідно ретельно розглянути можливі впливи на устаткування у тих випадках, коли *воно* не обслуговується за графіком.

The paper describes an automatic device used to make rapid statistical tabulations. The operations that *it* performs are those which in general take the greatest amount of time. У статті описується автоматичний пристрій, що швидко укладає статистичні таблиці. *Він* звичайно виконує найбільш трудомісткі операції.

2. Безособове *it* не має перекладного відповідника і окремо не перекладається.

2.1. Речення з безособовим *it* та дієсловом-присудком у формі пасивного стану перекладаються безособовим реченням:

*It is shown* to be the case. **Демонструється**, що це дійсно так.

Early in this program *it was decided* to incorporate new techniques. На початку виконання програми **було вирішено** використати нові методики.

2.2. Речення з *it* та складним дієслівним присудком перекладаються безособовими реченнями з “можна”, “треба”, “необхідно”, “слід” тощо:

*It cannot be expected* that the solution to the problem of reliability will soon be achieved. **Не варто очікувати**, що буде швидко знайдено розв’язання цієї проблеми.

*It may appear* that the information is distorted. **Може здатися**, що ця інформація викривлена.

2.3 Речення з *it* у сполученні з дієсловом-присудком у формі активного стану (appear, happen і т.ін.) звичайно перекладаються безособовим або неозначено-особовим реченням:

*It seems certain* that the device should possess excellent characteristics. **Видається безперечним**, що цей пристрій повинний мати відмінні характеристики.

*It will suffice here* to give a description of operational requirements. **Тут буде достатньо** навести опис робочих вимог.

2.4. Конструкція логічного виділення певного члена речення з *it* (It is ... that / which / where...) перекладається, як правило, словом “саме”:

*It was Hinds who* proposed this approach. **Саме Гайндз** запропонував цей підхід.

*It is this solution that* avoids confusing the two objects. **Саме таке рішення** дозволяє уникнути нерозрізнення цих двох об’єктів.

3. Іноді формальний підмет *it* перекладається обставиною “з цього”, “цим” і т.ін., зокрема, тоді, коли він вживається з дієсловом-присудком *follow*:

*It follows from Bernoulli's theorem* that where the velocity is higher, the pressure is lower. **З теореми Бернуллі випливає висновок**: що вища швидкість, то менший тиск.

Подасмо переклади деяких подібних поширених фраз: It appears that... “Складається враження, що ...” або “Здається, що...”; It happens that... “Трапляється так, що ... / Виявляється, що ...”; It turns out that... “Виявляється, що ...”; It takes ... to do smth. “Потрібно ..., щоб зробити щось”.

4. Інфінітив у складному підметі з *it* (It ... for + Infinitive) перекладається або особовою формою дієслова у складі простого речення, або умовною формою дієслова у складі підрядного речення, що вводиться сполучником “щоб”:

*It is usual for any new hypothesis to be preceded* by other related proposals. *Будь-якій гіпотезі звичайно передують* кілька інших пов’язаних з нею ідей.

*It is important for all my colleagues to understand* this basic issue. *Важливо, щоб усі мої колеги зрозуміли* цей основний момент.

5. Речення зі складним підметом з *it* (It ... to have ... + Infinitive / Participle III / Adjective) перекладаються одним із наступних способів:

а) складнопідрядні і реченням, де головне речення є відповідником конструкції It + дієслово-і присудок, а підрядне речення – відповідником конструкції to have + іменна група + Infinitive:

*It is hoped to have time* in the near future to start such a series of experiments. *Сподіваємося*, що у найближчому майбутньому *буде час* здійснити таку серію експериментів. (Як правило, інфінітиву to have відповідає дієслово “бути” або “мати”).

б) простим реченням, де конструкція “it + присудок” передається предикативним словом (“можливо”, “важливо” і т.ін.), а смисловий підмет — неозначеною формою дієслова:

*It is possible to have* these parameters *measured*. Ці параметри *можливо виміряти*. (Тут інфінітив to have не перекладається).

в) Participle II у смисловій частині складного підмета може перекладатися особовою формою дієслова (іноді у складі підрядного речення, що вводиться сполучником “щоб” або “що”):

*It is possible to have* the situation with equipment supply *remain unaffected*. *Можливо*, (що) ситуація з постачанням обладнання *залишиться незмінною*. (Тут інфінітив to have окремо не перекладається).

**Завдання.** Перекладіть речення з займенником *it* у функції підмета, попередньо визначивши його лексико-граматичний клас:

1. It follows that the properties of the existential closure relationship govern the fruitfulness of the method. 2. It is this step which essentially determines the form of the system and the magnitude of the derived units. 3. It is next to impossible to convey here even an approximate impression of the essence and range of this brilliant, content-packed volume. 4. It is in these terms that choice is built into the argument: choice exists in a range of alternatives in any interaction. 5. It follows from these considerations that nothing remains of Seliger's redundancy reduction principle: it turns out to be a pseudo-principle. 6. It is difficult to evaluate the hypothesis, because the exact goal of analysis is never made fully explicit. 7. It is unlikely that those reviewers who found aspects of that work objectionable for a variety of reasons will encounter anything here to make them happier. 8. The theory challenges the foundational principles of the discipline — it shifts attention to minor social processes. 9. But it would be fallacious to pretend that providing a description would be enough. 10. It remains the data rather than the hypothesis that counts. 11. It can thus be seen that the expressions are not equivalent. 12. It would be hard to exaggerate the importance of the scholarly tradition represented by Kant. 13. Again it is easy to see here a foreshadowing of current debates on the structure of the Universe. 14. I think the answer is that the principles have such broad applicability that it can be scary to experience their explanatory power. 15. This is a paradoxical technology because, although it functions electronically, its mode of data processing is sequential and analytical. 16. It can be argued that the development of the mathematical tools made manifest the separation of the senses in science. 17. Computer time is the most abstract notion of time ever incorporated into a machine — it represents the final triumph of the Western European view, in which time itself becomes a commodity, a resource to be worked. 18. Rationality cannot be equated to logicity, it cannot be separated from feeling and intuition. 19. It is a privilege, actually, to be asked to even attend this conference. 20. It is truly amazing how much privacy you can get for yourself if you spend all your time with computers.

#### 4. Анафоричні займенники **this/these, that/those**

1. Займенник **this** майже завжди перекладається як “це”, а займенник **that** нерідко перекладається так само і значно рідше — як “ось” та “він”:

**This** has somewhat confused the picture. **Це** дещо заплутало всю картину.

**That** must be quite appropriate. **Це**, певно, буде зовсім доречним.

**That** is where we differ greatly. **Ось** де між нами є великі розбіжності.

Іноді **this** може перекладатися як “цим”, “цьому” тощо:

*This* is not to say that the property is not crucial. *Цим* я не хочу сказати, що така ознака не істотна.

*This* completes the proof of the theorem. *Цим* завершується доведення теореми (або: На *цьому* завершується доведення теореми).

2. Форма множини *these* звичайно перекладається як “це” і рідше — як “такі”, “ось” та “вони”:

*These* are promising approaches. *Це* — перспективні підходи.

*These* are some of the points I wanted to make. Ось деякі моменти, що їх я хотів відзначити.

*These* are some of the demerits of the new approach. Такі деякі недоліки цього нового підходу.

*These* derive partly from the Freudian notion of the unconscious. *Вони* почасти впливають із фрейдівського поняття несвідомого.

3. Форма множини *those* перекладається як “те”, “це” або “вони”:

*Those* were only the first steps of the outstanding scholar. То були лише перші кроки цього видатного вченого.

*Those* were insufficient proofs. *Це* були недостатні докази.

*Those* rely heavily on ad-hoc devices. Багато в чому *вони* спираються на випадкові засоби.

4. Парентетична фраза *that is* перекладається як “тобто”, “інакше кажучи”, “іншими словами” і т.ін.:

Elsewhere I have argued that there is no such phenomenon. *That is*, it can never take place. У іншому місці я доводжу, що такого явища не існує, *інакше кажучи*, воно взагалі не може трапитися.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад займенників *this/these, that/those*:

1. This suggests that Maynor’s argument may be wrong. 2. This brings us to our final consideration. 3. This has the same effect. 4. This fulfills Jock’s condition. 5. This is what Smith refers to as sharing. 6. That is very unlikely. 7. That is not true. 8. Again, this is a matter to which we return later. 9. That, too, has unnecessary implications. 10 These occur on an expanding free surface. 11. These are serious restrictions to the commercial use of many similar materials. 12. These, however, are precisely the unique attributes of the Deity. 13. We now turn to other cases of reduction. These are of various types. 14. They can use other new techniques, although these are rather costly. 15. This is a study of a specific instance, although based on less detailed observations. 16. This is

what we expect in all similar situations. 17. These have split the process into two varieties. 18. This is further evidence, then, for the revised condition formulated in Chapter 2. 19. These are mistakes of the vagueness of research purposes. 20. This has been corroborated in an empirical study conducted at Bar Ilan University. 21. Only practice can teach the division of a pilot's efforts between the instruments. This varies in different maneuvers. 22. This is due to the following reasons. 23. That is the term used by only a few researchers. 24. That is, there is a quantitative and qualitative variation. 25. This is, of course, a correct result, and if we integrate to obtain the long-term behavior, that, too, will be correct. 26. This is why it is useful to introduce another concept. 27. But these are vague speculations which must be motivated much more carefully. 28. This led him to some conclusions and assumptions that cannot in fact be maintained. 29. I will also ignore here other constructions. These may also be analyzed as lacking surface characteristics. 30. I realize that my critique might be interpreted as personally aimed at Laird: this is not at all my intention. 31. Reed-Hill [35] has also shown how Schmidt factors vary for {1121} and {1122} types of zirconium. These would be nearly the same for titanium. 32. The principal categories of the theory are examined in turn. Two of these are related to my theory. 33. Technically complete working groups within the divisions are the sections. These range in size from 20 to 100 persons. 34. Several departures from the rule have been registered. These are assumed to be negligible. 35. The lateral movements are unique and these have been calculated by Rossi (1993). 36. During this thermomechanical processing, changes occur in both chemistry and structure, and these alter the stability of austenite. 37. Nevertheless, it will be useful to begin this survey with those processes that are in fact associated with the elimination of dislocations. These are of two distinct types. 38. There are two other factors which have retarded the use of this technique. The first of these is the reluctance of designers to use ultrahigh-strength steels. 39. This is all the more remarkable, given that this position represents a fundamental change from the position taken by him in his earlier formulation of his theory. 40. This is not to deny that any judgments we make about the adequacy of a total system are highly fallible. 41. This was not simply a matter of the belief of the prematurity of attempting such a theory. 42. Up to the present time over 1000 failed components have been examined and individual reports filed. These are classified and filed under various headings.

## 5. Займенник-замінник one

1. Займенник-замінник one у функції підмета перекладається звичайно іменником, який він заміщує, або не перекладається взагалі (особливо коли він має означення):



Construction joints are needed to limit the length, height and volumes of individual monoliths. The vertical *ones* are used as part of a system of crack control. Робочі шви необхідні для обмеження довжини, вишини та обсягу окремих монолітів. Вертикальні *робочі шви* використовуються як частина системи запобігання розтріскуванню.

2. Займенник-замінник *one* перекладається також як “він”, “той” або “такий” (передусім у тих випадках, коли йому передують означений артикль *the*):

No serious difficulties are foreseen in the construction of the machine, if *one* were desired. Не передбачається жодних серйозних труднощів у створенні цієї машини, якби *її* захотіли зробити.

The Platon's problem appears to be concerned with three elements. *The one* that modern science still deals with is the “facts” of observation. Платонівська проблема, здається, пов'язана з трьома питаннями. *Те*, яке все ще вирішує сучасна наука — це питання “фактів” спостереження.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на способи перекладу підмета *one*:

1. While solving a number of problems, the new one creates a few others.  
2. No serious difficulties are foreseen in the construction of a projection stereoscope, if one were desired. 3. There are different kinds of propositions. The ones concerning logic and mathematics are analytical propositions. 4. These discoveries brought him the world fame. Especially revolutionary was the one made in 1959. 5. There are several unequal alternatives. The one with the least efforts solution is very difficult to pursue. 6. This hypothesis, if one is to be advanced, will extend the principle to all branches of physics. 7. The choice of allowable analytical systems is in principle also very large. There are, for example, tight ones which are very powerful. 8. The observer knows from past experience that if two objects subtend the same solid angle with respect to the eye, the one which is farther away must be the larger. 9. There are clearly difficulties here that we might well discuss. The first one is that the empirical matters of fact in modern science are not simply “observed”, but are nowadays more and more obtainable only by way of a detour of technology. 10 These two structures are the obvious candidates; some much less obvious ones are surveyed in Larson 1994, and Larson adds an interesting (and influential) one to the range of possibilities. 11. This is an easy question to ask, if one is to be asked within this framework. 12. Another example of evidence, an early one, comes from Einstein's article on relativity published in 1907. 13. We are witnessing here an old conflict, one that has continued throughout the development of the sciences.

## 6. Неозначено-особовий підмет, виражений особовими займенниками *we, you i they*

Займенники *we, you, they*, якщо вони мають неозначену референцію, звичайно не перекладаються, а речення з такими займенниками-підметами в перекладі є безособовими або неозначено-особовими:

*We must define* our objective. *Потрібно визначити* нашу мету.

*They have found* that this can give rise to overheating. *Встановлено*, що це може призвести до перегрівання.

*We know*, of course, of many such cases. *Відомо*, звичайно, багато таких випадків.

*As you have already noticed*, the process is irreversible. Як *можна було помітити*, цей процес незворотній.

Слід розрізнати неозначено-особове та особове вживання цих займенників (в останньому випадку займенники-підмети обов'язково перекладаються).

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, попередньо визначивши, чи є займенники *we, you, they* неозначено-особовими, чи ні:

1. We started by noting an anomaly in the principle. 2. They have played fast and loose with many theoretical concepts. 3. To answer this, you need to be clear exactly what a process approach is. 4. We can place the following requirements on our theory. 5. You need also to bear in mind that some of the techniques do indeed need lots of preparation. 6. We may ask why there is a favoring of maximal interpretations. 7. We can see, then, how Banfield's analysis is not completely adequate. 8. We have said that the principle induces more informative interpretations. 9. As we can appreciate in Figure 2, it is nigh impossible to jump from premise 1 to premise 3. 10. First, we must attend to a long-standing anomaly in the Kuhnian paradigm. 11. Every time we come across this kind of situation, we will be faced with the same problem. 12. What can we conclude from these attempts at definition? 13. We need, therefore, an explanation of how this is possible.

## 7. Герундій

1. Герундій у функції підмета міститься звичайно на початку речення і досить часто супроводжується залежними від нього словами (зокрема, іменниками-додатками до нього), утворюючи герундіальну підметову групу. Герундіальні групи у функції підмета, на відміну від обставинного

звороту з дієприкметником I, не відокремлюються від решти речення комою, отож за формальними ознаками такі конструкції перекладати не можна. У такій функції проста (синтетична) форма герундія звичайно перекладається іменником (часто — віддієслівним іменником) або неозначеною формою дієслова у функції підмета:

*Describing* such structures is thus essential to a comprehensive program of research. Таким чином, *опис* цих структур є суттєвою складовою програми всебічного дослідження.

*Accumulating* data is obviously not an aim in itself. *Накопичення* даних – це, зрозуміло, не самоціль.

Mere *listing* eleven properties is, of course, only a step towards an analysis. Простий *перелік* одинадцяти властивостей – це, звичайно, лише один крок на шляху здійснення аналізу.

*Reading* the book is pleasure esthetic and intellectual, so brilliantly does it interpret Leibniz's opinion. *Читати* цю книгу – задоволення і естетичне, і інтелектуальне, адже в ній так блискуче роз'яснюється думка Лейбніца.

*Meeting* this restriction may involve a not insignificant change in the position. *Для того, аби виконати* цю вимогу, потрібні будуть, можливо, значні зміни у зайнятій позиції.

2. Іноді сама герундіальна форма може не перекладатися:

*Providing an unequivocal definition* of the notion is not easy. *Чітке визначення цього поняття* — справа нелегка.

There is every reason to believe that *taking such a radical position* was necessary in a pioneering publication meant to proclaim the advantages of the new theory. Є всі підстави вважати, що *подібна радикальна позиція* була необхідна у такому новаторському виданні, призначеному проголосити переваги цієї нової теорії.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу герундія:

1. Picking the correct terminology to refer to each of the rival methods is no easy task. 2. Proposing such a characterization will be the first order of our business. 3. Clarifying what counts as a “construction” would improve Costakis' analysis considerably. 4. Accepting this approach entails giving up analyses proposed by Kozma and Vaster (1993). 5. As will be seen below, taking a rule of thumb as an absolute guide can lead to all sorts of conceptual tangles. 6. Summing up, it appears that assigning a special function to the object under investigation does not solve the problem. 7. We believe that offering even a partial or open answer to the questions will benefit both the theory and practice of our method.

8. Providing argument against those circulating in favor of the hypothesis became the best-known occupation of many University Departments. 9. Specifically, explaining the data in terms of these principles may purchase internal homogeneity and consistency in the picture at the expense of their perhaps wider significances. 10. Heating the gas increases the speed of its molecules. 11. Translating from one language to another has been accomplished by computer. 12. Overheating an engine is prevented by providing a cooling system. 13. Launching a satellite is done by firing it from a multistage rocket. 14. Landing on Mars and getting home again is a problem which will be solved within the next ten years. 15. Landing on a celestial body that has no atmosphere can only be done by means of retrorockets. 16. Measuring any quantity means comparing it with an accepted unit for that quantity and finding out how many times larger or smaller it is than that standard unit. 17. Cutting back this newly unleashed excess of theoretical power would give rise to a crop of unsatisfying stipulations of the very phenomena that deserve clear and revealing explanation. 18. Such considerations deserve attention; however, passing over them now will not detract from our general exposition of the hypothesis.

## 8. Інфінітив

### *А. Простий інфінітив*

1.1. Прості форми інфінітиву у функції підмета можуть перекладатися:

1) неозначеною формою дієслова у функції підмета, особливо коли присудок містить інфінітив:

*To affirm* the superiority of one approach over another, in God's truth fashion, is to take an extreme position. Безапелятивно *стверджувати* зверхність одного підходу над іншим – означає займати крайню позицію.

2) іменником у функції підмета, особливо тоді, коли в англійському реченні вжито простий або складний дієслівний присудок:

*To violate* this integrity in analyzing such elements would gravely weaken the theory. *Порушення* такої цілісності аналізу подібних елементів серйозно послабило б теорію.

But *to do* so quite undermines the program of giving patterns in other terms. Але такий *крок* повністю руйнує програму опрацювання моделей на інших засадах.

3) інфінітивною конструкцією у функції обставини мети, особливо коли присудок англійського речення виражений дієсловом із значенням потреби, вимагання і т.ін.:

*To make* these arguments valid requires an extra premise in each case. *Для того, аби зробити* цей аргумент дійсним, у кожному з випадків потрібні додаткові засновки.

Unfortunately, *to tie* the various parts of the work together would have required a much better grasp of abstracting than Hallender demonstrates. На жаль, *для того, щоб зв'язати* різні частини цієї праці в одне ціле, потрібно було б краще, ніж це демонструє Голлендер, володіти процесом абстрагування.

1.2. У реченнях із формальним підметом *it* та смисловим підметом-інфінітивом останній звичайно перекладається неозначеною формою дієслова:

*It is easy to see* why such a method is attractive. *Неважко зрозуміти*, чому такий метод приваблює.

*It seems reasonable to assume* that this tendency will continue. *Слушно припустити*, що така тенденція збережеться.

### **Б. Прийменникова інфінітивна конструкція (*for* + NP + Inf.)**

2.1 Речення з цією конструкцією зазнають під час перекладу наступних лексико-граматичних трансформацій: перше місце (підмета) займає іменник, вжитий після прийменника *for*, безособовий зворот (*it is* + Adj.) перетворюється у прислівник, а інфінітив трансформується в особову форму дієслова-присудка:

Thus, *it is erroneous for Cooperman 1992 to refer* to the construction as complex. *Куперман (1992) помилково називає* цю конструкцію складною. (Можливий також інший варіант перекладу: *Куперман помиляється, коли називає* цю конструкцію складною).

2.2. У випадку інтродуктивного безособового звороту *it is (im)possible* з наступним прийменниковим інфінітивним зворотом переклад передбачає такі трансформації англійського речення: іменник після прийменника *for* стає підметом, а безособовий зворот і інфінітив становлять модальний дієслівний присудок:

Suppose, however, *it is possible for matter to become* very dense. Припустимо, однак, що *матерія може стати* дуже щільною.

Ще один спосіб перекладу полягає у перетворенні англійського речення з такою конструкцією у складнопідрядне речення зі з'ясувальним підрядним, що вводиться сполучником “щоб”, де безособовий інтродуктивний зворот стає головним реченням, а інфінітивна конструкція — підрядним реченням, тоді як інфінітив трансформується у форму умовного способу дієслова-присудка (особливо у випадку таких інтродуктивних зворотів, як *it is important, it is necessary* тощо):

*It is important for a theory to be well-grounded.* Важливо, *щоб теорія була достатньо обґрунтованою.*

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, звертаючи увагу на способи перекладу інфінітиву у функції присудка:

1. To emphasize this point was the only aim of my argumentation.
2. How to reach his aim was his task for the future.
3. To consider a third case is equivalent to deciding this question.
4. For him to understand this was an ultimate task.
5. To see their role in science is an aim worth pursuing.
6. For him to solve the problem was no simple matter.
7. To show whether any such associations do or do not exist is a task of another time.
8. Where to place the mechanisms of discontinuity was still very puzzling for Millikan.
9. To accept Planck's theory means, in my view, to throw out the basis of our theory of radiation.
10. It may become necessary for that research team to reassess their data.
11. It is possible for liquid water to be cooled below its freezing point and remain in liquid form.
12. By intensive experiments, it is possible for a researcher to obtain outstanding results.
13. It is astonishing to find that even this truism has recently been challenged.
14. It is not possible for contamination to occur here.
15. It is necessary for him to conduct further research.
16. It is more important for us to understand the basic issue.
17. Such examples are so frequent that it becomes difficult to follow the discussion.
18. To understand why Newton may have done this is of importance if we want to understand the cost of having so long been the philosophical heirs of the victorious side in the seventeenth-century quarrel concerning what science should be like.
19. To call light either a wave phenomenon or a particle phenomenon is impossible: in either case, too much is left out. To call light both a wave phenomenon and a particle phenomenon is to oversimplify matters.
20. To produce bold hypotheses is not the same as to present equations which are as far as possible true and quantitatively correct correspondents of the phenomenal world.
21. For a mature scientist to find in his work the need for abandoning his cherished and ingrained preconceptions, the very basis of his previous work, in order to fulfill the

dictates of quantitative experience was perhaps one of the greatest sacrificial acts of modern science, equivalent in recent scientific history to the agony of Max Planck.

## 9. Груповий підмет

В англійській науковій мові досить широко вживаються речення з поширеною групою підмету, де присудок міститься у самому кінці речення. Група підмета звичайно поширюється атрибутивним словосполученням, означувальним підрядним реченням, прийменниково-іменниковим сполученням, дісприкметниковим зворотом і деякими іншими означеннями. У всіх подібних випадках при перекладі присудок звичайно виноситься на перше місце в українському реченні:

*Two types of output structures* have been used. Використані *два види вихідних структур*.

*Additional facilities for performing certain arithmetic operations* are provided. Надаються *додаткові пристрої для виконання певних арифметичних операцій*.

*Attempts to compare the observations with various existing theories designed to account for the propagation as a scattering process* have been made. Зроблені *спроби порівняти дані спостереження з різними існуючими теоріями, призначеними для пояснення розповсюдження як процесу розсіювання*.

*Reliability of performance of typical systems* is estimated. Оцінюється *надійність роботи типових систем*.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши місце групового підмета у перекладі:

1. A brief discussion of some examples taken from Table VII follows.
2. The sensitivity of these results to the methods of analysis was explored in several ways.
3. In the sections that follow their conclusions and the results of several other investigators are reviewed.
4. Like the empirical tests, several completely different approaches to the problem seem to be evolving.
5. Current opinion on the way scientific theories are constructed is by no means unanimous.
6. Much more stringent constraints than the requirement of formal consistency associated with formalist philosophies are posed here.
7. The considerations involved in designing these steels, their limitations, and some of the steps that have been taken to overcome these limitations, are reviewed.
8. Various formalizations of the vicious circle principle as well as the point at which the continuum is impredictive are discussed.
9. Various open problems,

especially whether a natural condition may be added so as to eliminate the anomaly, yet preserve everything else, are tackled here. 10. On the other hand, looking from the point of view of extra-logical knowledge representation, the clear distinction between assumptions and extra-logical axioms seems very natural. 11. The results of a program extending over the last four and one-half years to investigate the nature and characteristics of high-loss regular VHF propagation by means of the lower ionosphere are proposed. 12. The merely approximate agreement between the observed astronomical facts and the scheme laid out in the "Mysterium Cosmographicum" is no longer satisfying. 13. The role of non-classical logics in recent attempts to reformulate scientific and commonsense theories in such a way as to avoid even the appearance of the assumption of the existence of abstract entities will be surveyed. 14. The existence, nay, the necessity, at certain stages, of entertaining such unverifiable and unfalsifiable, and yet not quite arbitrary, hypothesis is an embarrassing conception which did not and does not fit into a purely positivistically oriented philosophy of science. 15. I want to stress that the development of such additional programs is by no means unwanted. 16. Some of the problems encountered in the application are described, and a method of optimizing the parameters of specific materials is discussed. No detailed technical discussion is presented. The application of these capacitors to various types of circuitry is briefly indicated.

## 10. Розщеплений підмет

Розщеплений підмет – це підмет, що складається з іменника та його правостороннього означення, відокремленого від іменника присудком. Таке означення може бути виражене прийменниково-іменниковим словосполученням, інфінітивом, дієприкметниковим зворотом та підрядним означувальним реченням. У перекладі присудок українського речення звичайно ставиться перед іменником і таким чином утворюється цілісна група підмета:

*The possibilities thus appear to exist for constructing efficient computer-based analyses.* Таким чином, здається *можливим опрацювання ефективних аналітичних процедур за допомогою комп'ютера.*

*Examples are presented of results obtained in that experiment.* Наводяться *прикладі результатів, одержаних у тому дослідженні.*

*An attempt was used to prevent distortion.* Було зроблено *спробу запобігти викривленню.*

Within the past few years, *a number of arguments* have been made *supporting the new theory.* Протягом кількох останніх років висунуто *низку нових аргументів на користь цієї нової теорії.*



*Two possible analyses* have been proposed *which are adequate on an observational level*. Запропоновано *дві можливі аналітичні процедури, адекватні на рівні спостереження*.

*No general method* is available yet *that comes even close to solving this problem*. Ще немає *жодного загального методу, який дозволив би наблизитися до вирішення цієї проблеми*.

Головне при перекладі розщепленого підмету – це точна його ідентифікація і, зокрема, відокремлення його від обставинних словосполучень, які йдуть за присудком. Таке синтаксичне явище не притаманне українській мові, і тому послівний переклад речень із розщепленим підметом призводить до порушення синтаксично-стилістичних норм української мови.

**Завдання.** Перекладіть речення, точно визначивши розщеплений підмет:

1. However, no indication is given of the optimum mode. 2. Since Lange presented his hypothesis, many studies have been carried out on this issue. 3. Numerous articles have appeared dealing with this intricate problem. 4. An example is given below of an algorithm that was developed to acquire necessary data. 5. A very powerful computer can be constructed which can solve intrinsic mathematical problems. 6. More specifically, a rapid procedure is required which can be used to assess formability requirements. 7. Finally, a workability concept will be demonstrated that combines forming limits with the analysis. 8. A discussion is given of the possibilities for application of this type of propagation to communication systems. 9. An expression can be obtained which approximates these characteristics over the operating range of interest. 10. Simple formulae were derived that allow high-accuracy internal calibration. 11. Data are given on gamma and illumination considerations. 12. Conclusions are drawn for the study of the role of explanation in science. 13. A simple construction is described which can be used to predict the onset and termination of the instability. 14. Doubt has been expressed regarding the reliability of the data. 15. Detailed studies have been performed by Peters and Ritchie I1993 on the definition of formal constraints on the process. 16. It is worth mentioning that a whole domain of the field exists which adheres to the standard procedures of empirical science. 17. The account I have offered of this phenomenon is in some ways rather remote from traditional discussions. 18. A new approach is needed combining much broader perspective with a detailed empirical analysis. 19. A similar line may be traced that relates the trajectory of the time to the trajectories of S 1 and S 2. 20. In recent books and papers the question has been again and again raised whether this approach can contribute to the general theory. 21. A number of deformation techniques have been used including

extrusion. 22. Apart from an early paper by R. S. Stockmann (1986), not much has been written that could suggest ways of handling the phenomenon. 23. But the question would remain whether the solutions are real, and hence whether the theory is empirical in the sense of making truly disconfirmable predictions. 24. It is conceivable that ceiling effects may come into play that could suggest ways of handling the problem. 25. The suspicion arises that the properties we assign to light are to some degree the properties of the boxes through which light has to find its way. 26. Few data are available regarding pure metals. 27. In addition, more information is required on multi-axial instability criteria. 28. Finally, examples were given of commercial parts that have been thermoformed from superplastic sheet. 29. Very close ties were shown between these characteristics and the behavior of the alloy. 30. Today again, two alternative descriptions merit consideration, generally parallel to those discussed by Wells thirty years ago. 31. Guidelines have been published for the design and manufacture of superplastic components. 32. In discussing applications, those examples will be presented wherein they have either been incorporated into production, or where, although still in the laboratory, they demonstrate potential applications. 33. Investigations have been concluded which indicate that a new generation of materials with greatly improved and consistent properties can be provided through controlled orientation. 34. The nine stimuli were recorded such that preceding each was the original segment that served as the standard with which each of the nine stimuli was to be compared.

## 11. Агентивний неживий підмет

1. В англійській мові досить широко використовуються речення з агентивним підметом, вираженим неживим іменником, та дієсловом-присудком, що позначає дії, які звичайно виконуються живою істотою (людиною). В українській мові такі речення вживаються значно менше, тому при перекладі застосовуються певні трансформації синтаксичної структури речення. Підмет англійського речення часто трансформується в обставину, а присудок може відтворюватися в українському реченні безособовим зворотним дієсловом:

*The book earned him* his M.I.T. Ph.D. in 1959. *Завдяки цій книзі він отримав* ступінь доктора у Масачусетському технологічному інституті в 1959 році.

*Notes, references, and index show* scholarly care. *У примітках, посиланнях та покажчику виявляється* наукова ретельність.

*Recent years have seen* a healthy upsurge of interest in this field. *Останніми роками* значно зріс інтерес до цієї галузі.

***This chapter summarizes*** the major points of the study. ***У цій главі підсумовуються*** головні результати дослідження.

***Milroy's study demonstrated*** that this model is capable of revealing intricate patterns. ***Мілрой у своєму дослідженні показав***, що така модель здатна виявити складні внутрішні структури.

2. Такі речення можуть перекладатися також без зміни структури, якщо це не суперечить нормам української мови:

***Space precludes*** adequate discussion of other points in the article. ***Обмежений обсяг праці не дозволяє*** розглянути інші положення цієї статті.

***Qualitative analysis detects*** substances. ***Якісний аналіз дозволяє встановити*** наявність речовин.

***The study illustrates*** specific ways of dealing with this problem. ***Дослідження показує*** конкретні шляхи вирішення цієї проблеми.

**Завдання.** Перекладіть речення з агентивним неживим підметом, визначивши, чи потрібно змінювати їх синтаксичну структуру:

1. This paper presents a complete table of such values. 2. An insertion approach therefore yields numerous exceptions. 3. The table lists the following data. 4. The last decade has seen a variety of mixed blessings in the area of foreign language education. 5. The paper offers a critical review of a series of experimental studies. 6. The early 1970-ies saw the rise of interest in this aspect of the problem. 7. Table II gives the average ratings and their standard deviations. 8. A conference held at the University of New Hampshire in October 1994 produced this book. 9. Table I summarizes the results. 10. Such a solution must, as far as I can see, take account of the following facts. 11. Chapter 3 reviews the basic theoretical and methodological assumptions and practices of the research. 12. The last few decades have witnessed a surge of interest in research on methodological issues. 13. This paper will selectively survey some recent proposals concerning methodological approaches. 14. Results strongly suggest that these observations do not match commonly held perceptions. 15. In addition, some of the papers develop and demonstrate new concepts and ideas based on his thought. 16. This study reports one aspect of an experiment carried our on a thousand informants. 17. Results reveal that female informants are never at a loss for derogatory words to describe people, particularly males. 18. This approach asserts that in some speech communities complex patterns of social network relations often develop among subgroups to demarcate them from other subgroups. 19. The present study employed survey methodology similar in many respects to the work of Konrad. 20. Subsequent studies in this vein of research tended to corroborate these general findings. 21. Further research might better address the definitional challenges. 22. The model places its

emphasis on explaining the sociocultural processes. 23. Most chapters of the book hold the question of experience in methodological abeyance.

## 12. Імпліцитний підмет

У деяких реченнях англійського наукового стилю, передусім у метатекстових і парентетичних, підмет може бути відсутній, але його досить легко можна вивести з контексту (як правило, це займенник *it*). Звичайно такі речення перекладаються безособовими реченнями без підмета:

*As has already been illustrated*, Banfield has no way of accounting for the interpretation. **Як уже було показано**, Бенфілд не може жодним чином пояснити цю інтерпретацію.

*As has been shown earlier*, this is one of the most important characteristics. **Як було показано вище**, це — одна з найважливіших характеристик.

**Завдання** Перекладіть на українську мову, звертаючи увагу на те, як можна передати речення з відсутнім підметом:

1. As is generally true of conference volumes, the quality of these papers is uneven. 2. As is evident from the discussion in the preceding sections, we need efficient numerical procedures. 3. As is often the case with conference papers, several of the contributors report on research in progress. 4. As is typical of this school, the papers are short on theory and long on description. 5. As might be expected, there have been innumerable minor and several major revisions of Rolls' work since 1989. 6. As is obvious from the preceding discussion, her arguments against my approach are not only naive, but are also based on an incorrect interpretation of the basic fact. 7. As is typical of that period, the approaches combine keen insight with a certain lack of rigor and precision. 8. As will become clear in Section 2, there are several restrictions on the theory. 9. Finally, there is the analysis of the individual scientist's thematic presuppositions that motivate and guide his research, as amply discussed above. 10. They can not refer to a specific expression previously used – as appears clearly in the following paragraph. 11. As seems usual with works of this kind, there is no apparatus at all, and even the references in the text itself are rationed penuriously. 12. As will be argued in the next section, it should be possible to use prerecorded data derived from computer simulations to test the overall system performance. 13. As can be seen from this short discussion, data analysis of the large-scale tests requires a significant effort before comparisons between the model and the large-scale tests are possible.

### 13. Суб'єктно-предикативний інфінітивний зворот

1. З точки зору перекладу розрізняють два види суб'єктних предикативних інфінітивних зворотів: з формою активного та формою пасивного стану дієслова-присудка.

Речення з пасивною формою дієслів think, expect, show, see, find, argue, know, mean, consider, regard, report, believe, hold, suppose, note, presume, claim, admit, interpret та ін. перекладаються складнопідрядним реченням з додатковим підрядним, де головне речення складається з неозначено-особової форми дієслова-відповідника (у відповідному часі) особової форми англійського дієслова-присудка, а підрядне речення – із підмета, що відповідає підмету англійського речення, та особової форми дієслова-присудка, яка відповідає інфінітиву англійського речення:

*The data have been admitted to be incorrect. Визнано, що ці дані неправильні.*

*Such diffusion is presumed to have occurred in many cases. Вважають, що така дифузія відбувалась у багатьох випадках.*

Як можна бачити з прикладів, при перекладі слід звертати особливу увагу на форму англійського інфінітива — простий (неперфектний) інфінітив звичайно перекладається формою теперішнього часу, а перфектний інфінітив — формою минулого часу дієслова-присудка підрядного речення:

*Still they can hardly be said to have formulated a true scientific theory. І все ж навряд чи можна стверджувати, що вони сформулювали дійсно наукову теорію.*

*The term "model" is held to have important normative significance. Вважається, що термін "модель" має важливе нормативне значення.*

Необхідно також враховувати часову форму англійського дієслова-присудка і відповідно перекладати інфінітив:

*This was noted to be confined almost entirely to peripheral portions. Було помічено, що це майже цілком (було) обмежено периферійними ділянками.*

*The two processes are seen to be triggered off by each other. Видно, що ці два процеси започатковуються один одним.*

2. Коли суб'єктний предикативний інфінітивний зворот вжито у підрядному реченні, його переклад децю відмінний від вказаного вище способу. У таких випадках особова форма англійського дієслова-присудка

звичайно трансформується в парентетичне речення або фразу, а інфінітив – в особову форму українського дієслова-присудка:

*A rough idea of what is thought to be taking place* in this case is given by the formula below. *Приблизне уявлення про те, що, відбувається, на думку дослідників*, у даному випадку, дає наступна формула.

A teleological explanation is one in which *some development is logically argued to require* the prior emergence of some other development. Телеологічне пояснення – це таке пояснення, де *певна подія передбачася, як логічно стверджується*, існування якоїсь іншої попередньої події.

Подібним чином перекладається й друга з двох однорідних суб'єктних предикативних інфінітивних конструкцій, тоді як перша конструкція перекладається звичайним способом:

*The result is believed to be novel*, and is found to be in agreement with the experiment. *Вважають, що цей результат новий* і, як з'ясувалося, відповідає дослідним даним.

3. Речення, де вжито суб'єктний предикативний інфінітивний зворот з активною формою дієслова-присудка (happen, appear, see, prove, turn out, be likely, be certain, be sure тощо), перекладаються способом, відмінним від наведених вище:

*Neither proposal is likely to work. Малоімовірно, щоб якась із цих пропозицій виявилася слушною.*

*The investigation is likely to produce* good results. *Це дослідження, цілком імовірно, дасть* добрі результати.

*The attempt is not likely to yield* an entirely satisfactory result. *Ця спроба навряд чи дасть* цілком задовільний результат.

*This discovery is certain to lead* to important insights. *Це відкриття, безумовно, призведе* до отримання важливих результатів.

*This hypothesis turns out to be* the single most persuasive one. *Ця гіпотеза, виявляється, є* єдиною найбільш переконливою з усіх.

So, there appear to be two choices. Отже, існує, виявляється, два вибори.

*This observation seems to be confirmed* by the possibility of 2a. *Це спостереження, здається, підтверджується* можливістю існування 2a.

*This argument seems to me to be valid.* Мені здається, що цей аргумент переконливий.

In short, *the theorists appear to be faced* with a dilemma. Коротше кажучи, *виявляється, що теоретики стикаються* тут із дилемою.

*Underwater television has proved to be an important aspect* of the research. *Підводні відеозйомки виявилися важливою частиною* дослідження.

Як можна помітити, існує два основних способи перекладу таких конструкцій:

1) особова форма англійського дієслова-присудка трансформується в парентетичне слово (вираз), а інфінітив — в особову форму українського дієслова-присудка;

2) особова форма англійського дієслова-присудка перетворюється у головне речення (“малоймовірно”, “мені здається” тощо), а інфінітив трансформується в особову форму дієслова-присудка у підрядному додатковому реченні.

Особливої уваги потребує вибір адекватної часової форми дієслів-присудків у перекладі: якщо в англійському реченні вжито присудки *be (un)likely, be (un)certain, be sure* та подібні, в перекладі вживається, залежно від способу перекладу, або форма майбутнього часу, або форма умовного способу; якщо в англійському реченні вжито інший присудок (*seem, appear, turn out, prove* та подібні) у формі теперішнього часу, у перекладі також вживається форма теперішнього часу.

Слід також мати на увазі, що у цьому звороті перфектний інфінітив перекладається формою минулого часу дієслова-присудка:

*This area really seems to have come to the fore in recent years. Ця галузь досліджень, здається, дійсно вийшла останніми роками на перший план.*

*The course for further research appeared to have been firmly set. Напрямок подальших досліджень, здавалося, вже був чітко визначений.*

*No English-language publication of this book seems to have appeared or to be planned. Здається, не вийшло та й не планується жодного видання цієї книги англійською мовою.*

Якщо дієслово-присудок англійського речення має додаток, що вводить прийменником *by*, то такі сполучення присудка і додатка перекладаються за допомогою парентетичних фраз “на думку”, “за даними”, “як показав (виявив, встановив, описав)” тощо:

*The material was found by A. Ginzburg (1990) to show high activity. Як встановив О. Гінзбург, цей матеріал виявляє велику активність.*

*The results were interpreted by Brown (1989) to be insufficient to draw any substantial conclusions. На думку Брауна (1989), цих результатів недостатньо для того, аби зробити якісь вагомі висновки.*

*The evidence was considered by G. Framm to imply the existence of some barriers. На думку Дж. Фрамма, ці дані вказують на існування певних бар’єрів.*

4. Необхідно відзначити особливості вживання та перекладу інфінітива

дієслова *be*, коли він сполучається із прикметником, дієприкметниками I або II, виконуючи допоміжну функцію. В англійських реченнях він може бути відсутнім у складі звороту, тому й у перекладі в певних випадках він не обов'язковий:

*This field of research appears (to be) more promising. Ця галузь досліджень видається більш перспективною.*

*The signal output is shown (to be) directly coupled to the transformer input. Показано, що вихід сигналу безпосередньо з'єднано з входом трансформатора.*

**Завдання.** Визначте суб'єктно-предикативний інфінітивний зворот та перекладіть наступні речення:

1. The examples are not as clear or obvious as they are claimed to be.
2. The answer appears to be positive.
3. Two major reasons seem to have been involved.
4. There appears to be no improvement in the process.
5. Great care appears to have been taken in the preparation of the experiment.
6. An analogous pattern of changes seems to exist in other spheres as well.
7. Many contemporary theoreticians seem to have been caught here in an insoluble dilemma.
8. These cases do not seem to have been discussed from exactly this perspective in the literature.
9. His system appears to have three aspects.
10. Consider two examples which appear to be quite typical.
11. The two sets of forms appear to be mutually exclusive as functionally analogous.
12. But scholarship such as this appears to have minimal practical impact.
13. Such an account appears to describe the facts well.
14. Unless he has massively misrepresented the data, his proposed solutions appear to be statistically well-grounded.
15. Thomas appears to have been the first to focus attention on this type of process.
16. The work appears to be a collection of largely independent topics in search of an overall theory.
17. The material appears to have been undated, although selectively, since the conference.
18. The text appears to have been prepared by non-native speakers of English, which results in some linguistic oddities.
19. Controversies regarding his four hypotheses are certain to arise.
20. The subjects were more likely to have been exposed to external influence.
21. Considering such cases in isolation is likely to lead to an ad-hoc solution.
22. Other influences are likely to have been as important, if not more so.
23. This is most likely to have happened in the first experiment.
24. But such facts seem to be only a small minority.
25. Once again, opinion seems to be divided.
26. The conditions seem to have been poorly chosen.
27. In general, Olson's arguments seem to go around in circle.
28. However, Karlinen's claim seems to me to be false.
29. This seems to be a logical extension of the theory.
30. The third analysis does not seem to be taken seriously nowadays by anyone.
31. Berwick's criticism seems to present great potential damage to his theory.
32. There seems to be little new here, since the basic results have already



been published by Finch. 33. The most honest answer to the first question seems to be that the matter is unresolved. 34. Beginning with Anderson and Jones 1986, every year seems to have offered at least one volume in the field. 35. Consequently, the hypothesis as a whole is likely to have only a marginal impact on this important research area. 36. This book is likely to capture the sympathies and imaginations of scholars for many years to come. 37. That suspicion is unlikely to be lulled by anything less than the old successful synthesis across the different research traditions. 38. Because of their importance and because the theories are less likely to be familiar, I will devote more space to those papers. 39. This observation has been interpreted to point to new facts. 40. A reviewer is expected to have criticisms and I have a few. 41. The paper can nonetheless be said to contribute to the exploration of the hypothesis. 42. This scientific community has been reported to be remarkably homogeneous. 43. Tableau method has been shown to be an efficient theorem proving device. 44. They can also be said to constitute a specific category of their own. 45. This argument is held to be analogous to Hirt's argument against this level of representation. 46. This fact as well was argued to fall out from independent principles. 47. This rule is believed to hold good for other cases as well. 48. But this hypothesis has been shown to be incorrect. 49. This process was later found to be general. 50. This type of task is known to be sensitive to other factors. 51. The list is not meant to be exhaustive. 52. This will be shown to have some empirical and conceptual advantage. 53. This turns out to be the wrong question for the following reason. 54. But in fact these guesses turn out to be incorrect. 55. This may prove to be a serious flaw in his argument. 56. This may well turn out to have a real basis. 57. Many of the borderline problems may turn out to be definable within one and the same medium. 58. The book will undoubtedly prove to be the most useful reference tool for any type of research in this area. 59. Greene's varying positions on this question prove to be highly instructive in this respect. 60. This state of affairs appears to have led Stokewell and his followers to give up practically all complicated descriptions. 61. There seem bound to be systematically very different choices. 62. To be more precise, the whole paradigm of the change as presented above does not seem to have been reported and discussed yet. 63. Finally, Grackle often seems to have accepted other writers' summaries of research areas without himself reviewing the primary literature. 64. I assume that by this they mean that these structures are complicated and therefore cannot be expected to occur figuratively.

#### **14. Підрядне підметове речення**

Підрядні підметові речення вводяться сполучниками *that*, *if* *whether*, сполучними словами *who*, *what*, *which*, *how*, *where*, *why*, *when* та деякими іншими.

1. Підрядні підметові речення, які вводяться сполучником *that*, перекладаються звичайно підрядними додатковими або, значно радше, підметовими реченнями, які вводяться сполучником “що”:

*That this should have an influence on the process is well known and documented. Добре відомо і чітко задокументовано, що це повинно мати вплив на процес, що розглядається.*

*That this is so can be seen from many facts. Багато фактів підтверджує, що це так.*

*That this prediction is correct is demonstrated below. Нижче показується, що це передбачення правильне. (Або: Що це передбачення правильне, показується нижче.)*

*That this is a mistake has already been noted above. Вище вже вказувалося, що це помилка. (Або: Що це помилка, вже вказувалося вище.)*

2. Підрядні підметові речення, які вводяться сполучними словами *who, what, which, how, where, why, when* та *in.*, можуть перекладатися підрядними підметовими реченнями, які вводяться сполучними фразами “те, що”, “той, хто”, “те, чому”, “те, коли” тощо:

*Which approach one adopts is irrelevant to the present discussion. На перебіг дискусії не впливає те, який підхід приймається.*

*What I have said runs counter to a number of prevailing assumptions. Те, що я сказав, суперечить низці домінуючих нині припущень.*

*Hence, how metatheory is conceived varies with what is meant by theory. Отже, те, як будується метатеорія, залежить від того, що розуміють під теорією.*

*In what respect they vary will be examined presently. Нижче буде проаналізовано (те), яким чином вони змінюються.*

Іноді такі речення можуть перекладатися підрядним присудковим реченням, яке вводиться фразою “ось що”:

*What really makes them different is their specific mode of existence. Особливий спосіб існування – ось що дійсно робить їх відмінними.*

Складнопідрядні речення з підрядним підметовим реченням можуть перекладатися простим реченням, де англійське підрядне речення трансформоване в словосполучення:

*What is provided is mainly an overview of the literature. Головним чином тут подається огляд літератури.*

*What follows is, then, a summary of the issues raised in individual papers. Отже, далі подається зведення піднятих у окремих статтях питань.*

3. Підрядні підметові речення, яке вводяться сполучником *whether*, перекладаються підрядним означувальним реченням, що вводиться сполучником “чи”:

*Whether it is true is a question to which we shall return. До питання про те, чи це правильно, ми повернемося нижче.*

*Whether this hope is justified can be decided only by examining the results. Питання про те, чи це сподівання виправдане, буде вирішено тільки на підставі аналізу результатів.*

4. Підрядні підметові речення, які вводяться сполучною фразою *the fact that*, перекладаються підрядним підметовим реченням, що вводиться сполучною фразою “той факт, що”:

*The fact that this is qualitative research and not quantitative statistical research does not justify such overlap of variables. Той факт, що це – якісне, а не кількісне статистичне дослідження, не виправдовує такого накладання змінних одна на одну.*

Коли підрядне підметове речення вводиться сполучною фразою *whether or not* (“чи ..., чи ні”), то в перекладі друга частина цієї сполучної фрази виноситься в кінець підрядного речення:

*Whether or not they are aware of these differences is more difficult to assess and was not tested in the present study. Чи вони свідомі цих розбіжностей, чи ні – визначити важко і тому це не перевірялося у нашому дослідженні.*

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, визначивши найбільш адекватний спосіб перекладу підрядних підметових речень:

1. What the point seems to come to is this. 2. Just what that relation is is taken up below in Section 3. 3. What is not clear is her attitude toward the arguments. 4. What constitutes a strategy will be discussed below. 5. That this is so is proved as follows. 6. That this is the case is shown in Table 2. 7. How all these fit in the overall framework is clear. 8. What this principle does, in effect, is to construct paradoxes at levels of representations. 9. What extreme cases like this show is that we need to rethink our last claim. 10. What is needed to make this approach workable is a thematic analysis. 11. What I have done here is merely state that there is a problem about such a relation. 12. What we most emphatically cannot do is to rely on traditional analyses. 13. What remains to be briefly mentioned is the role of these units. 14. What is needed, however, is an attitude toward the object of study which matches the structure of that object. 15. What demonstrations are offered often fail to convince; and the

assertions are very hard to evaluate. 16. What I shall say in this brief final section is extremely tentative. 17. What Fauconnier does not do is explain why cases of this sort show the need for constructing multiple patterns. 18. What the problem is precisely, where it is to be situated and how it is to be solved are very much left in the dark. 19. What I can and will argue is that this analysis is part and parcel of a comprehensive descriptive framework. 20. What these suggestions amount to is exactly the same finding that it is at the heart of the current proposal. 21. What this technique gives us is an indirect, symptomatic approach as a substitute for an unavailable account. 22. But whether this can be true is a question difficult to answer. 23. Whether or not such cases are frequent is not the problem we are discussing now. 24. Whether much would be left of the field if this were done is not certain. 25. Whether the equations we set up are empirically correct is another matter. 26. That this is so will perhaps be clearer if we present the argument more formally. 27. That such dubious and ad hoc notions as metarules are involved is an obvious weakness of the theory. 28. That these substances possess these properties is, one would suppose, known from empirical investigation. 29. That such a variety of effects follows from our single hypothesis is strong confirmation of its values. 30. That the outcome of the project as a whole is unsatisfactory results from the timidity of its planners in extending their own basic assumption. 31. That this is not so will become clear in Section 3, where the term is given a precise definition. 32. That he does not provide an adequate definition of “operator” does not necessarily mean that there is none. 33. That a work as wide-ranging as this should leave much to be desired in the way of small details is perhaps inevitable. 34. That this is indeed an interesting question is documented by a large number of publications, quite a few of them recent.

## IV. ПЕРЕКЛАД ДОДАТКА

---

### 1. Формальний додаток one

Структурною особливістю англійського речення є вживання з певними дієсловами-присудками обов'язкового формального додатка one (що позначає людину) перед інфінітивом. До таких дієслів належать, зокрема, allow, permit, lead, enable тощо. Оскільки в українській мові таке синтаксичне явище відсутнє, то формальний додаток, виражений неозначеним займенником one, не перекладається, тобто випускається в перекладі:

*This would allow one to compare the two realizations. Це б дозволило порівняти дві зазначені реалізації.*

*This consideration should itself lead one to reject the analysis. Саме лише це міркування дозволяє відкинути такий аналіз.*

### 2. Формальний додаток it

1. Ще однією структурною особливістю англійського речення є вживання після дієслів make, deem, feel, find, take та деяких інших і перед прикметниками possible, necessary, difficult, hard, clear, easy, appropriate, evident, impossible тощо формального додатка, вираженого займенником it, що служить для представлення наступного смислового додатка, який звичайно виражений або інфінітивним словосполученням, або підрядним з'ясувальним реченням. Оскільки в українській мові подібного синтаксичного явища немає, формальний додаток it не перекладається:

*It is curious that Froley does not deem it necessary to defend this assumption. Цікаво те, що Фролі не вважає за необхідне захищати це припущення.*

*I find it hard to believe that all three motives do not play a part in any such case. Мені важко повірити, що всі ці три мотиви не відіграють хоч найменшої ролі в подібних випадках.*

*This analysis makes it difficult to accept Baron's conclusion. Цей аналіз показує, що з висновком Барона навряд чи можна погодитися.*

*However, I take it as a working principle that such a comparison is a reasonable approach. Однак я приймаю як робочу гіпотезу, що таке порівняння є методично доцільним.*

Слід мати на увазі, що іноді не перекладається й дієслово-присудок;

у такому випадку вся конструкція з формальним додатком може перекладатися одним тільки предикативом (“важко”, “легко” тощо).

2. Формальний додаток *it* не слід плутати із смисловим додатком, вираженим особовим анафоричним займенником *it*, що заміщує певний попередній іменник. Одним із показників такого смислового додатку *it* може бути відмінне від вживання формального додатку *it* синтаксичне оточення (наприклад, якщо після *it* стоїть не прикметник, а іменникова група або якась інша частина мови). Смисловий додаток *it*, виражений анафоричним займенником, перекладається, як відомо, займенниками “він”, “вона”, “воно”:

*Though I disagree with much in this paper, I expect to find it a useful reading assignment. Хоча я й не погоджуюсь багато з чим у цій праці, мені все ж здається, що вона може виявитися корисною для завдань зі самостійного читання.*

*These features of the book make it a very useful reference tool. Ці аспекти книги роблять її дуже корисною довідковою працею.*

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, чи є *one* або *it* формальним додатком.

1. This allows one to reject the hypothesis. 2. The varieties strike one as being quite different. 3. This leads one to regard two problems. 4. This allows one to conclude that the claim is wrong. 5. Such considerations cannot lead one to disregard some essential facts. 6. Our technique has the advantage of enabling one to study them during actual reactions. 7. An analysis such as this permits one to do away with an unnecessary constraint. 8. This would allow one to compare the surface realizations of different features. 9. Secondly, the hypothesis allows one to explain some newly discovered phenomena. 10. I find it easier to accept this proposal. 11. Shifty frameworks make it difficult to reach firm conclusions. 12. I find it hard to agree with Wilson’s claim. 13. This makes it possible to offer some tentative answers to these vexed questions. 14. The scope of the book will make it of interest to those who are delving into other work in this framework. 15. I find it difficult to envision a situation where the claim could be tested. 16. These procedures made it clear that the sample can respond to a large number of stimuli. 17. Harris’ philosophical position is vague, which makes it difficult to interpret some of the statements. 18. Modern methods of calculation make it possible to explore the potential-energy surfaces. 19. Putnam does not make it altogether clear what governs our practice when this occurs. 20. These data make it possible to construct a clearly oversimplified model to account for this increase. 21. There is an approach which makes it possible to quickly obtain quantitative as well as qualitative information about the system.

22. In light of these comments I feel it appropriate to note that this is not a work that makes for easy reading by either a general or specialist audience. 23. The main reason for omitting it here is to simplify the presentation; it remains to be seen whether this analysis can be justified empirically. 24. These results make it evident that the foundations of mathematics cannot be expressed in the form of another mathematical theory. 25. But whereas researchers had earlier felt it incumbent upon themselves to provide reasonably rich fragments of the theory, somehow this necessary work was never carried on in the new areas. 26. As noted earlier, a reader without much background in the field might find it hard to enter the stream of thought presented in the paper, and might have to do some outside reading. 27. I find it hard to believe that any but the most compulsive buyers will think this monograph a necessary adjunct to their libraries. 28. It is only reasonable that his type of analysis will make it possible to state the type of generalizations that his theory takes to be significant. 29. Along the way, I will try to point out places where indeterminacy of frameworks makes it impossible or difficult to evaluate arguments. 30. Thanks must go to Leland George, Jim Harris and John McCarthy, whose suggestions have made it a better article than it might otherwise have been. 31. It is interesting to note that these facts about the relation make it fundamentally different from the left connection in the light of the distinction made in Bressar (1994).

### 3. Займенник-замінник one

Цей займенник у функції додатка перекладається наступними способами:

1) у формі однини (one) – вказівними займенниками “той, такий, така, таке”, а в формі множини (ones) – займенниками “ті, такі” (насамперед тоді, коли до них відноситься підрядне означувальне речення):

*The systems studied were then substituted by ones which had not been investigated. Потім досліджені системи були замінені тими, що раніше не досліджувалися.*

*The specimens also include ones which were found previously. Серед зразків є й такі, що були знайдені раніше.*

2) іменником, який цей займенник заміщує:

*This receiver can be compared to one which uses superheterodyne. Цей приймальник можна порівняти з приймальником, де використовується супергетеродин.*

3) іноді one(s) може не перекладатися, тобто вилучатися в перекладі:

*The best approximation is given by a large flat screen and the worst by a small curved one. Найкраще наближення забезпечується великим плоским екраном, а найгірше — малим викривленим.*

**Завдання.** Визначте спосіб перекладу займенника-замінника *one* у наступних реченнях та перекладіть їх:

1. This result may resemble one attained in an earlier study. 2. This reactor exceeds even the one with the highest output. 3. This crystal is very similar to the one used in a reference oscillator. 4. The disadvantage of this technique entails one of application. 5. All the frequencies must be adjusted to one of the lowest level. 6. But it is a point distinct from the one Munro is making. 7. Of all the solutions possible we support the one arrived at independently. 8. As for the equations above, we do not consider a single one to be adequate. 9. Such considerations may develop into ones of cost and efficiency only. 10. The result reminds one of a didactically oriented (and thus far more useful) version of “Current Trends” series. 11. Among all the samples we chose the one in which the applied voltage is met by the voltage induced. 12. We’ve learned of the dangers of such elementalistic divisions. Let’s examine this one. 13. This question is relevant to another one, namely, how it helped expel some metaphysical propositions. 14. This suggested analysis is similar to one made by Susan Steele several years ago. 15. As far as the systems analyzed are concerned, we prefer ones which give rise to ordinary linear differential equations with constant coefficients. 16. By a point contact transistor, we mean one in which the transistor is constructed by applying to metal pressure contacts to semiconductor material of a single conductivity type.

#### 4. Займенники-замінники *that/those* та *these*

Ці займенники у функції додатка перекладаються:

1) іменником, який вони замінюють:

*The importance of the data is augmented by that of the conclusions. Важливість цих даних підкріплюється важливістю висновків.*

2) вказівними займенниками “той, та, те, ті” (насамперед тоді, коли вони мають при собі підрядне означувальне речення):

*While there are different classes of failures, we must first analyze those which can be anticipated. Хоч існують різні класи пошкоджень, спочатку потрібно проаналізувати ті, що їх можна передбачити.*

3) займенник *these* може перекладатися особовим займенником у відповідному відмінку:



***For the sake of simplicity, we treat these as the same properties. Деяко спрощуючи, ми будемо вважати їх однаковими властивостями.***

4) іноді дані займенники-замінники можуть не перекладатися:

***His evidence is less convincing than that of the Americans. Його дані менш переконливі, ніж згаданих американців.***

**Завдання.** Визначте способи перекладу займенників-замінників *that*, *these*, *those* та перекладіть речення:

1. The procedure was identical to that of Study I. 2. These results are also consistent with those of Bowerman (1989b). 3. Lowe's findings are not directly comparable with those of Hartmann. 4. My analysis conflicts with that of Shrivel (1991). 5. For the most parts, the tables resemble those found in Hull 1992. 6. This shows a pattern similar to that suggested by Gillegan's work. 7. The present theory thus embodies a generalization similar to that of Gaster (1993). 8. Heath's approach in this article is somewhat different from that of other chapters. 9. Krauzmayer's data are thus earlier than those of Bruno Schweizer's studies of 1969. 10. With a few exceptions, his examples follow those that are by now well known to many scholars in the field. 11. In some instances, the detail of a study provided by Lundt in the text do not match that in his accompanying table. 12. Furthermore, Fasold's own contributions are clearly differentiated from those of others. 13. These values compare favorably with those of standard oscillators. 14. My findings differ only slightly from those of other authors. 15. Thus, if I compare Blot's bibliography to that of Scalise 1990, the total number of common items is eight. 16. I would like to examine here an aspect of Kruger's discussion which distinguishes his position from that of other researchers. 17. The plan of the current book follows that of the parent book — a cyclic presentation, first of the general framework and essential concepts and categories. 18. The approach has three aspects, that of general theoretical principles, that of known results and conclusions, and that of the basically known, but now refined, experimental method, and the computational procedure.

## 5. Інфінітив

1. У функції додатка простий інфінітив перекладається звичайно неозначеною формою дієслова:

***But O. Tosi also takes care to avoid the extreme positions and exaggerated claims that have sometimes been associated with the techniques. Але О. Тосі разом з тим намагається уникати крайнощів і гіперболічних тверджень, що іноді пов'язуються із цими методичними прийомами.***

У функції додатка до предикативного прикметника інфінітив також перекладається неозначеною формою дієслова:

*Such an analysis is particularly hard to justify. Такий аналіз особливо важко виправдати.*

*Although the distinction is difficult to make precise, it is impossible to deny. Хоча це розрізнення важко зробити точнішим, однак із ним неможливо не погодитися.*

В перекладі, варто зауважити, предикативний прикметник перетворюється на прислівник.

2. У науково-технічній літературі інфінітив у цій функції вживається не дуже часто. Інфінітив може перекладатися особовою формою дієслова-присудка або сполученням слова “можна” з неозначеною формою дієслова у складі з’ясувального підрядного речення, що вводиться сполучником “що”:

Very few publications do not pretend *to contribute* to a theory or to a change of theory. Досить мало публікацій не претендує на те, що вони *становлять внесок* до теорії або якимось змінюють теорію.

One should not, however, expect *to find* a major theoretical contribution here. Не варто, однак, очікувати, що тут *можна знайти* значний теоретичний внесок.

3. Пасивний інфінітив може перекладатися формою умовного способу дієслова-присудка у складі з’ясувального підрядного речення, яке вводиться сполучником “щоб”:

Nevertheless, Durie has plenty of data and good arguments, and his account deserves *to be taken* seriously. Втім, у праці Дьюри багато даних та солідних аргументів, і його аналіз заслуговує на те, щоб до нього *ставилися* серйозно.

The researcher cannot afford *to be* too narrowly *specialized*. Дослідник не може дозволити собі *мати* надто вузьку *спеціалізацію*.

4. Перфектний інфінітив перекладається, як правило, формою минулого часу дієслова-присудка у складі підрядного з’ясувального речення, яке вводиться сполучником “що”:

We do not claim yet *to have found* the ideal social class model. Однак ми не стверджуємо, що *знайшли* ідеальну модель суспільного класу.

We hope *to have contributed* to solving the problem. Сподіваємося, що ми *зробили* свій скромний *внесок* у вирішення цієї проблеми.

Farelli believes *to have proved* the point. Фареллі вважає, що він *довів* цю тезу.

I hope in the above discussion *to have made the point* that the author provides a novel, thought-provoking account. Сподіваюсь, у викладеному вище аналізі мені *вдалося показати*, що автор [рецензованої книги] пропонує новий підхід, який стимулює думку.

**Завдання.** Визначте способи перекладу інфінітиву у наступних реченнях та перекладіть їх:

1. The alternative is easy to state. 2. Today this kind of practice is easy to develop. 3. Such data are, of course, easier to obtain. 4. The answer to this question remains more difficult to reconstruct. 5. Clear evidence is, in fact, difficult to find. 6. It appears that some general claims mentioned in Sec.4 may be difficult to maintain. 7. This possibility is more difficult to puzzle out than the first. 8. It is a feature of such works that their generalizations are by no means obvious or easy to discover. 9. We cannot claim to have discovered all and only the features of the object. 10. The author of the paper claims to have been the first to arrive at such a conclusion. 11. We still have a long way to go before we can claim to have solved this problem. 12. He therefore chose to neglect two ruling kinds of evidence. 13. He therefore did not need to know of Lorenz's paper of 1904. 14. Nowe has managed to provide a full-bodied logical system that accomplishes all of the following objectives. 15. Debate over this and other issues has been slow to get off the ground. 16. Put like this, the notion is not difficult to grasp. 17. Factors 4–5 are more difficult to interpret than the first three. 18. The results of this integrated research are hard to find. 19. So many topics are covered that the main thread is very hard to follow. 20. But the direct link between theory and analysis is difficult to substantiate. 21. However, such differences are difficult for a scientist to accept. 22. Limitations of space make it impossible for a comprehensive survey to be offered here, but three examples will be adduced below. 23. Furthermore, she offers an explanation for these problems that seems reasonable and easy to accept. 24. Forbes does not claim to have achieved the goal of banishing relativism, but claims rather to have laid out a series of challenges, empirical or otherwise, to have clarified a number of issues, and to have presented a serious alternative.

## 6. Об'єктний предикативний інфінітивний зворот

Такі звороти дуже широко вживані в англійській науково-технічній літературі. Вони перекладаються переважно п'ятьма наступними способами.

1. Коли цей зворот — “складний додаток” — вжито після дієслова у формі наказового способу або коли присудок англійського речення, де вжито цю конструкцію, виражений такими дієсловами, як show, find, expect, consider, establish, assume, believe, estimate, know та под., речення з такими конструкціями перекладаються складнопідрядним реченням із підрядним з’ясувальним реченням, де англійському інфінітиву відповідає особова форма дієслова-присудка:

Assume the hypothesis to be correct. Припустимо, що гіпотеза вірна.

One *cannot expect a complicated problem like that to be solved* in a year or so. Не *варто сподіватися, що така складна проблема* вирішиться вже десь через рік.

Both experiments *revealed the rated dimensions to be highly interrelated*. Обидва експерименти *показали, що розрахункові параметри дуже сильно пов’язані між собою*.

2. Коли складний додаток з інфінітивом вжи то у реченні з дієсловом-присудком, що виражає бажання, вимогу, рекомндацію тощо, інфінітив перекладається формою умовного способу дієсло: а у складі з’ясувального підрядного речення, яке вводиться сполучником ‘щоб’:

*I do not want this criticism to be misunderstood*. Я не хочу, щоб цю критику інтерпретували не так, як я її виклав.

Indras clearly *wants this book to serve* as a contribution not only to metatheory, but also to the general philosophical study of the nature of causality and causal explanation. Індрас, певно, *хоче, щоб ця книга стала внеском* не тільки до метатеорії, а й до загальнофілософського вивчення природи причинності і методології причинного пояснення.

У деяких подібних випадках інфінітив може перекладатися також іменником:

This *may require a series of experiments to be carried out*. Це *може потребувати проведення серії експериментів*.

3. Коли інфінітив представлений дієсловом be з наступним іменником, прикметником або дієприкметником, він може не перекладатися:

Some researchers *will find the article to be* densely packed with theoretical concepts. Деяким дослідникам *може здатися, що стаття* занадто *переобтяжена* теоретичними поняттями.

*I believe the following generalization to be valid* for other objects. Я *важжаю наступні узагальнення вірними* й для інших об’єктів.

4. Складний додаток моделі “have (get, force тощо) + Object + Infinitive” перекладається або каузативною конструкцією, де дієслову have відповідає дієслово “примусити”, а інфінітиву — неозначена форма дієслова, або з’ясувальним підрядним реченням із сполучником “щоб”, причому дієслово have не перекладається або перекладається інфінітивним словосполученням “зробити так”, а інфінітив перекладається формою умовного способу дієслова:

The researcher *wants to have the apparatus work* under any conditions. Дослідник *хоче (зробити так), щоб апарат* працював за будь-яких умов (або: Дослідник *хоче примусити апарат працювати* за будь-яких умов).

5. Складний додаток моделі “for+Object+Infinitive”(так званий “прийменниковий інфінітивний зворот”), вжитий із присудком, що виражає вимогу або дозвіл, у перекладі трансформується таким чином, що відповідником інфінітива стає іменник:

The current instruction *calls for the results to be sent* to the third storage register. Поточна команда *вимагає передачі результатів* до третього регістру пам’яті.

**Завдання.** Визначте адекватний спосіб перекладу об’єктного інфінітивного звороту та перекладіть речення:

1. I find such a methodology hard to accept. 2. I found this argument to be quite confusing. 3. We proved this suggestion to be wrong. 4. Investigations of the circuit show it to have several errors. 5. I will assume his discussion of the issue to be basically correct. 6. We take a word to be a conventionalized sound-meaning correspondence. 7. Foliast did not expect other scholars to support his solution. 8. The operation of this particular device left much to be desired. 9. The editorial work also leaves much to be desired: at least thirty references are missing in the book. 10. Consider these surfaces to be photosensitive. 11. Nevertheless, he failed to get me to agree to his proposal. 12. The United Nations General Assembly declared the use of unclear weapons to be a direct violation of the UN Charter. 13. I have never heard him deny this fact. 14. Space does not permit all the various factors to be illustrated here. 15. We cannot expect such empirical observations to greatly advance our knowledge of fundamental physical processes. 16. I find all these accounts to be lacking in crucial respects, and suggest that only a theory-driven approach is likely to be satisfactory. 17. One must either explain the generalization or, as I have tried to do, show it to be a false generalization. 18. Thus, we do not consider this alternative interpretation of the

data to constitute a serious problem for our position. 19. Whereas I would never advocate that we simplify and therefore misconstrue the complexity of the situation, I think experts need to consider clear, straightforward ways of presenting the issues if they want others to benefit from their understanding.

## 7. Об'єктний предикативний дієприкметниковий зворот

Речення з конструкцією “have + іменник + дієприкметник” звичайно перекладають реченням, де підмет англійського речення трансформовано в обставину, іменник, який входить до складу звороту – у підмет, дієприкметник II – у присудок, а дієслово have взагалі окремо не перекладається:

The theory of atomic structure developed by Bohr *has the electrons distributed* around the nucleus in orbits. За теорією атомної структури, що її розробив Бор, *електрони розташовуються* на орбітах навколо ядра.

**Завдання.** Перекладіть речення з об'єктним предикативним дієприкметниковим зворотом:

1. The larger air-cooled engines have the cylinders arranged radially. 2. A colliding molecule may have an atom or two knocked out of it. 3. Some airplanes have engines installed in wings. 4. This structure has two elements inserted into slots. 5. The list has all the items arranged alphabetically. 6. This transformer has its primaries connected in series. 7. This approach does not have a single solution found to be true. 8. A full account of the problem must have two more points included. 9. The conference had many papers focused on major issues in the field. 10. Machines of many types have their operations controlled by a computer. 11. An atom which has one or more of its electrons raised to a higher than normal energy level is said to be in excited state.

## 8. Герундій

Герундій у функції додатка перекладається:

1) применниково-іменниковим словосполученням або (віддієслівним) іменником:

She is right to say that this is a topic that needs *discussing* in greater detail. Вона має рацію, стверджуючи, що ця тема заслуговує на докладніше *обговорення*.

This hypothesis seems to me particularly worth *exploring*. Ця гіпотеза, мені здається, безперечно заслуговує на *дослідження*.

2) неозначеною формою дієслова:

Space limitations prevent me from *commenting* on the other papers. Брак місця не дозволяє мені *прокоментувати* інші статті.

This article has succeeded in *demonstrating* the relationship of the three major types of comparative work. Автору цієї статті вдалося *продемонструвати* зв'язок цих трьох типів порівняльних праць.

His arguments are worth considering. Варто розглянути його аргументи.

3) особовою формою дієслова у складі підрядного з'ясувального речення:

I have to confess to not *understanding* this. Я мушу визнати, що не *розумію* цього.

We wish to thank both these scholars for *sharing* with us their expertise. Ми хочемо подякувати цим двом ученим за те, що вони *поділилися* з нами своїми вміннями і знаннями.

Still, it would hardly be fair to criticize him for not *doing* what he never intended. Проте навряд чи було б справедливим критикувати його, що він не *робить* того, чого ніколи не мав на меті зробити.

**Завдання.** Перекладіть речення з герундієм, визначивши адекватний спосіб його перекладу:

1. Two things are worth mentioning about this analysis. 2. But the monograph is well worth reading. 3. I am wary of setting up an entirely new notion. 4. To correct the mistake requires no more than drawing the same distinction. 5. I am grateful to M. Brook for bringing these facts to my attention. 6. This account requires saying that such a position is obligatory. 7. Space limitations prevent me from describing this procedure in detail. 8. But the theory may be worth constructing, the data worth finding. 9. We are actually interested in comparing one group of contrasts with another. 10. It is worth recalling in this connection Hill's remark. 11. The chapter is particularly persuasive in countering this claim. 12. We are thus in an unusual position of having little to gain from this new source. 13. But most importantly, it also risks obscuring the fruits of an explanatory strategy. 14. This is precisely what the computer designers have succeeded in doing. 15. Although the preceding facts support this possibility, other considerations caution us against exaggerating it. 16. The logic of my attack in this chapter and the last commits me to rejecting Strawson's treatment.

17. He proposed several other explanations as well, which space limitations prevent me from discussing. 18. Thanks are due to two anonymous reviewers for bringing these examples to my attention. 19. If we regard an object's having been mentioned as a way of its being salient for purposes of reference, why should we not regard another alternative? 20. I propose handling all the examples I shall give in this chapter along similar lines. 21. The difficulty is rather that circumstances normally prevent this situation from arising. 22. The author might consider eliminating these sections and expanding the others. 23. The case against this claim is strengthened by our finding such further counter-examples. 24. Ignoring the specifics, it is worthwhile highlighting the major questions addressed by the authors. 25. I regret having to say this, since the book is far ahead of anything else that has been written on the topic. 26. On the whole, the contributors have succeeded in providing a broad, if patchy, overview of the problem they deal with. 27. This is an example of a case where the authors' deliberate decision to avoid discussing the issue leads to undue simplification of data. 28. These questions are worth raising, because Kray is right in assuming that rules may be optional or obligatory. 29. The editors of this volume have succeeded in bringing together an excellent collection of thirty seven essays written by leading scholars in a wide range of fields. 30. In the light of these and similar questions, one might despair of being able to assess his treatment without a tremendous amount of preliminary, and fundamental, work.

## 9. Інвертований додаток

При перекладі речень з інвертованим додатком порядок слів може залишатися незмінним або ж змінюватися за рахунок перестановки додатка в позицію після присудка:

*This* I believe I have already shown not to be the case. Вважаю, я вже показав, що *це* не так.

*This* we do in the following way. *Це* ми робимо наступним чином.

*To this* we shall now turn. Тепер ми звернемося *до цього*.

*This* he uses to account for aberrant facts. Він використовує *це* для пояснення незвичайних фактів.

**Завдання.** Визначте в наступних реченнях інвертований додаток і перекладіть їх:

1. This identification I very strongly deprecate.
2. These he treated in terms of alteration.
3. This I call the Principle of Cross-Category Harmony.
4. This I will term alternation.
5. To this it may be objected that not all data have



been examined. 6. That this can be true I cannot readily deny. 7. This they call Kepler's first criterion of reality. 8. This proposal Rogers puts forward rather vigorously but conclusively. 9. This again for my part I deprecate, since it would seem to commit both Alston and myself to a particular view. 10. The three items of the title of this piece I view as inevitably connected and urge that we apply the first of them to the problems of the other two. 11. Whether his individual arguments are successful I will leave up to the reader, though I find some a little shaky. 12. In the opening section he reviews a number of arguments of Rossi against Plough's analysis. Four he rejects as invalid or inconclusive. 13. Vacuum tubes are able to shift the frequency of a wave. This they are able to do by an electric "beat" action. 14. There is always a temptation in such analytical matters to go to an opposite extreme. This I shall seek to avoid. 15. To the question "How lawful is the Universe?" we can only answer that we don't know for sure; but we assume it to be at least as lawful as our best current theories show it to be.

## 10. Підрядне додаткове речення

Англійське підрядне додаткове речення приєднується до головного речення сполучниками та сполучними словами *that* "що, хто", *who* "хто", *whom* "кого, кому", *what* "що", *when* "коли", *where* "де, куди", *how* "як", *why* "чому", *whether* "чи" та ін.:

We must define now *how* the function changes with temperature. Зараз потрібно визначити, *як* функція залежить від температури.

It must be established *whether* the failures are gradual. Треба встановити, *чи* є відмови апаратури поступовими.

Сполучна фраза *whether or not* перекладається як "чи ..., чи ні":

It is difficult to see *whether or not* this is true. Важко встановити, *чи* це правильно, *чи ні*.

But nobody can hold for sure *whether* or not the process degrades. Але ніхто з певністю не може стверджувати, *чи* цей процес затухає, *чи ні*.

Необхідно пам'ятати, що деякі підрядні додаткові речення в англійській мові можуть приєднуватися до головного речення безсполучниково, і в таких випадках у перекладі слід відновлювати сполучник на підставі характеру підрядного речення:

I believe his analysis encompasses a sufficiently broad spectrum of data to be useful for the present research. Я вважаю, *що* його аналіз охоплює широкий набір даних, і тому він може бути корисним для цього дослідження.

**Завдання.** Визначте підрядні додаткові речення у наведених нижче складнопідрядних реченнях та перекладіть їх, звертаючи увагу на порядок слів та переклад сполучників:

1. Indeed, he maintained that the introduction rules alone are sufficient for this purpose. 2. But I hypothesize that they might not detect the anomaly. 3. We then will examine what happens when we add certain restrictions. 4. It is still unknown what happens in the absence of the extra assumption. 5. We may ask why there is this favoring of maximal interpretations. 6. Consider now what the third thesis would have looked like before the substitution had occurred. 7. It remains to be seen whether this is true. 8. It also turns out that exhibiting the distinctions for this example raises two interesting questions. 9. The intention here is to show how such an apparatus can greatly help us understand and generalize some of the deduction calculi. 10. It is even hard to tell whether or not Abercrombie approves of this position. 11. But first I need to show why the state of affairs represented in Table 1 is incompatible with the principle. 12. At this point it is possible to review how my analysis explains the problems posed in the introduction. 13. Finally, let us consider how far Laird succeeds in developing a theory that is describable as an effective procedure. 14. It remains an open question whether this problem has an adequate algorithm. 15. We can now ask if the predictions made by this analysis are valid or not. 16. The descriptive devices we have presented do not exhaust what is necessary for a theory. 17. I have been arguing in this chapter that there is in fact no justification for doing this. 18. Williams takes each of these criticisms in turn and explains in detail why it is unwarranted. 19. I reject this proposal because such an analysis requires what appears to be a largely ad hoc mechanism. 20. Their solution differs from the one proposed here in that it is by far simpler. 21. It would be interesting to see whether this prediction can be verified by experiment. 22. It remains to be seen how successful the new orientation will be in unravelling this problem. 23. I am not certain whether this will appeal to Marxist scholars who would have liked to have a brief introduction. 24. Many critics wonder if the primary source of data is also the main (or only) source of explanation. 25. This accounts for why all the papers address at least to some extent the issues raised by our paper. 26. For this reason alone, one wonders whether the directing theory has been properly chosen. 27. Paulston's own position has to do with what she considers important areas of research, and with her theoretical framework. 28. Like every other science, this field can only be judged by whether it explains what needs to be explained, and how well. 29. To make matters worse, faulty experimental design and imprecise analysis made what little data are presented of questionable value. 30. I will briefly describe what these changes were and then discuss whether they are the sort of changes that the claim would lead us to expect. 31. Further study may determine whether my proposal has merit, or whether we should invoke other devices available in current.

## V. ПЕРЕКЛАД ДЕТЕРМІНАНТІВ РЕЧЕННЯ

Детермінант речення – це такий особливий означувальний член речення, що відноситься до всього його складу, поширює його в цілому і не пов'язаний з жодним окремим членом речення.

### 1. Прислівники на -ly

1 Значна частина прислівників на -ly, що вживаються у багатьох випадках як короткі еквіваленти безособових речень *it is admitted that ...*, *it is supposed that ...* тощо, характеризуючи ставлення автора до інформації, яку він передає, перекладаються як головні безособові речення у складі складнопідрядних речень:

*Reputedly*, highly satisfactory is the method of isolation employed by Gireau but not yet fully described in the scientific literature. **Вважають**, що досить задовільним є метод виділення, застосований Жиро, однак він ще не досить повно описаний у науковій літературі.

*Clearly*, a characterization on the basis of exclusively such criteria does not satisfactorily define the notion. **Зрозуміло**, що подібна характеристика на підставі виключно вказаних критеріїв незадовільно визначає це поняття.

*Hopefully*, such studies will be further enriched by more extensively incorporating other questions. **Слід сподіватися**, що такі дослідження будуть надалі збагачуватися за рахунок ще ширшого залучення до розгляду інших питань.

*Not surprisingly*, the answer is no. **Не дивно**, що відповідь у цьому випадку негативна.

2. Прислівники на -ly можуть також перекладатися парентетичними словами і висловами (в тому числі й такими, що вводяться сполучником “що”):

This solution is *seemingly* difficult to achieve. Таке вирішення, **вірогідно**, знайти важко.

And, *more fundamentally*, it is expressed in terms of this approach. І, **що важливіше**, воно формулюється в термінах цього підходу.

A tentative solution could *supposedly* be found. Ймовірно, є можливість знайти попереднє рішення.

3. Можливий переклад прислівників-детермінантів за допомогою умовних підрядних речень, які вводяться сполучником “якщо”, або дієприкметниковим зворотом:

*More generally*, there is a theoretical objection to this approach. *Якщо брати ширше*, то до цього підходу є теоретичні заперечення (*Беручи ширше*, до цього підходу є теоретичні заперечення).

*Strictly*, he implicates the difficulties in the solution. *Якщо говорити по суті*, при такому вирішенні він передбачає певні труднощі.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши спосіб перекладу прислівників на -ly:

1. Here, oddly enough, Lehrer seems to agree. 2. Not surprisingly, many earlier treatments cite these as central examples. 3. Unsurprisingly, (a) is not acceptable in any framework. 4. Remarkably, the empirical findings suggest the opposite. 5. Strikingly, most of the effects follow automatically. 6. Admittedly, it is much harder to keep one's thinking straight in the case of metalinguistic expression. 7. Oddly, there is not even a passing reference to the work of Edward Hall. 8. Crucially, then, the indication principle becomes superfluous because all its effects follow from broader principles. 9. Informally, there are the reasons why such constructions form a special class. 10. Interestingly, all of Aron's faults are of omission. 11. Paradoxically, the analysis uses a latter-day version of the method. 12. Presumably the claim would be even further cast into doubt by another examination. 13. Importantly, this argument does not apply to our treatment. 14. More specifically, there is nothing unusual about the notion. 15. Clearly, attention to history must be extremely selective. 16. More importantly, Krashen suggests possible solutions for certain mysteries in research findings. 17. More ambitiously, we might require that an analysis should be procedurally realistic. 18. Strictly, I have only considered the unavailability of the Fregean way of discerning a connection. 19. However, intriguingly, the approach advocated here would have the virtue of excluding another class of nonexistent formations. 20. Most notably, the theorem has been proved only in part. 21. Surprisingly, these results can be shown to be mostly independent of his doctrine. 22. More specifically, we consider such theories strictly positive inductive definitions. 23. Clearly, there are many aspects that should be critically discussed. 24. Necessarily, the author is forced to ignore the large body of research. 25. More generally, one wants a solution in which this will be taken account of. 26. Importantly, they play a special role in this scientific paradigm. 27. Pretheoretically, such a solution envisages a matching of properties. 28. Typically, the program began with the graph. 29. Similarly, the approach itself can be attractive to a researcher. 30. Conceivably, they might be survivals of early traces. 31. Objectively, no two constituents of a substance are ever identical down to the smallest detail. 32. Additionally, it is estimated that many more researchers appreciate this approach. 33. In sum, and less tentatively, the analysis leads us to conclude the following. 34. Somewhat surprisingly, only two of the 21 papers are actual reports from on-going projects. 35. Annoyingly, the book is poorly edited, with spelling mistakes, typographical errors and

inconsistent use of participant names across articles and appendices. 36. Ironically, however, there is a good, and generally accepted, likelihood that Aristotle's works were never meant for publication. 37. Significantly, these deficiencies can in large measure be traced directly to the one-dimensional nature of the theory.

## 2. Інфінітивні парентетичні речення

1. В англійській мові інфінітивні речення часто вживаються як метатекстовий парентетичний коментар до наступного речення. Вони, як правило, мають ініціальну позицію і відокремлюються від головного речення комою. Залежно від семантики інфінітива та парентетичного речення, загалом може бути кілька способів перекладу таких інфінітивних речень-парентез (зауважимо, що в українській мові неозначеній формі дієслова така функція невластива, хоч у деяких випадках англійські інфінітивні парентетичні речення можуть перекладатися відповідними українськими реченнями, що вводяться сполучниками “якщо” або “коли”):

*To take up the second major issue*, however, there is disagreement about some results. *Однак якщо звернутися до другого головного питання*, то тут є розбіжності думок щодо деяких результатів.

*To schematize*, the proposal is like that in Figure 15. *Якщо викласти схематично*, то вирішення матиме такий вигляд, як зображено на мал. 15.

2. Такі інфінітивні речення можна перекладати парентетичним словом або висловом (“як приклад”, “іншими словами” тощо), особливо коли інфінітивне речення — непоширене:

*To illustrate*, let us take another case. *Як приклад*, візьмемо інший випадок.

*To conclude*, I can strongly recommend this carefully written book for its rich data base. *Як висновок*: дуже раджу прочитати цю ретельно написану книгу з її багатою емпіричною базою.

*To put it another way*, the evidence in para 2 does not support Atlas's radical move. *Іншими словами*, дані, наведені у другому параграфі, не свідчать на користь такого радикального вирішення, яке запропонував Атлас.

3. Парентетичні інфінітивні речення перекладаються також дієприкметником або дієприкметниковим зворотом, що може супроводжуватися фразою “можна/слід сказати” та под., насамперед коли парентетичне речення – поширене:

So, *to sum up so far*: the inference is not valid. Отже, *підсумовуючи, можна сказати*, що цей висновок неправильний.

*To summarize*, then, I have made the following proposals. Отже, *підсумовуючи*, перелічимо висунуті нами пропозиції.

*To conclude these remarks*, it should be pointed out that the analysis being offered here is more or less counterpart of the analysis put forth by Halst (1983). *Завершуючи ці зауваги*, відзначимо, що запропонований тут аналіз є певним аналогом аналізу, зробленого Галстом (1983).

4. Англійським інфінітивним парентетичним реченням в українській мові можуть відповідати парентетичні речення з присудком у формі майбутнього часу 1-ї особи множини:

*To select just one of many quotes which makes this clear*, Hawkins 1987:5 comments as follows on the earlier 1985 paper. *Наведемо лише одну з багатьох цитат, що прояснює це*: Гокінз (1987:5) так коментує ранішу працю.

*To cite only one example*, Herst (1989) observed that the approach is untenable. *Наведемо лише один приклад*: Герст (1989) зауважив, що цей підхід не витримує критики.

*To take a clear-cut case*, it can be proved only by a combination of methods. *Візьмемо ясний випадок*: це можна довести тільки за допомогою кількох методів.

5. Інфінітивні парентетичні фрази можуть також перекладатися підрядним умовним реченням, що вводиться сполучником “якщо”, та номінативним реченням, яке відділяється двокрапкою:

*To briefly review the results of this section*, the analysis posits a symmetrical system. *Якщо стисло викласти результати цього розділу*, то наш аналіз базується на симетричності системи.

*To give just one example*, the author spends roughly twelve pages describing this process. *Один лише приклад*: на опис цього процесу автор витрачає приблизно дванадцять сторінок.

6. Парентетичні метатекстові інфінітивні фрази у кінці речення на кшталт “to say nothing of...” перекладаються дісприслівниковими зворотами:

Most of these problems are scarcely understood, *to say nothing about their solution*. Поки що бракує достатнього розуміння більшості з цих проблем, *не кажучи вже про їх вирішення*.

Іноді такі фрази перекладаються фразами типу “гірше того”:

*To make matters worse*, in several places he reports experimental results without citation. *Гірше того*, в деяких місцях він повідомляє результати експериментів, не посилаючись на джерела.

**Завдання.** Визначте способи перекладу парентетичних інфінітивних фраз та перекладіть речення:

1. To summarize the findings: the data weaken the claim made by Keenan.
2. To simplify somewhat, this depends on situation and no rule is any longer necessary.
3. To put it differently, the process appears to take place even if the conditioning is absent.
4. To paraphrase Hayes' definition, a representation is built in three steps.
5. To begin with, Pullon (1989) notes two reasons to object the availability of such descriptions.
6. To recapitulate, this section has dealt with only one part of the theory.
7. To illustrate, the total process may result in the change of structure.
8. To conclude, Gumpress offered an account that is genuinely theory-based.
9. To summarize, there are difficulties with all three possible analyses.
10. To restate this, the analysis was not designed to entail an answer.
11. To summarize these remarks, we seem to have the following situation.
12. To sum up, there are two types of result that recommend this analysis.
13. To put it bluntly, what is restricted to one cannot be further restricted.
14. To sum up, this is a fairly well-organized collection of articles, covering a broad range of topics.
15. To put it simply, he has almost entirely ignored most important issues.
16. To begin with, what is the nature of the correlations among the four dimensions?
17. To cite only one example, there is the problem of the object's position.
18. To begin with, let us turn briefly to the matter of their inner mechanisms.
19. To quote her first page: “The approach offered in this work is quite different”.
20. To quote Sperber 1989, “Galbright's proposal would relieve the theory of the problem of defining”.
21. To take a familiar example, if one segment assimilates to another with respect to place, we can show this by spreading all of the features.
22. To mention just one symptom of this process: the concepts in question do not need explicit definitions.
23. The problems involved are rather complicated: I cannot even list them completely, to say nothing of an adequate solution.
24. The monograph shows very clearly – to return to the opening theme of the review – how much the theory can “buy” for the practicing researcher.
25. To conclude this commentary: Hilstein and Rickert are too concerned with generalized abstract issues and particularized mechanical details.

### 3. Інші парентетичні елементи

1. Парентетичні слова на початку речення звичайно перекладаються відповідними словами та висловами:

*Worse*, he provides virtually no support for his key equation. *Гірше того*, він майже ніяк не підкріплює своє головне рівняння.

*More importantly*, he made the discovery during his University years. *Ще важливіше те*, що він зробив це відкриття, навчаючись в університеті.

*Again*, one can imagine circumstances where this does not work. *Знову ж таки*, можна уявити обставини, де це не спрацює.

*Unfortunately*, this point is not well developed. *На жаль*, ця пропозиція недостатньо опрацьована.

*First*, some preliminary remarks need to be made. *По-перше*, необхідно зробити кілька застережень.

*Finally*, there are three points established by Bedrosian and Beck (1990), which are a good example of what is implied. *Нарешті*, існують три встановлених Бедросяном і Беком (1990) факти, які дають можливість чітко зрозуміти, що мається на увазі.

2. Парентетичні фрази на початку або всередині речення звичайно перекладаються відповідними парентетичними словосполученнями:

*In conclusion*, then, the evidence seems to support our theory. *Отже, підсумовуючи*, можна сказати, що дані, здається, підтверджують нашу теорію.

*In brief*, there are many ways to tackle this problem. *Коротко кажучи*, існує багато способів вирішення цієї проблеми.

3. Корисно знати переклади деяких фразеологічних парентетичних словосполучень і речень. Так, речення моделі “as far as + NP + is concerned” перекладаються як “що стосується ...”, речення “as it were” – “так би мовити”, “needless to say” – “зайве казати, що” і т.ін.:

Now, *as far as his influence on my own theoretical development is concerned*, it certainly was great. *А що стосується його впливу на мій особистий теоретичний розвиток*, то він, безперечно, був значний.

*Needless to say*, Einstein’s friends from earlier days sometimes had to be informed of his change of outlook in a blunt way. *Зайве казати*, що іноді й перших друзів Ейнштейна доводилося без будь-якої підготовки інформувати про зміни в його поглядах.

Even those who think of themselves as Mach’s opponents hardly know how much of Mach’s views they have, *as it were*, imbibed with their mother’s milk. Але ті, хто вважають себе опонентами Маха, навряд чи знають, як багато поглядів Маха вони, *так би мовити*, всмоктали з молоком матері.



4. При перекладі деяких інтерпозитивних парентетичних речень необхідно мати на увазі, що в англійській мові вони можуть вводитися безсполучниково. Це не характерно для української мови, тому у перекладі потрібно вживати сполучник (“як” та деякі інші):

The main stumbling block, *we know well*, will be the tolerability of war. Головною перешкодою, **як добре відомо**, є те, що люди при звичаються до воєн.

Maxwell's original work, *Fopple reports*, is too difficult, and it has mistakes or incompletenesses. Оригінальна праця Максвелла, **як відзначає Фоппл**, дуже важка для розуміння і містить помилки або ж незавершені положення.

Astronomy, *we see*, is not pursued properly, if one studies only corrections of the calendar or other measurable details. Астрономія, **як неважко збагнути**, не може вважатися справжньою наукою, якщо вона буде обмежуватися вивченням лише коригування календаря або іншими незначними вимірюваннями.

В окремих випадках інтерпозитивне парентетичне речення трансформується в перекладі у головне речення складнопідрядного з підрядним додатковим:

This, *he concludes*, is the inductive method, the fundamental method of the entire modern era. **Він робить висновок**, що таким є індуктивний метод – головний метод усієї сучасної доби.

Simplicity, *it should be recalled*, is characteristic both of the state of theory in antiquity and of the desired state of theory in the future. **Нагадаємо**, що простота — це характеристика і стану теорії в античності, і бажаного стану теорії в майбутньому.

**Завдання.** Визначте характер парентетичних елементів у реченнях та перекладіть їх:

1. They, it would appear, are not striving for new solutions. 2. Neither approach, as it happens, offers much insight. 3. In the end, this book probably reflects the current state of the field quite well. 4. Science, it must be remembered, was not Kepler's original destination. 5. In sum, then, it seems clear that the author has demonstrated no clear distinctions. 6. As far as the structure of a logical system is concerned, the distinction between assumption and axiom may not seem essential. 7. Again, if such an approach can be made to work, my book could be seen not as a total rejection of this notion. 8. Incidentally, I am somewhat surprised that Bombard does not refer more to the work both of Hodge and Lieu 1988. 9. Clearly, much more work needs to be done on these

interesting data. 10. In general, this book fails to be of academic interest or scholarly value. 11. As has become clear, I hope, it is necessary to evaluate fully the material from which the information is taken. 12. Secondly, and not unrelated to our teaching of undergraduates, there is the lack of a mnemonic for our own continuing understanding of what our life's interest is. 13. In short, the definitions are at least strange and scarcely conform to ordinary usage. 14. To be sure, the dream of portraying with an earlier kind of simplicity a more highly developed state of science is, and always has been, in an important way doomed to failure. 15. But, popular opinion holds, until the facts support such a position, any hypothetical statement is to be held scrupulously with open-minded skepticism. 16. To be sure, the separations between the nine components I have cited are not hard and fast. 17. Balzmann, he says, has written an exposition of Maxwell's theory and nothing better of its kind can be done. 18. The former, it is often said, does not preempt fundamental decisions on intuitive or aesthetic grounds. 19. The right path, these men seem to say, is, in science as well as in all mythically driven activities, from the past through the unfolding present into a regained state of the past. 20. In essence, Bohr still hoped for the resolution between opposites by attending to an area where quantum theory and classical mechanics yield to each other. 21. It was indeed his professor Weber, who, Besso reports, said once to Einstein, "You are a clever fellow! But you have one fault: one can't tell you anything, one can't tell you anything!" 22. The motivation is, as it were, a longing to establish again an uncomplicated situation, a situation in which experience is dealt with in terms of one or a few large unities rather than detailed particulars. 23. Second, these models should not be identified with neural models. 24. That is, they characterize (in terms of beliefs what information a cognitive system has about its environment. 25. As has already been illustrated, Dry has no way of accounting for my results. 26. According to Banfield, Kierkegaard's existentialism was rooted in German Romanticism. 27. In other words, his paper of 1990 was indeed one of a number of contributions by many different authors in the general field of the electrodynamics of moving bodies. 28. In his essay in Schlipp's collection, Reichenbach reverts to the same points, but they are, as it were, only preludes to the conclusion that "it is the philosophy of empiricism, therefore, into which Einstein's relativity belongs".

## VI. ПЕРЕКЛАД ОБСТАВИН

---

### 1. Прислівники на -ly

1. В англійській науковій і технічній мові за допомогою суфікса -ly утворюється переважна більшість прислівників і від якісних, і від відносних прикметників, тоді як в українській мові утворення прислівників від останніх можливе лише в окремих випадках. Тому досить часто при перекладі прислівників на -ly у функції обставини доводиться застосовувати їх заміну на відповідне словосполучення:

There are now many case histories of people who have been exposed *occupationally* to low doses of radiation. Нині вже зареєстровано багато випадків захворювання людей, які зазнали опромінення малими дозами радіації *під час роботи*.

Most devices are *hydraulically* actuated. Більшість пристроїв працює *на базі гідравлічного приводу*.

2. Англійські прислівники на -ly, утворені від відносних прикметників, часто перекладаються словосполученнями “з (означеної) точки зору, в (означеному) плані”, “що стосується...” та под.:

*Functionally*, of course, there are important differences. У *функціональному* плані є, зрозуміло, значні розбіжності.

Regardless of how efficiently the program works, it is *functionally* correct if it produces correct results. Незалежно від того, наскільки ефективно працює програма, з *функціональної точки зору* вона правильна, якщо видає правильні результати.

*Historically*, this research tradition became established early in this century. В *історичному плані* ця дослідницька традиція встановилася на початку нинішнього сторіччя.

*Methodologically*, the above studies show the way to more reliable statistical evidence. З *методологічної точки зору* згадані вище дослідження вказують шлях до одержання надійніших статистичних даних.

Спільним у багатьох випадках перекладу прислівників є те, що в українській мові їм за змістом відповідають прикметники у прийменниково-іменникових словосполученнях (напр., *theoretically* – в *теоретичному плані*).

3. Деякі прислівники на -ly перекладаються відповідними українськими прислівниками:

It is not surprising that in most such discussions nothing was said about the criteria of preselection of scientific themes which are *inevitably* at work in scientific decisions. Не дивно, що у більшості таких дискусій нічого не говорилося про критерії попереднього відбору наукових тем, що ними *обов'язково* керуються у прийнятті наукових рішень.

We realize the same point also when we think of all the “phenomena” which at any time are *not simply* admitted into science – for example, heat and sound in Galileo’s physics. Це ж положення стає актуальним тоді, коли ми згадуємо всі ті “явища”, яким у будь-який час *важно* потрапити до науки – наприклад, тепло і звук у фізиці Галілея.

**Завдання.** Визначте спосіб перекладу прислівників на -ly у наступних реченнях та перекладіть їх:

1. Technically the book is very well done. 2. Our first aim is simply to see their role in science. 3. Logically this is not correct. 4. Formally, separation is achieved by making use of signed formulas. 5. Methodologically, two aspects of Dorth’s work are worthy of note. 6. Historically, Olson is inclined, here and elsewhere, to attribute great influence to Luther. 7. Empirically, the theorem has a number of interesting consequences. 8. Contextually, Takeuti’s justification of transfinite induction is questionable. 9. The radioisotope iodine-131 behaves chemically just like stable iodine-127. 10. Scientifically, never had physics offered greater tasks and required better brains than now. 11. Theoretically, it is not expected to become part of the extra-logical axioms. 12. This organ, however, cannot be reached surgically without great risk and difficulty. 13. Galilean-Newtonian physics defined “force” quite differently. 14. Methodologically, all the empirical studies share a commitment to the study of raw materials. 15. Valid counterexamples would have to come from a nonliterate culture. Historically, these are hard to come by for obvious reasons. 16. Sociologically, scientific progress during periods of rapid advance in the first two decades of this century was somewhat different for experiment and for theory. 17. Methodologically, the most prominent feature of this collection is the extent to which the rich laboratory is being utilized to test current theoretical innovations. 18. Thus Bertrand Russell speaks of cases “where the promises of science turn out to be a set of pre-suppositions neither empirically nor logically necessary”. 19. The themata actually used in science are now largely left implicit rather than explicit. 20. And occasionally a great scientific theme disappears from view, or a new theme develops and struggles to establish itself – at least for a time. 21. To understand fully the role of a hypothesis or a law has in the development of science, we need to see it also as an exemplification of persistent scientific motifs. 22. The concept of force has empirical meaning because forces can be qualitatively discovered and, indeed, quantitatively measured by, say, the observable deflection of solid bodies. 23. And if we look carefully, we can find even among the most hard-headed philosophers and scientists a tendency to admit the necessity and existence of

non-contingent dimension in scientific work. 24. This is the plane of public science, of fairly clear conscious foundations. Here a measure of public agreement is in principle easy to obtain, so that scientists can fruitfully cooperate or disagree with one another, can build on the work of their predecessors. 25. Thus too, Sigmund Freud in “Moses and Monotheism”, after surveying the overwhelmingly unfavorable evidence standing against the central thesis in his book, would say in effect, “But one must not be misled by the evidence”. 26. Of this no one has spoken more eloquently and memorably than Galileo when he commented on the fact that to accept the idea of a moving Earth one must overcome the strong impression that one can “see” that the Sun is really moving.

## 2.1 Інфінітив у функції обставини мети

1. У цій функції інфінітив широко вживається в англійській науково-технічній літературі. Існує два основних способи перекладу інфінітива у цій функції:

1) “(для того,) щоб/аби” + неозначена форма дієслова:

*To illustrate* the scope of this problem, consider the set of possible salient scales. **Щоб з’ясувати** масштаб цієї проблеми, розглянемо набір можливих характерних співвідношень.

*To be* successful, an explanation must also be reasonable. Пояснення, **аби бути** правильним, повинно також бути прийнятним.

2) “для/з метою” + іменник (звичайно однокореневий з неозначеною формою дієслова):

*To achieve* this goal, a new approach is adopted. **Для досягнення** цієї мети обирається новий підхід.

*To account for* this fact, one might adopt another approach. **З метою пояснення** цього факту доцільно застосувати інший підхід.

У функції обставини мети інфінітив може вводитися сполучниками in order та (so) as і перекладається українською мовою як “щоб/аби” + особова форма дієслова:

Few works offer such a wealth of detail **as to demand** re-reading; fewer still have such poor indexing as to require it. Небагато праць подає таку велику кількість докладної інформації, **щоб** вони **заслужували** на перечитування. Ще менша кількість праць має такі погані покажчики, що краще б їх не було взагалі.

2. Інфінітивна конструкція *for + NP + Infinitive* у функції обставини мети звичайно перекладається підрядним обставинним реченням мети, яка вводить сполучниковою фразою “для того, щоб” і де безпосереднім перекладним відповідником інфінітива виступає форма умовного способу дієслова-присудка:

*For this argument to work*, we need to know the exact statement of the relevant rules. *Для того, щоб цей аргумент спрацював*, потрібно знати точне формулювання відповідних правил.

So for *subtle negative evidence to solve* Baker’s problem, it is necessary to consider additional assumptions. Отже, *для того, щоб* проблема Бейкера *була вирішена* на підставі незначних негативних даних, необхідно розглянути додаткові припущення.

Слід зауважити, що іноді вказана інфінітивна конструкція може вводитися сполучниковою фразою *in order*:

*In order for any process to take place*, it is necessary for the system to pass through what is known as an activated state. *Для того, щоб відбувся будь-який процес*, необхідно, аби ця система пройшла через стадію, відому як “активованій стан”.

## 2.2 Інфінітив у функції обставини наслідку

1. Вживання інфінітива у цій функції слід відрізнити від інфінітива у функції обставини мети. Інфінітив у функції обставини наслідку звичайно перекладається одним із двох наступних способів:

1) неозначеною формою дієслова, що вводить сполучником “щоб” або “аби”:

Such examples are too numerous *to be treated* as exceptions. Таких прикладів занадто багато, *аби трактувати* їх як виняток.

Yet Johnson’s perspective on theory construction is too new *to be* without problems. Та підхід Джонсона до побудови теорії занадто новий, *щоб бути* безпроблемним.

2) особовою формою дієслова-присудка (як правило, із запереченням) у складі сурядного речення, яке вводить сполучником “і”, або приєднального підрядного речення, яке вводить сполучником “що”:

Counts for this subcategories were too low *to allow* generalization. Числові дані для цих субкатегорій були недостатні, що не *дозволило* зробити певні висновки.

Such descriptions are far too superficial *to account for* the complex process. Такі описи занадто поверхові і *не можуть пояснити* цей складний процес.

They teamed with Fred Lukoff in 1956 *to publish* the first truly pioneering analysis in the field. Вони об'єдналися у 1956 році з Фредом Лукоффом і *опублікували* цей перший дійсно новаторський для цієї науки аналіз.

2. Інфінітивна конструкція з прийменником *for* у функції обставини наслідку перекладається підрядним реченням ступеня, що вводиться сполучником “щоб”, де безпосереднім відповідником інфінітива виступає форма умовного способу дієслова-присудка:

The suggestion is both attractive and interesting but the work is not sufficiently advanced for any definite opinion of its validity to be formed. Ця ідея приваблива й цікава, проте праця ще не такою мірою завершена, щоб можна було сформувати хоч якусь певну думку про її правильність.

### 2.3 Інфінітив у функції обставини ступеня

Інфінітив у цій функції слід відрізнити від інфінітиву у функції обставини наслідку, адже способи їх перекладу можуть бути різними. Є два основних способи перекладу інфінітива у функції обставини ступеня:

1) неозначеною формою дієслова, що вводиться сполучником “щоб” чи “аби”:

Part I of the book, though, contains enough observations, ideas and claims *to satisfy* any number of reviewers. та все ж частина I цієї книги містить достатньо спостережень, *аби задовольнити* будь-якого рецензента.

2) особовою формою дієслова-присудка у складі сурядного речення, яке вводиться сполучником “і”, або у складі приєднувального підрядного речення, яке вводиться сполучником “що”:

We believe, however, that the data are by now sufficiently clear *to allow* definitive answers to the questions raised above. Однак ми вважаємо, що ці дані тепер уже достатньо чіткі і *дозволяють* формулювання точних конкретних відповідей на поставлені вище запитання.

I believe Lenk's analysis encompasses a sufficiently broad spectrum *to be useful* for the present research. Я вважаю, що аналіз Ленка охоплює достатньо широке коло питань і *тому корисний* для нашого дослідження.

There are plenty of further puzzles, but the idea is, I trust, clear enough *to allow* us to proceed. Тут є ще й інші досить загадкові положення, та все ж основна ідея достатньо ясна і *це дозволяє* нам продовжити виклад.

**Завдання I.** Визначте функцію інфінітива та способи його перекладу у наступних реченнях і перекладіть їх:

1. Unfortunately, the present stimulus set was too restricted to allow evaluation of this possibility. 2. They would have needed an extreme case of tunnel vision not to have seen the passage. 3. When the data base is expanded to include other, less frequent instances, the analysis encounters a serious problem. 4. To avoid confusion, it would be desirable to use a different term. 5. The main trouble with Olson's essay, I conclude, is that the basic terms are simply too vague and ill-defined to base an argument on. 6. Articles are limited in length (mostly about 20 pages), but are generally long enough to allow for full exposition by the authors. 7. For present purposes, then, the question is not important enough to merit a full examination. 8. Six alternatives have been discussed in turn; but only three are sufficiently congruent with relevant considerations to be entertained seriously. 9. In effect, Brown has set out to extend the research goals and methods of Kay. 10. Not all topics of current interest are discussed in these two volumes, but enough are covered to make the book a valuable addition to the literature. 11. J. Bybee has here tied together all her sources, with some new ideas of her own, to come up with an extremely provocative work. 12. These questions are provocatively raised, and Koch's sketch of an answer is concrete enough to illuminate at least the beginning of the course which such research might take. 13. I wish to raise some objections to the approach Abbott takes for granted, and to defend what I believe to be the basic insights of the theory. 14. The list may not be complete; but it is at least long enough to draw some fairly clear conclusions. 15. Our data are sufficient to rule out this hypothesis. 16. The edition appeared in time to be noticed here and there by C. O. Brimk. 17. Few, if any, psychological theories or empirical investigations appear sufficiently related to the present area to permit extrapolation of testable hypotheses. 18. As I shall show below, the formal approach advanced by the theory is too restricted to account for the patterns of distribution. 19. However, second and third readings have convinced me that work in this much neglected area is important and challenging enough to deserve closer attention. 20. The pattern that emerges is that the only factors which correctly predict anything are too specific to serve as the basis for a theory, and the more general factors are too inconsistent. 21. Whereas the previous generation of researchers produced only one wide-read work in the field Halbert (1987), the present generation has Hall (1994), popular enough to have merited a paperback reprint.

**Завдання II.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад інфінітивної конструкції з прийменником *for* у функції обставини:

1. But for operational rules to be lost, they must first be introduced.
2. For the explanation to work, it is essential that the process not undergo the



same rule. 3. For this to be a very firm result, we would need to set up and test some hypotheses about the differences. 4. Further, for this argument to have any bearing on the choice between his analysis and her alternative, we also need all this information for the alternative analysis. 5. For this possibility to be realized, it is necessary to add two more points. 6. But for this to be done appropriately, we need a more powerful formalism. 7. So, for historical statements, like those in physics, to have meaning, they should be formulated only relative to a specifiable framework. 8. And for a final assault on the problem to be successful, we must make this assumption, even if reluctantly. 9. He agreed that for Kaufmann's calculations to be free of error, he should find out whether there was an unsuspected systemic error. 10. For this to be understood adequately, we shall from Section V on seek the answer in more appropriate documents. 11. For ions to be formed, a considerable amount of energy must be given to the parent atoms. 12. For combustion to be rapid, the fuel and oxidant must be quickly mixed. 13. In order for a proton or neutron to have the nucleus, much energy is required.

### 3. Дієприкметник І та дієприкметниковий зворот

1. У функції обставини дієприкметник активного стану (дієприкметник І), що вживається, як правило, із залежними словами, перекладається особовою або неозначеною формою дієслова-присудка у складі підрядного обставинного речення (яке присьодується сполучниками “коли”, “якщо”, “оскільки” та ін.), активним дієприкметником та прийменниково-іменниковим словосполученням

*Putting these points together*, we are confronted with the following problem. *Якщо брати* всі ці пропозиції разом, то виникає наступна проблема.

*Drawing* on Elworthy 1987, Ikalainen 1989, and other sources, he argues that this is not true. *Спираючись* на Елворті (1987), Ікалайнен (1989) та інші джерела, він намагається довести, що це неправильно.

*Bearing* these rather obvious principles *in mind*, we can now eliminate the first of our four analyses. *Маючи на увазі* ці досить очевидні принципи, ми можемо тепер відмовитися від першого з чотирьох запропонованих аналізів.

Some of the other articles are much shorter, *being* originally conference papers. Деякі інші статті значно коротші, *оскільки* спочатку вони *були* тезами конференції.

Іноді (насамперед у випадку using) дієприкметник І може не перекладатися:

The theorem is proved *using* quite unusual methods. Теорема доводиться досить незвичними методами.

This theory is here formalized, expanded and then tested *using* data drawn from other sources. Тут ця теорія формалізується, розвивається і потім перевіряється даними з інших джерел.

2. У деяких випадках (зокрема, коли дія, позначена дієприкметником I, не менш важлива, ніж дія, позначена дієсловом-присудком) дієприкметник I краще перекладати не дієприкметником, а особовою формою дієслова у складі підрядного означувального речення або однорідним до дієслова-присудка дієсловом, яке приєднується сполучником “і”, “а” або “та”:

The nature of the solar particle radiation needs to be explored out to distances of many Earth radii, *calling for* the use of satellites in excentric orbits. Природу випромінювання сонячних часток необхідно дослідити на відстанях, які дорівнюють багатьом радіусам Землі, *а це потребує* використання супутників на ексцентричних орбітах.

3. Якщо дієприкметниковий зворот вводиться сполучниками when, while та ін., його не обов'язково перекладати підрядним обставинним реченням — можна застосувати також і два інші згадані вище способи перекладу:

*When substituting* the density (4) into (2), we arrive at the following expression. *Якщо підставити* щільність (4) у (2), отримаємо наступний вираз (Або: “*Підставивши* щільність (4) у (2), отримаємо наступний вираз” чи “*Шляхом підстановки* щільності (4) у (2) отримуємо наступний вираз”).

*While working* to isolate polonium, the Curies discovered a second radioactive element, calling it “radium”. *Працюючи* над виділенням полонію, подружжя Кюрі відкрило ще один радіоактивний елемент.

4.1. Дієприкметникові звороти, які вводяться сполучником as і слідуєть за присудком, перекладаються підрядним означувальним реченням (яке приєднується сполучниковою фразою “як такий, що”, де відповідником дієприкметника I виступає особова форма дієслова-присудка):

These constructions are traditionally analyzed *as involving* controlled deletion. Традиційно ці конструкції аналізуються *як такі, що включають* контрольоване вилучення.

4.2. Дієприкметниковий зворот, який вводиться сполучниковою фразою other than, перекладається зворотом з неозначеною формою дієслова, що вводиться сполучниковою фразою “замість того, щоб”:

*Other than dividing* the book in 3 parts, the editor provides the reader with little help in using or interpreting it. *Замість того, щоб розділити* книгу на 3 частини, редактор мало чим допомагає читачеві у її використанні або розумінні.

4.3. Дієприкметникові звороти зі сполучниками *while* та *thus* перекладаються дієприслівниковими зворотами зі сполучними фразами “в той же час” і “таким чином”, “у свою чергу” відповідно або приєднувальним підрядним реченням, яке вводиться сполучником “що”:

These studies are all the more valuable for their inclusion of details of methodology and statistical procedures, *thus facilitating* replication in similar situations. Усі ці дослідження ще цінніші завдяки включенню до них методологічних подробиць і статистичних методик, *що в свою чергу сприяє* відтворенню експериментів у подібних обставинах.

The present study provides a framework that avoids the restrictions listed above, *while taking advantage* of the strengths of quantitative analysis. У цьому дослідженні подано теоретичну основу, де відсутні вказані вище обмеження *і в той же час використано переваги* кількісного аналізу.

4.4. Дієприкметниковий зворот, що вводиться фразою *far from*, звичайно перекладається дієприслівниковим зворотом, якому передус фразу “зовсім не/аж ніяк не”:

Not surprisingly, there is a lot of new machinery. *Far from being a shortcoming*, this is evidence of the breadth and depth of the undertaking. Не дивно, що тут є багато нових технічних рішень. *Аж ніяк не будучи недоліком*, це, навпаки, є свідченням широти і глибини цього проєкту.

5. Перфектний дієприкметник *I* (звичайно вживається із залежними словами) перекладається, як правило, дієприслівником доконаного виду (із залежними словами):

*Having pointed* to the phenomenon, Darscal should not have contented himself with a partial description. *Вказавши* на це явище, Дарскал не повинен був задовольнитися його частковим описом.

*Having defined* the notions of focusing and defocusing, I now repeat my claim. *Визначивши* поняття фокусування та дефокусування, я ще раз сформулюю тепер свою тезу.

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, звертаючи увагу на особливості перекладу дієприкметника *I* та зворотів із ним:

1. Considering the breadth of the book’s coverage, its treatment of detail

is impressive. 2. Analyses were carried out using the procedures described earlier. 3. This is traditionally analyzed as containing two components. 4. These differences were explored further, using regression analysis. 5. But, lacking explanation, let us concede the fact, and seek an appropriate representation for it. 6. On the whole, B. Harley does well interpreting her findings in terms of existing hypotheses. 7. Then we will offer our own account, giving first a sketch of other traditional accounts which influenced our work. 8. Even granting that folk psychological accounts are theoretical, they are not candidates for elimination. 9. However, assuming that the remaining cases have generally been reported accurately, such criticisms can do little to damage the argument. 10. Taking into account these two impressive gaps, the volume of abstract discussion is out of all proportion with the arbitrary selection of the data. 11. But bearing in mind all the above, the volume still contains several interesting and stimulating contributions. 12. This remark is particularly important, being the empirical basis of the fundamental structural dichotomy. 13. This necessarily sketchy chapter is amply documented, enabling a reader unfamiliar with a particular hypothesis to find original sources. 14. Considering the flaws of logic and methods employed in this investigation, I suspect that some of the more modern empiricists might be able to help. 15. Her analysis seems fully compatible with one which I have advocated independently, starting from radically different premises. 16. Having emphasized this, we must still ask what kinds of possibility exist for this proposal. 17. Having argued against just such analyses, I remain reluctant to abandon the view set out in Hirsch 1993. 18. Having sketched the major features of Payne's system, I would like now to discuss briefly the one assumption in it that strikes me as being of questionable usefulness. 19. Having reached an understanding of these facts, it is appropriate to place them in historical perspective. 20. Invoking an impressive array of material and reviewing recent (and not so recent) literature, he has attempted to formulate a theoretical approach descriptive of the over-all structure. 21. Having presented this material, McMordick argues as follows. 22. Having proposed and justified the analysis, I will examine its implications for the theory. 23. Having established this framework, they go on to examine various patterns. 24. Having distinguished twelve dimensions, he singles out three as the most important. 25. Having accounted for the facts on the first column of Table I, we are left with the data in the second column. 26. Having examined this manner of expression or description, we may now turn to a survey of arguments for it, including some already noted. 27. Having surveyed some of the difficulties with these proposals, she recapitulates and endorses arguments by McGregor, Morgan and Binnick. 28. Having made this assumption, we immediately face the problem of deciding on a plausible set of actual figures to represent these dimensions. 29. Having developed these categories, she proceeds to offer a technical definition for his construct. 30. Before closing, I would like to make another suggestion. 31. First, when using such an approach, it is necessary to try to decide exactly when certain changes were completed. 32. Nevertheless,

while conceding these weaknesses, the reader must recognize a solid achievement, comparing favorably with the better-heeded studies in the US. 33. Hydrogen's heavy isotope has both a proton and a neutron, making its mass number 2 instead of 1. 34. Two similar characterizations of the method are amended providing an axiomatic justification for this paradigm of possible reasoning. 35. The partial ordering of sets is not elementarily definable with these parameters implying that the theory is undecidable. 36. This result answers some open questions in Spencer (1992), making minor corrections to his results. 37. The penetration of neutrons through the iron was found to be markedly different, depending on whether the iron was magnetized or not. 38. In this work, we provide a presentation of classical logic in a natural deduction style making a clear distinction between extra-logical axioms and assumptions. 39. Certain natural radioactive elements were found to be chemically inseparable, suggesting that their external structures are identical though their nuclei differ. 40. A separate compressor must be inserted in the nuclear reactor in order to circulate the coolant gas, resulting in additional mechanical complexity and further loss of thermal efficiency.

#### 4. Дієприкметник II і дієприкметниковий зворот

1. У функції обставини дієприкметник II звичайно вживається із залежними словами, утворюючи дієприкметниковий зворот, який відокремлюється від головної частини речення комою. Такі звороти можуть перекладатися:

1) обставинним (і, рідше, умовним) підрядним реченням, де безпосереднім відповідником дієприкметника II виступає особова форма дієслова-присудка:

*Considered individually*, the claims are not particularly convincing. Ці твердження, *якщо їх розглянути кожне окремо*, не особливо переконливі.

2) дієприкметниковим зворотом:

*Taken together*, these widespread instances of scholarly impropriety quash any impulse to scrutinize the book for redeeming qualities. *Розглянути разом*, ці поширені випадки наукової недобросовісності пригнічують будь-яке бажання аналізувати книгу у спробах знайти позитивні моменти, які б могли компенсувати згадані вади.

The notes, *based on admitted guesswork*, that the modifications are about twice as frequent as the alterations. Вона зауважує, *спираючись, як сама визнає, на здогадки*, що модифікації вдвічі частіші за зміни.

3) в окремих випадках іменником:

*When explored*, this subject turned out to have numerous representations. *Дослідження* виявило, що цей об'єкт має численних репрезентантів.

2. Якщо дієприкметникові звороти вводяться сполучниками (when, if, although тощо), в таких випадках вони звичайно перекладаються відповідними підрядними реченнями, де безпосереднім відповідником дієприкметника II виступає неозначено-особова форма дієслова-присудка:

*Although still not properly understood*, internal factors of this type have been more thoroughly explored than external constraints. Внутрішні чинники цього типу, *хоча вони все ще не зовсім зрозумілі*, досліджені глибше, ніж зовнішні обмеження.

*If asked to recommend a book which is up-to-date, sensitive to topical issues and well-edited*, I would suggest Sipple 1993. *Якби мене попросили порекомендувати книгу сучасну, актуальну та гарно видану*, я запропонував би монографію Сіппла (1993).

Часова форма дієслова-присудка у підрядному реченні тотожна, як правило, формі дієслова у головному реченні.

Дієприкметникові звороти зі сполучником *as* звичайно вживаються для посилань і дієприкметник часто перекладається формою минулого часу дієслова-присудка:

*As discussed above*, these constructions are not perfect. *Як уже йшлося в обговоренні вище*, ці конструкції не довершені.

As previously seen, the external factor is not decisive here. *Як ми бачили раніше, зовнішній чинник тут не вирішальний.*

3. Перекладаючи дієприкметникові звороти, особливо коли вони не вводяться сполучником, потрібно точно проаналізувати характер їх семантичних відносин із головною частиною речення, тому що від правильності такого аналізу залежить адекватний вибір виду підрядного речення у перекладі. Іноді дієприкметникові звороти можуть бути не тісно пов'язані з головною частиною речення, і тоді їх краще перекладати сурядним реченням, яке приєднується до попереднього речення безсполучниково або сполучником "і":

*Aimed mainly at newcomers to this area*, the book is divided into three parts. *Книга призначена переважно для новачків у цій галузі*, вона поділена на три частини.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши способи перекладу дієприкметника II та відповідних зворотів:

1. Looked at from this angle, the pieces are all seen to differ. 2. Taken on its own terms, the approach is a total failure. 3. Boiled down to essentials, Rohle's rule looks like this. 4. Forced to choose, Newton preferred God to Leibnitz. 5. When tested at 22 degrees, they exhibited maxima varying slightly from each other in height. 6. Impressed by the way in which the theory is underdetermined by his evidence, one will be led into rational speculation. 7. Taken together, the previous studies strongly suggest that the differences occurred in descriptions. 8. Having not quite found the mechanical gears of the Universe, he could at least give its equations of motion. 9. While not directly involved in the writing of my thesis or this book, Carlos Yorio contributed significantly to my intellectual development. 10. Based on his results, Atteridge suggested that the Contractor could not make any changes in the nature of the work. 11. Taken collectively, the two curves were known as the Keele-Goodwin curves. 12. Taken together, they have in fact formed the dominant image of Jefferson as agrarian democrat. 13. Based on published accounts known to the present authors, a great deal of effort has been expended in developing a fundamental understanding of the factors responsible for enhanced formability.

## 5. Звороти зі сполучними словами *given* та *granted*, утвореними від дієприкметника II

Слід мати на увазі, що деякі дієприкметники II перейшли до слів інших лексико-граматичних розрядів. Серед них, зокрема, сполучники provided “за умови, якщо”, granted “зважаючи на; враховуючи; за умови; якщо дійсно” та прийменник given “за наявності; з урахуванням; з огляду (на те, що); беручи до уваги; зважаючи на; якщо (враховувати,що)”:

***Granted this limitation***, Guimier's bibliography must nevertheless be regarded as a welcome and useful resource. ***Зважаючи на це обмеження***, бібліографію Гім'є все ж варто розглядати як потрібне і корисне джерело інформації.

***Granted these notions***, we can readily describe the objects as designating sets of interconnected entities. ***Беручи до уваги ці поняття***, ми легко можемо описати ці об'єкти як такі, що означають набори взаємопов'язаних сутностей.

***Given the potential benefits of the principle***, it would be unwise to reject hastily such attempts to restrict the theory. ***Враховуючи потенційні переваги принципу***, було б нерозумним поспішно відкидати такі спроби обмеження теорії.

But, *given the purpose of some analysts*, this is no restriction at all. Але якщо враховувати мету деяких авторів аналізів, то це зовсім ніяке не обмеження.

*Given assumption 5a above*, negative data can provide the answer. Беручи до уваги наведене вище припущення 5a, на підставі негативних даних ми можемо отримати відповідь на це.

**Завдання.** Перекладіть речення з граматикилізованими дієприкметниками *given* та *granted* і визначте способи їх перекладу українською мовою:

1. Given that, I believe that each of his specific claims is seriously flawed.
2. Given this, it- can be easily resolved.
3. Given these problems, this book will not be on anyone's "must" list.
4. This coincidence of facts is predictable, given the analysis above.
5. Given this descriptive richness, we are left with a final question of validity.
6. Given that I believe that each of her specific claims is seriously flawed, my overall assessment might come as a surprise.
7. Otherwise, given any set of inferences, we can just invent an ad hoc maxim.
8. However, given our assumptions, it is clear that it is impossible to form a coherent idea.
9. Given what was said above, such tests are important, if the theoretical enterprise is to advance.
10. For, given the tendency of "conjunction buttressing" there will be a tendency to assume that they are coreferential.
11. Given the amount of extremely interesting formal work, it is difficult to accept Villiard's call for the change of methodology.
12. Given a choice between such a theory and the analysis of the type I have described, how would one choose between them?
13. Given the general direction of the principle, we can expect that compression will lead to stereotypes.
14. Given the potential implications of these findings, a replication study was conducted.
15. Granted that the relationship between theory and evidence is complicated, such a notion of pure inductive inquiry still seems self-deceptive or naive.
16. Given these considerations, it is possible to form the following hypothesis.
17. Given a choice between such a theory and an entailment analysis of the type I have described, how would one choose between them?
18. The omission is understandable, given the poor documentation of these aspects in Carrier (1979).
19. The obvious answer, given our hierarchical view of functions, is that this constraint applies to another category.
20. Given the general neglect of the area, it is perhaps not surprising that much of the exploration of this terrain has been carried out by researchers in related fields.
21. This still seems to me a fairly innocuous and widely accepted statement, given the distinction made here between faith and explicit knowledge.
22. Given this foregrounding, we can see that the bulk of research in this area has been essentially taxonomic.
23. Given the fact that the research failed to find any correlation between model and attitude, it is difficult to understand why the authors would go to the trouble of



proposing a new model at all. 24 Given the results in the two experiments reported above, we can make clear predictions of similarity effects. 25. Given the nature of this branch of science, the line between description and advocacy is often very fine.

## 6. Герундій та герундіальний зворот

1. У функції обставини герундію з залежними від нього словами звичайно передує прийменник або прийменникове сполучення (on, upon, after, before, beyond, for, apart from, instead of toward, in without тощо). Існує кілька способів перекладу таких сполучень з простим герундієм, незалежно від прийменника, який вводить його (за деякими винятками, що розглядатимуться нижче):

а) прийменниково-іменникове сполучення:

The problem for a theory is to allow this possibility *without violating* basic principles. Проблемою для теорії є врахування цієї можливості *без порушення* головних принципів.

This is an important point, to which we will return *after considering* the papers individually. Це важливий момент, до якого ми повернемося *після окремого розгляду* кожної статті.

Two basic methods exist *for achieving* a positive result. *Для досягнення* позитивного результату існує два основних методи.

This may be achieved *by applying* another procedure. Цього можна досягти *шляхом застосування* іншого методу.

*Instead of using* the Clark method they employed a more complex methodology. *Замість застосування* методу Кларка вони використали складніші методи.

A committee has been established *for the purpose of coordinating* research efforts. *З метою координації* дослідницьких зусиль було створено комітет.

They have discussed this problem *with a view to elucidating* controversial issues. *Для з'ясування* спірних питань вони провели обговорення цієї проблеми.

б) дієприслівник недоконаного або доконаного виду:

*In discussing* these changes, she inevitably focuses on the question of methodological validity. *Обговорюючи* ці зміни, вона кожного разу зосереджує свою увагу на питанні адекватності методології.

We may simply note that this is so, *without going into details*. *Не вдаючись у подробиці*, можна просто констатувати, що це саме так.

This can be achieved *by making* the equipment more durable. Цього можна домогтися, *зробивши* устаткування витривалішим.

*On finding* that the apparatus was working badly, they discontinued their experiment. *З'ясувавши*, що прилад працює погано, вони припинили дослід.

*In deciding* whether to accept a manuscript for publication, the member of the Academy may overrule a negative review. *Вирішуючи питання* про прийняття рукопису, член Академії може рекомендувати її до друку навіть за наявності несхвального відгуку про рукопис.

*In writing* this review, I profited from correspondence with Robert Randall. *Готуючи* цю рецензію, я скористався листуванням з Робертом Рендоллом.

This may be obtained only *by applying* novel methods. Цього можна досягти тільки *застосовуючи* новітні методи.

2. Прийменниково-герундіальні звороти можуть також перекладатися підрядними обставинними реченнями, де відповідником герундія виступає особова форма дієслова-присудка:

There are certain rules that we all follow, *without normally being conscious* of them. Існують певні правила, яких дотримуються всі, *хоч зазвичай не усвідомлюють їх*.

*Without writing* a book at least as long as Penfield's, I cannot deal with every bit of argumentation. Всю аргументацію Пенфілда можна розглянути, *якщо тільки написати* таку ж за обсягом книгу, як його.

*In choosing* between these two approaches, we need to have available other facts. *Для того, щоб вибрати* один з цих двох підходів, потрібно мати в розпорядженні й інші факти.

Moreover, *by dropping* that requirement, we strengthen our explanation. Більше того, *якщо ми відмовимося* від цієї вимоги, то тільки підсилимо наше пояснення.

*Besides being very involved*, this procedure is very costly. *Окрім того, що ця методика дуже складна*, вона ще й вимагає великих коштів.

*Before proceeding* with this problem it is desirable to consider the following equations. *Перед тим як продовжити* розгляд цієї проблеми, бажано розглянути наступні рівняння.

3. Герундіальний зворот з прийменником *without* перекладається звичайно дісприслівниковим зворотом, якому передуде заперечувальна частка “не”, або особовою формою дієслова-присудка із залежними словами, якому передуде сполучник “і”:

Since then, I have identified myself loosely as a theorist, *without committing myself* to any one particular model in that framework. З того часу я

вважаю себе теоретиком (у ширшому значенні терміну), *не приєднуючись* до будь-якої конкретної моделі в цих теоретичних рамках (або: "... і не приєднуюсь до будь-якої конкретної моделі в цих теоретичних рамках").

4. Герундіальний зворот із прийменником *before* перекладається переважно підрядним обставинним реченням, що вводиться сполучною фразою "перед тим, як", де безпосереднім відповідником герундія виступає особова форма дієслова-присудка, або прийменниково-іменниковим словосполученням:

*Before going on* to consider the point, I consider some arguments against other treatments of the subject. *Перед тим, як продовжити* розгляд цієї тези, я розгляну деякі аргументи проти інших трактувань цього предмета.

*Before considering* this, I should perhaps make one or two comments on the above quotations. *Перед розглядом* цього питання слід, мабуть, зробити одне-два зауваження з приводу наведених вище цитат.

5. Іноді герундій з попереднім прийменником може перекладатися іменником у непрямому відмінку без прийменника:

The journal seeks to aid *in strengthening* international scholarship and cooperation in this field and from time to time will carry a set of articles reflecting the state and interest of research in a specific country or region. Журнал має на меті допомогти *розвиткові* світової науки та міжнародного співробітництва в цій галузі і періодично публікувати серії статей, що відображають стан і характер досліджень у певній країні чи у певному регіоні світу.

6. Коли прийменниково-герундіальні сполучення вживаються після предикативного прикметника, герундій може перекладатися особовою формою, відповідною за часовою характеристикою контексту:

Boretsky has been largely successful *in achieving* his goal. Борецький в основному *досяг* своєї мети.

7. Звороти з перфектним герундієм можуть вводитися прийменниками *after*, оп тощо і в такому разі перекладаються дієприслівниковими зворотами або підрядними обставинними реченнями, які вводяться відповідними сполучними словами:

*After having provided* the background in Chs. 2–4, he devotes the next five chapters to more specific problems. *Описавши* теоретичні підвалини дослідження у главах 2–4, наступні п'ять глав він присвячує розгляду більш конкретних проблем.

A notable feature of the presentation is the absence of reference to particular theories, even *when dealing* with data which have figured prominently in recent theoretical discussions. Помітною рисою викладу є відсутність посилань на конкретні теорії, навіть *тоді, коли розглядаються* дані, що займали важливе місце у нещодавніх теоретичних дискусіях.

**Завдання.** Визначте способи перекладу герундіальних зворотів у наступних реченнях і перекладіть їх:

1. In trying to spell these notions out, we rapidly get into deep theoretical water. 2. In developing a full-fledged theory, we should not restrict our data, 3. In presenting a case for this analysis, I need first to establish some formal points. 4. In making this claim, I am in effect reverting to the more open position I first proposed in 1989. 5. The principle goes far toward constraining the theory. 6. Science is best learned through “doing science” and history through “doing history”. 7. The second theory was given preference due to its being based on more recent data. 8. He then tests the theory’s feasibility by making a small-scale “working model”. 9. Scientists often describe events by constructing a mathematical model. 10. By expanding now on these issues, we hope to clarify our method. 11. Very often authors use the term without making it clear in what sense it is to be taken. 12. But we can make a fair amount of progress without questioning the assumptions. 13. The considerations just given show that you can’t really raise questions about frameworks without fixing analyses. 14. Furthermore, I will assume, without arguing for it at this stage, that there is an intrinsic connection between the two phenomena. 15. In discussing the statistics, Bower uses the term “frequency” more or less interchangeably with “percentage”. 16. The author briefly describes the criteria used in categorizing the information. 17. In saying this, I am not arguing against the validity, or the significance, of principles, such as those posited by Golfes. 18. Many will find this approach helpful for familiarizing themselves with the research in these areas. 19. This book may go a long way toward making explicit connections between theory and practice. 20. But before this can be attempted, the ground must be cleared by providing a historical perspective. 21. One might then elaborate the hypothesis by expanding the set of relevant characteristics. 22. In general, experimental evidence is surprisingly sparse, but Joklas adds to this evidence by presenting two experiments. 23. In fact, it is not clear whether by framing her research questions Liu was even testing for the same thing as Ford. 24. Before turning to this, I should perhaps make one or two comments on the above quotation. 25. Let me summarize those ideas by introducing the notational abbreviations of Figure 6. 26. But we can deduce the relevant principle by selecting one which is simple and not in conflict with the other. 27. I would like to conclude by emphasizing the methodological significance of such studies. 28. I shall

begin by arguing against the strongest version of the hypothesis. 29. Most of the contributors are quite skillful in bringing us up to date on the classification issues. 30. Therefore, the analysis in its usual form is observationally inadequate, in predicting only two readings for (14). 31. Before doing this, however, I should make a few remarks about the sort of evidence I have been using. 32. Before discussing the numbers in these figures, let me clarify two points of presentation. 33. Before summarizing the discussion in this section and going on to my conclusion, we must briefly consider three minor alternative hypotheses. 34. After reviewing the definition of Principle C in Ch. 2, we will evaluate experimental results from a number of studies that provide suggestive evidence for Principle C. 35. Without entering into any detailed discussion of the explanations proposed, I hope to have suggested the complexity of the question before presenting the study undertaken in Los Angeles. 36. In a small space, Sommerstein manages to survey most of the arguments pro and con abstract analysis, without adding any fuel to the fire. 37. This can be done, however, without committing oneself to the strong form of the hypothesis that he attempts to defend. 38. The author's overall plan was to begin with an outline of a general theory, "then to flesh out the theory by applying it to a variety of specific topics and problems." 39. While the book raises some interesting theoretical issues and presents interesting cases, it is more successful in asking questions than in answering them. 40. In this connection, but without making any claim for the generality of the principle, I have been consistently checking my proposals for analysis. 41. Without attempting any detailed justification of these analyses, I note that the constructs enable us to elucidate their contrasts. 42. In considering Schane's methodological postulates, Froucard examines briefly and superficially the following topic. 43. In considering this limited documentary evidence, however, we should bear in mind several mitigating considerations. 44. Doane very successfully avoids the danger of fragmentation, inherent in covering a variety of topics.

## 7. Інвертована обставина

1. У перекладі інвертована обставина, що вживається у реченнях із інвертованим присудком, може залишатися на початку речення або ж переставлятися в його кінець:

*In Table II* are the values of the relevant correlations. Величини відповідних співвідношень подано у таблиці II.

*Out of an impressive bibliography which runs to 162 entries and is still growing*, they chose 92 items. *Із вражаючої своєю обсягом бібліографії, що містить 162 позиції і все ще поповнюється*, вони вибрали 92 праці.

*Below* are some observations which seem to confirm the claim. *Нижче* наводяться деякі спостереження, що, здається, підтверджують це положення.

Оскільки в англійській мові така інверсія може застосовуватися для емпатичного виділення обставини, то в перекладі така емпіаззвичайно передається лексичними засобами (словами “same”, “досить”, “дуже”), що передують обставині:

*Herein* lies the essence of his claim. *Саме в цьому* полягає суть його пропозиції.

*Rarely* is the content of these differences made explicit. Але зміст цих розбіжностей експлікується *досить рідко*.

2. Інверсія обставини в англійському реченні інколи супроводжується інверсією присудка або його частини (особливо у випадку інверсії (not) only, not until тощо). В перекладі місце обставини може зберігатися, а присудок може розташовуватися перед підметом:

*Only once is there any mention* of the over-all organization of the theory. *Лише один раз згадується* певним чином загальна структура теорії.

*Not until Newton made* his famous discovery did scientists realize the significance of this law. *Лише коли Ньютон зробив* своє добре відоме відкриття, вчені досягнули значення цього закону.

У деяких випадках *only* може перекладатися в таких реченнях як “дуже” або “зовсім”:

*Only rarely* may one disagree with Briske’s interpretations. *Зовсім рідко* можна не погодитися з інтерпретаціями, що їх подає Бріске.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад інвертованих обставин:

1. Below are selected examples of both types of situation. 2. In Table IV are entered the relative rates. 3. Below are abstracts of the 1991–1992 programs of the annual meetings of the Society. 4. In the first category are the studies of Alport et al., and Cooper et al. 5. Not only are there clear counterexamples to certain claims. 6. Nowhere is the lack of breadth of reference more telling than in this section. 7. Below is given a preliminary list – preliminary because the list can be expanded considerably. 8. Not only is Heath’s book a gold mine of information, but it also has a poetic quality. 9. Below are paraphrased three other arguments that were cited as evidence for Reich’s over Miller’s approach. 10. Only then will we begin to be able to give a truly explanatory account of the

phenomenon under study. 11. Against these values of terminology must be set the likely damage to our subject of persisting with terms that are outmoded or obscurantist. 12. At the heart of his work is the belief that what underlies rational thought is not logic but the ability to construct, manipulate, and evaluate mental models. 13. Not only is there a highly questionable factual basis of the claim, but the claim itself has some odd and expensive consequences. 14. In only a few studies have frames been used in an attempt to predict actual data; and in these, there is often a variety of simple alternatives to this account. 15. Only in the third experiment was there any significant relationship at all, and that accounted for less than ten per cent of the variance. 16. Only by such precision of terminology would it remain transparent that what was at issue was a process and not a state. 17. Not only is it the most thorough survey of the topic to date, but it makes a series of claims. 18. Not only have we seen this distinction to be false, however, but in the last section we saw something more.

## 8. Абсолютна конструкція з дісприкметником I

1. При перекладі таких конструкцій певне значення має розташування конструкції – на початку речення чи в його кінці. Слід також мати на увазі, що дана конструкція може вводитися прийменником *with*. Переважно застосовуються такі способи перекладу ініціальних абсолютних зворотів:

1) підрядним обставинним реченням (вводиться сполучниками “оскільки”, “якщо” або “коли”), де безпосереднім відповідником дісприкметника I виступає особова форма дієслова-присудка:

*This being so*, the correct conclusion seems to be as follows. *А коли це так*, то правильним буде такий висновок.

*With the amplitudes and frequencies varying*, this separation is to some extent arbitrary. *Оскільки величини амплітуди та частоти змінюються*, такий розподіл є певною мірою довільним.

*This being the case*, there is no reason for the features to be included here. *Оскільки це так*, то немає жодної підстави включати сюди ці ознаки.

2) словосполученням (зокрема, у випадку наявності в українській мові сталого відповідника англійського дісприкметникового звороту):

Clearly, *other things being equal*, a theory that gives the practitioner some valuable leads is to be preferred to one that does not. Зрозуміло, що *за всіх інших рівних умов* перевагу слід віддати теорії, яка дає експериментатору певні важливі підказки, а не тій, що їх не дає.

*Grind's efforts notwithstanding*, this dimension is far less describable in terms of fixed rules. *Попри зусилля Грайнда*, цей аспект описаний значно менше з точки зору конкретних правил.

2. Прикінцеві абсолютні звороти з дієприкметником І перекладаються звичайно одним із чотирьох наступних способів:

1) сурядним реченням (яке вводиться сполучником “і”, “але” або “та”), де безпосереднім відповідником дієприкметника І є особова форма дієслова-присудка:

Since then, there have been few supporters of the theory, *a notable exception being Javerson (1989)*. З того часу прихильників цієї теорії було вже небагато, *та примітним винятком є Джейверсон (1989)*.

The bureau's technical staff consists of seventeen technical divisions, *each covering a particular technical field*. Технічний штат бюро складається з сімнадцяти спеціальних підрозділів, *і кожний з них займається певною технічною галуззю*.

2) підрядним обставинним реченням (вводиться сполучниками “оскільки”, “причому”, “хоча”, “якщо”, “коли”, “де” тощо), де безпосереднім відповідником дієприкметника І виступає особова форма дієслова-присудка:

France, Germany, Hungary, Italy and Ukraine are the countries represented at the conference, *with Germany having the most participants*. На конференції представлені Франція, Німеччина, Угорщина, Італія та Україна, *причому Німеччина має найбільше представництво*.

The following are schematic examples of the placement of D, *with capital letters representing words*. Нижче подано схематичні приклади розміщення Д, *де заголовні літери позначають слова*.

Thus, the critical standpoint would no longer be seen as opposed to a relativistic view, *relativism itself being redefined*. Таким чином, ця критична позиція не може надалі розглядатися як протилежна релятивістській точці зору, *адже й сам релятивізм визначається по-новому*.

The nucleus is made up of neutrons and protons, *the number of protons being equal to the number of electrons*. Ядро складається з нейтронів і протонів, *причому кількість протонів дорівнює кількості електронів*.

There is a great deal of repetition in this slender work, *with the same basic items appearing over and over again*. У цій тоненькій праці є багато повторень, *коли одні й ті ж головні питання спливають знов і знов*.



3) окремим реченням (приєднується до попереднього асиндетично), де безпосереднім відповідником дієприкметника I є особова форма дієслова-присудка:

We succeeded in getting Mr. Joffa's and Mr. Elton's opinions on this question, *the former being a scientific worker of a well-known laboratory and the latter, director of a large plant*. Нам пощастило дізнатися думки п. Джоффа та п. Елтона з цього питання. *Перший – науковий співробітник відомої лабораторії, а другий – директор великого заводу.*

4) підрядним означувальним реченням:

They therefore constructed a number of arguments, *the most compelling being modeled after Hobst's argument*. Тому вони опрацювали низку аргументів, *найпереконливіший з яких було побудовано за схемою аргументу Гобста.*

Four different lists of stimuli were used, *with a given subject seeing only one of the lists*. Використовувалися чотири різних списки стимулів, *з яких кожний піддослідний міг бачити лише один.*

3. Перекладаючи абсолютну конструкцію, слід передусім точно визначити її функцію і характер семантичного зв'язку з головною частиною речення. Від цього значною мірою залежить правильність вибору способу її перекладу.

3.1. Окремо необхідно розглянути переклад абсолютних номінативних конструкцій, де відсутній дієприкметник being або інший дієприкметник, що його легко визначити з контексту.

Згадані конструкції можуть вводитися прийменником with, і тоді вони перекладаються наступними способами:

1) зворотами з дієприслівниками недоконаного виду, що в перекладі виводяться з контексту:

*With such principles in mind*, we can return to (33–34), and attempt an explanation. *Маючи на увазі такі принципи*, ми можемо повернутися до (33–34) і спробувати дати їм пояснення.

*With all this in mind*, I can now state the results of my ultimate analysis. *Маючи все це на увазі*, я можу наразі викласти результати свого остаточного аналізу.

*With those structures in hand*, the correct form corresponding to “b” can be generated. *Маючи ці структури*, можна продукувати правильну форму, що узгоджується з “b”.

2) зворотами з дієприслівником доконаного виду, що встановлюються за допомогою контексту:

*With all those caveats about the data*, let's look at the results. *Розглянувши ці проблеми з даними*, проаналізуємо тепер результати дослідження.

*With this as a background*, we turn now to consider the items individually. *Виклаши це як основу аналізу*, зараз ми звернемося до розгляду кожного з пунктів окремо.

3.2. Ініціальний зворот моделі “NP + aside” перекладається як “Якщо відкинути (не брати до уваги) + П”:

*These quibbles aside*, the book provides a good introduction to the subject for nonspecialists. *Якщо не брати до уваги ці незначні зауваження, то можна сказати, що ця книга є гарним вступом до предмету для неспеціаліста.*

Частіше вживається кінцевий абсолютний номінативний зворот, який може перекладатися сурядним реченням, що вводиться сполучниками “і” або “але”, а також окремим реченням, що безсполучниково приєднується до попереднього речення, причому відсутня дієслівна форма відтворюється згідно з контекстом:

There are many exceptions, *each with its own special reason*. Є багато винятків, *і кожний з них має свою особливу причину*.

There are a number of formal devices which might be used, *none of them very satisfactory*. Існує низка формальних прийомів, що їх можна використати, *але жодний з них не є достатньо задовільним*.

But I have two criticisms, *the first somewhat minor, the second more important*. Я маю два критичних зауваження: *перше – незначне, а ось друге – значно важливіше*.

Такі звороти можуть перекладатися також підрядним обставинним або означувальним реченням, де відсутня в оригіналі дієслівна форма відновлюється у перекладі у вигляді особової форми дієслова-присудка:

The result since 1979 has been a plethora of studies and monographs, *many of them by authors represented in this collection*. Внаслідок того, починаючи з 1979 року з'явилося безліч досліджень і монографій, *автори багатьох із яких представлені в цій збірці*.

At the outset, there have been numerous interesting observational studies, *some of them on a grand scale*. Почнемо з того, що існують численні

цікаві спостережні дослідження, *причому деякі з них виконано з широким розмахом*.

Прикінцеві конструкції, які вводяться прийменником *with*, перекладаються такими ж способами, що й розглянуті вище безприйменникові звороти:

The completeness question is analyzed, *with constructivity in mind*. Питання повноти аналізується з *урахуванням поняття “конструктивність”*.

Of the nineteen articles, fourteen are in English, *with the remainder in German and French*. З дев'ятнадцяти статей чотирнадцять написано англійською мовою, *а решта — німецькою і французькою*.

Then two accounts of the difference are developed, *with special attention to their different empirical consequences*. Потім подаються два аналізи цієї розбіжності, *причому особлива увага надається їх різним емпіричним наслідкам*.

**Завдання.** Визначте вид абсолютної конструкції та адекватний спосіб її перекладу і перекладіть речення:

1. All other things being equal, one would assume that the latter solution is more plausible. 2. This being the case, there is no reason for the feature to be included as well in the vocabulary of the theory. 3. Other things being equal, hyperbolic partial differential equations are more amenable to numerical work than elliptical ones. 4. The book's presentation and design are extremely clear, with the introductory chapter justifying the methodology used. 5. This being so, one cannot say that the change which actually occurred is explained by the structural pressure, but only that there is a causal correlation between them. 6. There were, then, nine pairs of experimental stimuli, with each pair consisting of a standard stimulus segment followed by a transformed segment. 7. I have tried merely to bring out some of the issues that arise in the confrontation of the contributors, each grappling with a knotty problem. 8. The merit of this analysis would be appropriately demonstrated only by comparison with competing analyses, the main one being that of Hoard's 1993 study. 9. The stimuli in List I were randomized, a single randomization being use for all subjects. 10. Furthermore, we must also recognize that the functions are organized hierarchically, with relatively general functions subsuming relatively particular ones. 11. The last twenty years have seen a revival of the earlier interest in the collection of texts as data, with new possibilities stemming from the ready availability of tape-recording technology. 12. I will just, this review threatening to become as long as the book under review, point to a few formulations I see as of particular concern to the readers. 13. In fact, the theory has been taken in well over a

dozen different directions, with its proponents differing among themselves over many fundamental questions.

## 9. Абсолютна конструкція з дієприкметником II

I Абсолютні конструкції з дієприкметником II вживаються в англійській науково-технічній літературі і на початку, і в кінці речення й перекладаються дещо відмінними від абсолютних конструкцій з дієприкметником I способами. Ініціальні зврати перекладаються такими способами:

1) зворотами з дієприслівником доконаного виду:

*That said*, I must take issue with several points raised by Drumfit. *Сказавши це*, я мушу критично розглянути кілька тез, що їх висунув Драмфіт. *The experiment carried out*, we started a new investigation. *Закінчивши експеримент*, ми почали нове дослідження.

Таким же способом можуть перекладатися абсолютні конструкції, що вводяться прийменником with:

*With these matters cleared away*, we can now move on to discuss the questions of definitions. *З'ясувавши ці питання*, ми можемо перейти тепер до обговорення проблем дефініцій.

2) підрядним обставинним реченням, де безпосереднім відповідником дієприкметника II виступає особова форма дієслова-присудка:

*With the values of A derived from data of Table X*,  $k = 4:24$ . *Якщо значення A брати з таблиці X*, то  $k = 4:24$ .

*With just the assumptions and analysis presented in this article*, it will be obvious to the careful reader that there would seem to be no account of other aspects. *Коли вже викладено припущення та аналіз*, уважному читачеві стане зрозумілим, що, здається, не може бути пояснення інших аспектів.

2. Прикінцеві абсолютні конструкції (з прийменником with та без нього) звичайно перекладаються підрядним обставинним реченням, яке вводиться сполучниками “коли”, “причому”, “якщо” тощо, або окремим реченням, яке приєднується до попереднього речення безсполучниково (іноді сполучниками “а”, “і”). Безпосереднім перекладним відповідником дієприкметника II в таких випадках виступає особова форма дієслова-присудка:

The monograph is organized in three parts, *with the data presented in a*

*separate series of tables.* Монографія складається з трьох частин; *дані викладені окремо в ряді таблиць.*

Eight workshops were held, *each oriented towards a different topic in data administration.* Було проведено вісім семінарів, *і кожний з них було присвячено одній із проблем управління даними.*

Eq.22 is simply a rearrangement of Eq.20, *with summation substituted for integration.* Рівняння (22) є просто перебудованим рівнянням (20), *причому в ньому замість інтегрування застосовано сумування.*

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на способи перекладу абсолютних конструкцій з дієприкметником II:

1. Each section of the research group subdivides its working program into an aggregation of projects, each headed by a project engineer having full technical responsibility for his/her work assignment. 2. Suppose you sit down with pencil and paper and center your attention on a problem that needs an answer, such as adding a set of figures on an income tax form, with the figures all listed in front of you. 3. The introduction is a useful overview of recent developments in the field, with the main emphasis placed on work within the variationist paradigm. 4. Such studies have been criticized for both methodological and technical reasons, but with the two curiously lumped together. 5. Blaylock has done valuable work by collecting the material presented in his comparative tables; with the errors corrected, they will remain as a very useful reference work. 6. Now, with “grossest constituent analysis” defined as a precise way to determine what is contained in a variable, we will look more closely at what it means by “an item of the same category” in principle. 7. This considered, there arises the same question of whether we should allow for one or more than one solution. 8. With these difficulties understood, I should next like to ask whether two of the functions are in fact significant notions. 9. The monograph is relatively up-to-date, with much of the post-1985 scholarship included. 10. These quibbles dealt with, I can now enjoy myself in enthusiastically recommending this brilliant, personally-toned (a la Korzybsky) monograph to all scholars.

## 10. Абсолютна номінативна конструкція

1. Абсолютні номінативні конструкції, де відсутні дієслівні форми, можуть приєднуватися до головної частини речення прийменником *with* і розташовуватися й на початку, і в кінці речення. Такі звороти, передусім ініціальні, можуть перекладатися дієприкметниковою конструкцією:

*With that in mind,* it is worth looking at some of the exceptionally high values. *Пам'ятаючи про це,* варто розглянути деякі з особливо значних величин.

*These speculations aside for the moment*, we consider the description of (33). *Облишнвши тимчасово ці міркування*, розглянемо наразі опис (33).

Прикінцеві конструкції можуть також перекладатися сурядним або окремим реченням, а іноді — й підрядним реченням:

The volume consists of three essays, *the first an introductory outline, the second an empirical investigation*. Книга складається з трьох частин. *Перша частина — це вступний огляд проблеми, а друга — емпіричне дослідження*.

Theirs is the classic work of early period, *with its emphasis on using notation*. Їхня праця — це класичне дослідження раннього періоду, *де наголос робиться на використанні умовної системи запису*.

2. Іноді абсолютні номінативні конструкції (особливо ті, що вводяться прийменником with) перекладаються підрядним мотивуючим або іншим реченням:

*With this layer between two electrodes*, the only permissible solution of the equation is an exponentially decaying plane wave. *Оскільки між двома електродами міститься такий шар*, то єдиним можливим рішенням рівняння буде експоненціально згасаюча пласка хвиля.

*With Rx in the circuit*, there will be only one half-cycle. *Коли Rx знаходиться у ланцюгу*, буде тільки один напівперіод.

3. В окремих випадках абсолютні номінативні конструкції можуть перекладатися словосполученням:

*The first conference a failure*, another forum of specialists was decided upon. *У зв'язку з невдачею першої конференції* було вирішено провести ще одну зустріч фахівців.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу абсолютних номінативних конструкцій:

1. There are a number of formal devices which might be used, none of them very satisfactory. 2. Space does not permit a discussion of the other contributions, some quite valuable. 3. This is a collection of 31 reprinted articles, all in English. 4. I will provide three such demonstrations, each from a slightly different point of view. 5. The present paper derives from two sources – one indirect, the other direct. 6. With generalization (10) in mind, our next step is to refine the notion which we have been alluding to. 7. With these methodological preliminaries out of the way, let us turn now to the specific task of applying projection techniques. 8. Several methods for estimating the sensitivity of a model to its variables are available, each with its advantages and disadvantages.

9. With these principles in hand, we can interpret the rules as giving the full range of basic patterns. 10. One analysis is presented below — but with complicated interactions like these, there are bound to be several alternatives. 11. This study will touch on a variety of topics, a few in some detail, several quite superficially and none exhaustively. 12. The length of the contributions ranges from 8 to 32 pages, with most of the papers about 20 pages in length. 13. This paper is further marked by a profusion of terminology, with no serious attempt at its systematization. 14. With the spectacular development of modern logic fresh in their minds, philosophers were anxious to use their new creation to analyse philosophical problems. 15. Major emphasis is on the first alternative, with arguments along the following lines. 16. With this in mind, we can now consider the actual formulation of two laws. 17. With this consideration of Strang as a prologue, let us take up other methodological issues. 18. With these considerations in mind, let us look at the main ideas behind this theory. 19. The analysis proposed here is built on only two concepts, both of them straightforward and non-theoretical. 20. With this distinction in mind, we can now describe the task of metatheory. 21. Analogies aside, McCormick's proposal does suggest that this is the case. 22. With that theoretical model in mind, let us face the question presented by the hypothetical creation of matter. 23. With its wealth of data and their skillful interpretation, this study testifies to his excellent training and to the modern continuation of the proud tradition of Austrian science.

## 11. Еліптичні підрядні речення

1. До еліптичних підрядних речень відносяться іменникові та прикметникові групи і конструкції з діеприкметником *It*, що вводяться сполучниками *whether, whether ... or not, when, as, if, unless, though, once, although, while* і т. ін. або іноді безсполучниково. Такі еліптичні конструкції звичайно перекладаються підрядними обставинними реченнями:

This matter, *if pursued*, would lead us into an examination of the problem that is beyond the scope of this article. Це питання, *якщо продовжити його розгляд*, може привести до аналізу проблеми, який виходить за межі завдань цієї статті.

The results of such restrictions, *whether self-imposed or not*, can be seen in the book here and there. Наслідки таких обмежень, *незалежно від того, чи вони добровільно обрані, чи ні*, можна бачити у книзі повсюди.

*Whether called Marxists or Popperians, Feminists or Postmodernists*, these different groups share some theoretical commitments. Ці різні групи, *незалежно від того, чи вони марксистичні чи прихильники Поппера, феміністичні чи постмодерністичні*, мають щось спільне у своїх теоретичних позиціях.

*When combined*, the representations create a complex computer code intended to give an estimate of expected behaviour. Ці репрезентації, *коли їх об'єднати*, утворюють складний комп'ютерний код, що може допомогти в оцінці очікуваної поведінки.

Therefore his analysis, *right or wrong*, is simply a realization of the standard theory, once equivocations of terminology are removed. Тому його аналіз, *чи правильний він, чи ні*, є, якщо тільки усунути неясність термінології, просто реалізацією стандартної теорії.

This chapter clears away so much rubble that, *even taken alone*, it amounts to a significant contribution. У цій главі розчищається стільки завалів, що вона, *навіть якщо взяти тільки її одну*, сама по собі становить значну працю.

This dialectic interplay between data and theory, *although the ideal goal*, is difficult for him to sustain, for two reasons. Цю діалектичну взаємодію емпіричних даних і теорії, *хоча вона й становить ідеальну мету*, йому важко підтримувати з двох причин.

Here our grounds are shakier *because less explicit*. Тут наші позиції менш певні, *тому що викладені менш чітко*.

His claims, *if correct*, provide crucial evidence of any sort against the existence of such phenomena. Його положення, *якщо вони дійсно правильні*, є вирішальним надійним аргументом проти існування таких явищ.

The forthcoming observations, *however tentative*, are meant to provide no more than an introductory insight into the problem. Наступні спостереження, *хоча вони можуть видатися досить побіжними*, мають на меті дати лише деякі ключі до вирішення цієї проблеми.

We shall examine a particular adaptive system which, *while perhaps not typical*, serves to illustrate the ideas involved. Ми розглянемо конкретну адаптивну систему — *можливо, нетипову*, але все ж таку, що може проілюструвати відповідні положення.

Як можна зауважити, при перекладі еліптичних підрядних речень відбуваються такі лексико-семантичні трансформації, як введення підмета і присудка, перестановка підрядного речення та додавання лексичних одиниць.

2. Іноді еліптичні підрядні речення можуть перекладатися прийменниково-іменниковими словосполученнями:

This is definitely a step backward, *if compared with Gant's view*. Це, безумовно, крок назад *порівняно з точкою зору Ганта*.

3. В окремих випадках еліптичні речення перекладаються дісприслівниковим зворотом:



*When in orbit*, a satellite uses solar energy. *Перебуваючи на орбіті*, супутник використовує сонячну енергію.

4.1. Еліптичні підрядні речення моделей “Whatever + NP”, “No matter what/how + Adjective” та “However + Adjective” перекладаються двома способами – або як “хоч яким би + прикметник + був” та “Незалежно від + іменник”:

*Whatever the reason*, the expectation is not fulfilled. *Хоч якою б не була причина*, ці очікування не виправдалися.

*However negligible our progress with the special case of an analysis*, we can oppose to the extreme vagueness of the requirement. *Хоч якими б незначними не були наші успіхи в особливому випадку аналізу*, ми все ж можемо виступати проти надзвичайної нечіткості цієї вимоги.

4.2. Еліптичне підрядне речення *If any (anything)* перекладається як “якщо (‘він’ або ‘такий’) + (взагалі) + дієслово-присудок (‘бути’, ‘існувати’ і т.ін.)”:

Possible objections, *if any at all*, can be easily countered. Можливі заперечення, *якщо взагалі вони можуть виникнути*, легко спростувати.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на способи перекладу еліптичних підрядних речень:

1. When explored, this species turned out to have numerous representatives. 2. Below I will consider the impact of such arguments, if successful, on Naturalism. 3. If true, this point would be remarkable. 4. The method of study, while usual, is not exemplary. 5. Unless otherwise indicated, all examples come from our data base. 6. This, if correct, instantiates pattern (36). 7. Where possible, examples of the methods will be cited, but no attempt at a thorough review is contemplated. 8. When not satisfactory, the model may either be revised or rejected, depending on the seriousness of inadequacy. 9. The correlations, shown in Table II, while somewhat high, lie for the most part in the same range as that observed for item attributes. 10. When made precise and fully accurate, the argument strongly supports this view. 11. Once normalized, the repeatability of a given measurement ranged from excellent to poor. 12. It might, I think, be said that philosophical writings in the analytical tradition are more accessible to laymen, whether or not initially more interesting to them. 13. Though trivial in nature, these infelicities pose a distinct problem for the student – who, less able to recognize these as mere editorial slips, may often be

confused. 14. As Putnam points out, the theory coincides in certain respects, though arrived at independently, with views of Kripke 1987. 15. Both characteristics have to do with keeping different kinds of facts separate; if emulated, they could help us avoid debates at cross-purposes. 16. But, if possible, it would be highly desirable to have some more objective method for tapping the intuition of researchers. 17. One major problem of the article, though hardly the only one, is obsolescence (except for one added paragraph, the paper is identical with a draft circulated in early 1987). 18. This paper outlines an approach which, if fully developed, may offer an integrated methodological and philosophical perspective on cognition. 19. In fact, this description, whatever its intuitive suggestions, has no strict meaning. 20. If you introduce a term which you think may not be familiar to some readers, give a short definition (if necessary, in a note at the end of the article). 21. Let us now take up a little more systematically, however briefly, the various processes that their research has established. 22. The foregoing arguments, if correct, seem to suggest this. 23. Whatever the theoretical argument developed, the student may always securely fall back on the solid data base provided. 24. We now present a further problem for the analysis given to this point; suggest a mechanism for its solution, and show that this mechanism, if adequate, will obviate the need for a procedure. 25. I want to propose a general solution. If proposed for just one approach, it is likely to be ad-hoc. 26. Whatever the ontological significance of the psychological correlatives (arguably) entailed by the relation, they in no way threaten the autonomy of psychology as a special science. 27. The copious material covered by the research might, if analytically treated, have filled a dozen volumes, and actually the arguments of the author are based on about 170 bibliographical items. 28. Whatever the complex ties of the task and given however many available strategies, the process would have to take place in time. 29. Many of their critiques have been so defensive in approach that, whatever the strength of their argumentation, they have left the reader with the feeling that, flawed though it may be, no viable alternative exists to Choudhuri's approach. 30. Though invisible in themselves, ultra-violet rays can be utilized in the production of light. 31. Once in space, the vehicle moving at high velocity requires no further propulsion to stay aloft. 32. Although a medium-small star, the Sun is over a thousand times as massive as Jupiter. 33. When at its greatest distance from the Earth, Mars is about half as bright as the Polar Star. 34. Although a theoretical possibility, the nuclear rocket motor is not likely to be used within the next few years. 35. No matter how complicated, the problem of space navigation is expected to be finally solved. 36. Galileo proved that objects fell at the same speed whatever their weight. 37. When visible, sunspots are the most interesting objects on the solar surface. 38. No matter how complex the machine, it is always made up of standard simple machines.

## 12. Еліптичні підрядні речення, що вводяться сполучником *if*

1. Еліптичні підрядні речення *if any, if anything, if at all, if ever* тощо звичайно перекладаються умовними підрядними реченнями на кшталт “Якщо (взагалі) це має місце”, “Якщо (взагалі) такий є” або “а то й (нема) жодного”:

There are very few scholars, *if any*, who follow this old method. Є дуже мало вчених, *якщо взагалі такі є*, хто використовує цей застарілий метод.

Several researchers have recently noted that few, *if any*, absolute differences exist between the two processes. Кілька дослідників нещодавно зауважили, що існує мало розбіжностей, *якщо взагалі вони є*, між цими двома процесами.

Now, *if at all*, does this threaten our unified account? Як це загрожує (*якщо взагалі можна про це говорити*) нашому комбінованому аналізу?

Little, *if anything*, is new in the approach. Є дуже мало нового, *а то й взагалі немає*, у цій книзі.

Якщо *if anything* стоїть на початку речення, то звичайно перекладається як “у будь-якому випадку”:

*If anything*, the evidence seems to point to a mild sort of stable convergence. *У будь-якому випадку*, дані, здається, вказують на слабкий стан стабільної конвергенції.

2. Еліптичні підрядні речення можуть також перекладатися словами “майже”, “взагалі” тощо:

Very little, *if anything*, could be advanced to the defense of his theory. *Майже* нічого не можна було висунути на підтримку його теорії.

Such extreme heights are seldom, *if ever*, necessary. Такі надмірні висоти необхідні *взагалі* рідко.

3. Конструкція *if either* перекладається як “якщо не обидва”:

But which, *if either*, of these two explanations is correct? Але яке, *якщо не обидва*, з цих двох пояснень правильне?

4. До еліптичних підрядних речень належать і конструкції моделі “*if + Adjective/Participle II*”, що перекладаються допустовим підрядним реченням “хоча й (+ підмет) + присудок”:

This is a careful *if somewhat cumbersome definition* which R. Norrick uses to distinguish the objects. Це ретельне, *хоча й децю незграбне визначення*, яке Р. Норрік використовує для розрізнення цих об'єктів.

The format of the comprehensive work is lucid, *even if somewhat inconvenient*. План цієї всеохопної праці ясний, *хоча й децю незручний*.

5. Конструкція “if only + Inf.” перекладається як “хоча б тільки для того, щоб + неозначена форма дієслова”:

In a book of this kind, we have to make a certain number of assumptions, *if only to get started*. У книзі такого роду потрібно прийняти кілька певних припущень, *хоча б тільки для того, щоб мати з чого почати*.

6. Заперечувальна модель “if not + Adjective/Participle II” перекладається як “якщо (взагалі) не + прикметник” або “а то й + прикметник”:

There are also a number of controversial, *if not questionable*, points which Culicover presents as givens. Висловлюється також низка суперечливих, *якщо не сумнівних*, положень, які Куліковер подає як загальноприйняті.

7. Заперечувальна модель “if not + Noun” перекладається як “а то й + іменник” або “а, може, й + іменник”:

Concrete hardens a few days *if not weeks*. Бетон застигає кілька днів, *а то й тижнів*.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на способи перекладу еліптичних підрядних речень, що вводяться сполучником *if*:

1. If anything, it would be to advantage of the researchers to continue their experiment. 2. Only a steady adherence to the principle, if anything, can prevent a wrong solution. 3. Few, if any, aspects of the theory have received as much attention as this one. 4. Very little news, if any, came out of that secret laboratory. 5. The committee will decide what report, if any, is to be submitted to the Government on this measure. 6. What kind of relation, if any, exists between these phenomena. 7. Given this approach, they can count on few, if any, interesting results. 8. If anything, this indicates a significant change in their positions. 9. It is hoped that data on the magnetic field, if any, may be made available. 10. There is little, if any, additional material. 11. Few, if any, of these texts can be localized and dated definitely. 12. In the last analysis, our theoretical discomfiture, if any, must yield to the facts. 13. This good, if somewhat mechanical, procedure may seem all too familiar to researchers. 14. It is arguable how much, if indeed any, of this variability can or need be incorporated into the

model. 15. What, if any, is the relationship between children's babbling and early words? 16. Many scientists now consider the hypothesis overdrawn and unsupported (if not unsupported) in its strongest formulation. 17. The processes are described unsystematically and anecdotally, if at all. 18. Confounding the entire problem is the fact that few, if any, of these models have been formulated with sufficient care to allow the ascertaining of empirical differences. 19. Little, if anything, is new in S. Suleiman's monograph. 20. The notion to which I am appealing here has a rich, if brief, history. 21. What is controversial is what, if anything, of significance about ethics can biology inform us about. 22. Other researchers have taken different, often conflicting (if not internally inconsistent) positions. 23. Thus, the fact that the present account does not offer a unitary explanation speaks, if anything, in its favor. 24. I found that book extremely stimulating and original, if occasionally exasperating. 25. As a synthesis for the general public, the volume is well conceived, and persuasively if not always accurately executed. 26. If anything, the imbalance between the factors should go the other way, since the first one profoundly influences the latter one. 27. The main thesis is quite correct, and Kripke's strategy for dealing with the problems that gave rise to the notion is well-conceived, if not wholly novel. 28. There is obviously a general correlation, even if no necessary connection, between the two sets of results. 29. The term "significant generalization" has been generally assumed to have a special technical, if poorly understood, sense in the theory. 30. The term has meant different things for different people working in the vigorous (if somewhat unwieldy) interdisciplinary field of study that goes by this name. 31. The most stimulating reading here (certainly the most intellectually taxing, if not always insightful) is provided by J. Harris' paper. 32. Though Atkinson does not explore the application of this criterion in detail, he assumes that all the accounts he examines do satisfy it, if only implicitly. 33. This world of beliefs and attitudes is shown to be centered around stable — even if vague — notions of culture, nation and state.

### 13. Підрядні обставинні речення

1. Підрядне обставинне речення звичайно приєднується до головного речення сполучниками: after "після того, як", albeit "хоча", as "оскільки; бо; коли", as long as "поки; за умови, що", as soon as "як тільки", as though "ніби", before "до того, як", but for "якби не", except that "за винятком того, що", even though "навіть якщо", for "бо; оскільки", given (that) "за умови, що", in case "у випадку, якщо", in order (that) "для того, щоб", in spite of "не дивлячись на", lest "щоб ... не", notwithstanding "незважаючи на те, що", now that "тепер, коли", on condition (that) "за умови, що", on the ground (that) "на тій підставі, що", provided (that) "за умови, що", providing that "якщо тільки", seeing (that) "з огляду на те, що", since "оскільки; з того часу,

як”, so as “щоб; аби”, so long as “якщо”, so that “(так) щоб”, supposing (that) “якщо”, unless “якщо тільки ... не”, until “поки ... не”, no matter how “як би ... не”, no matter what “що б не”, no matter when “коли б не”, no sooner ... than “щойно тільки ... як”, whereas “тоді як”, whilst “поки; тоді як” і т. ін.:

*Whereas most treatments focus on a single dimension*, she ferrets out a variety of functions. *Тоді як більшість аналізів зосереджується на одному аспекті*, вона досліджує різноманітні функції.

*In as much as the choice signals both certain social facts and psychological states*, a boundary between the two disciplines seems problematic. *Оскільки вибір пов’язаний і з певними соціальними фактами, і з психологічними станами*, встановлення межі між цими дисциплінами проблематичне.

Загалом переклад обставинних підрядних речень не становить значних труднощів (за винятком деяких видів умовних речень): найголовніше – правильно зрозуміти смислові стосунки між головним і підрядним реченнями, тому особливо важливо знати всі значення англійських підрядних сполучників та їх українські відповідники.

2.1. Підрядні обставинні речення можуть вводитися сполучником *that*, який у таких випадках має значення “(для того,) щоб”:

These generalizations are sufficient *that one might be tempted to propose the following overall generalization*. Цих узагальнень достатньо для того, *щоб можна було спробувати запропонувати наступне комплексне узагальнення*.

2.2. Сполучник *while* може мати значення “хоч”, і в такому випадку речення, яке він вводить, звичайно перекладається підрядним допустовим реченням:

It should be noted at this point that *while I adopt Banfield’s terms*, I take a different approach from Banfield. Тут слід зауважити, що, *хоч я й приймаю термінологію Бенфілда*, мій підхід відмінний від його підходу.

*While such empirical observations may have their uses*, we cannot, however, expect them greatly to advance our knowledge of the process. *Хоча такі емпіричні спостереження можуть знайти певне застосування*, однак не можна очікувати, що вони значно примножать наші знання про цей процес.

2.3. Сполучна фраза *in that* перекладається як “тим, що”, “тому, що”, “оскільки”, “настільки, наскільки”, “в тому розумінні, що”:

Crother's style of exposition differs from that of Harris, *in that* Crother assumes the reader to be familiar with the data. Стиль викладу Крозера відмінний від стилю Гарріса *тим, що* Крозер вважає, що читач знайомий з цими даними.

It is an empirical discipline *in that* it is based on field work. Це емпірична дисципліна, *оскільки* вона базується на польових дослідженнях.

**Завдання.** Визначте вид обставинних підрядних речень та перекладіть наступні складнопідрядні речення:

1. I will briefly restate some of my earlier arguments, as they are essential for the position I take here. 2. Once we understand this, the question of a definition which resolves all cases loses some of its salience. 3. As long as we ignore the problem, it will not go away.. We must face it, if only to put it behind us. 4. Inasmuch as the experiment reported here represents a replication and extension of that study, it is worth describing the latter in some detail. 5. Just as individual scholars are motivated to achieve a distinct identity, so disciplines ultimately seek to define a clear area of study in which they are supreme. 6. Finally, even if his central argument is justified, does his proposal advance our knowledge? 7. While Dry may agree on this point, this is not to say that he agrees on other points. 8. While my approach to these issues differs from Banfield's very little in my analysis hinges on this difference. 9. This work was supported in part by a grant from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada, and was completed while I was a fellow of la Fondation Comorgo, Cassis, France. 10. But until this question has been settled, we also can't be sure that it is possible in principle to define the functions configurationally. 11. This approach has now been made central to the analysis, whereas it was only mentioned as an alternative in the original formulation. 12. Some scholars seem to object to correlational studies just because they typically handle large amounts of quantified data. 13. Whether or not any one would be inclined to try the modification, it would help only in a few cases. 14. Since I take this point to be established, I simply mention a few relevant studies here which have presented particular fetching examples. 15. Further, I show that this solution has additional desirable consequences, in that it extends naturally to an appropriate description of other cases. 16. In any event, the investigation of such problems is of interest in that, in certain domains at least, it leads to sharper delineation of the objects. 17. Grimshaw and Rosen's study represents an attractive advance in that it attempts to control empirical factors. 18. Heney's data base is also inadequate in that it constitutes neither a random nor representative sample. 19. This is a serious flaw in his argument, for he disregards other factors. 20. However, the debate was dropped as more and more problems were discussed. 21. Their definitions would be more precise as more items in the system are studied and contrasted with those already extracted. 22. Accor-

ding to the program of preventive maintenance, the vast majority of tubes are replaced before a failure occurs. 23. The equipment could not be used until the necessary drawings for fabrication could be obtained. 24. Unless a detailed analysis can be made, the only recourse is to construct the apparatus and try it out. 25. Such an evolution is only possible if time is plentiful. 26. Now that we have explored how the procedure expresses its results for linear elements, let us see how it works for nonlinear elements. 27. Supposing that if the thesis is false, then we have non-trivial cognitive powers. 28. While interpretation has received wide attention in recent years in philosophy, the more specific question of the nature of the interpreter has been almost ignored. 29. When we do this, we find that quantum particles theory is more amenable to such an interpretation than we might have expected. 30. Just as a printed image vanishes if we focus too closely on the dots that make it up, so the fork asymmetry is invisible below a certain level of physical detail. 31. The argument is invalid in just the same way as Leibnitz's argument is. 32. But if the separability principle is to be maintained, we cannot just say that Einstein would have been right and Bohr wrong. 33. When a notion of theory-world isomorphism is allied to this conception, we have the basic framework for Einsteinian concepts of intelligibility, objectivity and completeness. 34. It is a relatively narrow domain and, although it carries social information, it is not itself usually considered social information. 35. Thus, if the locality principle is accepted, Einstein was wrong and Bohr right. 36. As the model proposed is not in any obvious way related to or a product of the research preceding it, it is difficult to believe the author's claim that it came about as a result of the research.



## VII. ПЕРЕКЛАД ОЗНАЧЕННЯ

---

### 1. Неозначений артикль a(n)

1. У більшості випадків неозначений артикль, який виконує суто граматичну функцію, не перекладається. Коли ж він має певне додаткове смислове навантаження, то перекладається наступними способами:

1) числівником “один” (зокрема, коли неозначений артикль стоїть перед іменником, що позначає одиницю виміру, марку приладу, вузла, деталі тощо, або перед назвами агентів фізичного, хімічного та інших процесів, такими як “молекула”, “атом” і ін.):

*An* excerpt from his book will give some indication of the approach followed in his own school and in those that were founded under his influence. *Одного* витягу з його книги буде достатньо, щоб дати певне уявлення про підхід, що практикується його школою і школами, які виникли під його впливом.

The reaction resulted into *a* complex molecule. Внаслідок реакції утворилася *одна* складна молекула.

2) невизначеними займенниками “будь-який” та “якийсь” або прикметниками “певний”, “відомий”:

It is just *a* form of coding. Це просто *певна* форма кодування.

3) вказівними займенниками “той”, “такий” (насамперед коли іменник, до якого відноситься артикль, має означення у формі підрядного речення):

It is *a* world that by its very definition we hardly know how to describe. Це *такий* світ, який за визначенням нам важко зрозуміти і описати.

This is *a* kind of answer that I reject. Це *така* відповідь, якої я не сприймаю.

4) словами та висловами “новий”, “ще один”, “такий як”, “постать на кшталт” і т.ін.:

I suspect that another Marie Curie, *a* Kepler, even *a* Roger Bacon would not be damaged by more help, or by the availability of cooperative research facilities for those inclined to use them. Здається, новій Марі Кюрі, *новому* Кеплеру, ба навіть *новому* Роджеру Бекону не завадили б більша допомога

у дослідженнях або ж можливості спільного використання устаткування, якого вони потребують.

2. Перекладаючи іменникові групи з неозначеними артиклями, слід пам'ятати, що підмет, виражений такою групою, є центром повідомлення у реченні, і тому у перекладі потрібно застосовувати перестановку підмета в кінець речення, що відповідає закономірностям розподілу смислової інформації в українському реченні:

*A look at the procedure employed by Stiff will suffice to evaluate her approach.* Досить **одного** погляду на методику, що її використала Стіфф, аби оцінити її підхід.

**Завдання.** Визначте, чи має неозначений артикль додаткове смислове навантаження у наступних реченнях, та перекладіть їх, звертаючи увагу на способи передачі значень неозначеного артикля:

1. A problem, however, emerges from these assumptions. 2. At this point, though, an objection can be raised. 3. An example will illustrate some of these new concepts. 4. In a sense, of course, this is not a matter for argument. 5. First, a note on directionality. 6. The point is that there is a difference in this case. 7. Such an analysis is possible. 8. He has suggested that a solution might be to treat them as important. 9. A second, more compelling, argument can be made for the two independent claims. 10. This book appears at a time, when certain tensions are emerging between these two rather different approaches. 11. A way for retaining that assumption would be to saturate inherent properties from adherent ones. 12. It is a likely candidate for a general principle of the theory – a question that must be resolved in any event. 13. Of course, it takes a Yakov Malkiel, with his expertise, to perceive the value of their approach. 14. I take this as indirect evidence that we should not adopt a convention of the sort proposed by Shenin. 15. Given that such rules are fairly common and natural, it would seem undesirable to have a theory which must express them rules as rules as complex as 56. 16. There is a marvelous overabundance of energy and dedication evident in such a scientist, in a Kepler or a Gauss no less than in a Mozart. 17. And, lastly, one is likely to perceive an aura or atmosphere surrounding such a person's actions and expressions, which sets him apart in a way difficult to define. 18. In the very first sentence of the paper, there is a term that attracts out attention, especially now that we have become sensitized to it by our previous discussion of polarities. 19. We can now choose for the detailed study a concrete example by means of which to find further hints on how the scientist's personal characteristics interacted with his scientific work. 20. This leads the author to speak of a resistance to change, rather than to question the very notion of a process of simplification. 21. Yet, he continued to make some of the most seminal contributions to the field for a quarter of a

century from 1905 on, with rarely a year going by in which he did not publish an article on this subject. 22. This prepares us for the discovery that indeed the Kanton Schule of Aarau was first founded in 1802 by democratic patriots, reportedly acting in the spirit of Pestalozzi – just a year after the publication of Pestalozzi’s manifesto. 23. But I do not find these books very helpful for understanding the life or the work of a Fermi or an Einstein and even less for discerning how his personality and his scientific achievements interact.

## 2. Означений артикль the

Як і неозначений артикль, означений артикль у багатьох випадках безпосередньо не перекладається, оскільки має суто структурно-граматичну функцію. Однак у деяких випадках значення означеного артикля необхідно передавати у перекладі. Це робиться звичайно наступними способами:

1) займенниками “цей”, “(ось) такий” (коли означений артикль має вказівну функцію):

*The argument is unconvincing. Цей аргумент непереконливий.*  
Then *the* question arises. Тоді виникає *ось* таке питання.

2) займенником “всі (ці)”, зокрема, тоді, коли означений артикль вжито перед іменником або символічним знаком у множині:

This is true *if the* p’s are complex. Це правильно в тому випадку, коли *всі* p – комплексні.

*The many* possibilities opened up by the solution were not availed of. Не вдалося скористатися *всіма тими* можливостями, які виникли завдяки такому вирішенню.

**Завдання.** Визначте, чи має означений артикль додаткове смислове навантаження, і перекладіть речення:

1. I refer the reader directly to the sources. 2. The two points of view are quite distinct. 3. McCloskey (1993) argues against the principle. 4. One might imagine that the two halves reinforce each other. 5. The rule can be formalized as follows. 6. The same rationale underlies the two other experimental techniques. 7. However, as I will show below, the phenomenon is quite widespread. 8. The fact that this system comes close to ours in many respects is then noteworthy. 9. The fact that this formalism works perfectly is a novelty and a point of theoretical interest in itself. 10. There are still difficulties that must be overcome

before the method can be generally useful. 11. No one in the field can afford to overlook the paper. 12. The two proposals are compatible, despite first appearances. 13. It is the difference in their structure that causes the difference in their behaviour. 14. No fully adequate analysis of all the facts yet exists. 15. To my knowledge, it is the most general solution available that fits the data. 16. The difference between the three approaches is summarized in Table II. 17. The test has two problems, one minor and one major. 18. The fact that the situation is so rapidly changing is important to my argument. 19. The prediction follows from rather minimal assumptions about how rules apply to form. 20. The point may be put in terms of our earlier separation of the two senses of the term. 21. The technique has several advantages. 22. The crucial assumption of the analysis is amply justified by the data. 23. Thus, the two questions we began with are simultaneously answered. 24. The difference is immaterial, in the context of the discussion. 25. There are a few uncertainties in Brand's discussion of the principle. 26. I shall refrain from discussing here the numerous results of recent research, which have not found their way into either Garde's or Hall's account. 27. The distinction between the two classes is not always clear-cut, but it is intuitively recognizable in the examples that I have just given. 28. The murkiness of the data suggests that they cannot stand as a clear counterexample. 29. Although their proposal is of great interest, it is not clear to what extent the new theory overcomes the objections made above to the older one. 30. We have argued that the data have an important bearing on a number of issues in the two lines of research mentioned above. 31. The history of the field should have served as a model for present-day theoreticians. 32. The author compares the two theories and evaluates the differences against the background of previous work in the field. 33. It will turn out, I believe, that one or the other of the two views may be correct. 34. The two works were done quite independently, and with different motivation. 35. The fact that this is qualitative and not quantitative statistical research does not justify such overlap of variables.

### 3. Прикметник

1. Варто відзначити деякі складні випадки перекладу окремих видів прикметників у функції означення. Складні прикметники з *-high*, *-wide*, *-long*, що позначають габарити, перекладаються правостороннім означенням з відповідним іменником “вишина”, “ширина”, “довжина”:

The bar may be *three-meter-long*. Балка може бути *довжиною 3 метри*.

Деякі правосторонні прикметники зберігають у перекладі свою позицію:

These values vary inversely for “h” *odd* and for “h” *even*. Ці величини змінюються зворотно пропорційно для “h” *непарних* і для “h” *парних*.

Прикметники зі значенням збільшення, зменшення тощо можуть перекладатися іменниками:

This requires a much *higher* speed. Це потребує значнішого *збільшення* швидкості.

Прикметник *most* перекладається як “більшість”:

*Most* computers are equipped with a number of magnetic tape units. *Більшість* комп’ютерів обладнано цілим рядом блоків із магнітними стрічками.

2. Якщо прикметник вжито в сполученні з іншим словом-означенням, то такі атрибутивні групи можуть перекладатися підрядним означувальним реченням:

*The most creep resistant ceramics* have the lowest mechanical shock resistance. *Кераміка, що має найбільший опір повзучості*, характеризується найнижчим опором механічному удару.

3. Якщо в українській мові прикметник у функції означення характеризує безпосередньо наступний іменник, в англійській мові він може характеризувати іменник опосередковано, позначаючи якість іншого об’єкту, наприклад, *supersonic spending* “витрати на будівництво надзвукових літаків”, де *supersonic* фактично стосується ознак літака, а не витрат.

Необхідно пам’ятати, що широта семантичних зв’язків між прикметником-означенням та означуваним іменником в англійській мові значно більша, ніж в українській мові, тому, зрозуміло, не всі словосполучення моделі “Adjective + Noun” перекладаються відповідною українською моделлю “прикметник + іменник”, наприклад, *European peace* “мир у Європі”, *early introduction* “введення на початковій стадії” і т.ін.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад прикметників:

1. Most components on the market are rated with respect to load and operating temperature. 2. Next he accepted the postulate, in natural accord with the contemporary caloric theory of heat, that each gas particle is surrounded by a sphere of caloric fluid. 3. We find a very large discrepancy between documentable history of science on the one hand, and, on the other hand, the popular history found in the writings of eminent scientists and some philosophical analysts. 4. Most components on the market are rated with respect

to load and operating temperature. 5. But now, on the other side, it could be said that what the disputed case has in common with the undisputed cases of falsity is far more important than the differences between them. 6. A false empirical statement is simply any empirical statement whatever which fails for factual reasons. 7. Second, I want to dispel the illusion that the issue of controversy can be speedily settled, one way or the other, by a brisk little formal argument. 8. What we have, in the enthusiastic defence of one theory or the other, is a symptom of difference of direction of interest. 9. This modification to the theory, though easy and graceful, will scarcely seem adequate. 10. This suggests a direction in which we might look for the missing principle of choice in the case of our previous examples. 11. It is easy to see why the relevance of these factors should have been overlooked by those philosophers, including myself. 12. I want to suggest that this picture is not so far wrong as one might suppose and that strange as this may seem, some of the things we have said are not foreign to this picture. 13. For this very reason it is not necessary, and at any moment of time it will never be desirable or possible to put all the new ideas into a single volume.

#### 4. Прикметники з суфіксом -able/-ible

1. Прикметники з суфіксами -able/-ible мають пасивне значення і перекладаються за семантичною моделлю “що можна/може + неозначена форма дієслова”: movable > “що може пересуватися” > “пересувний”(movable installation “пересувна установка”); explainable > “що можна пояснити і зрозуміти” > “зрозумілий” (explainable mistakes “зрозумілі помилки”).

Такі прикметники звичайно перекладаються двома основними способами:

- 1) прикметниками: separable “роз’ємний”, attainable “досяжний”;
- 2) підрядним означувальним реченням: measurable “що можна виміряти”, “що вимірюється”; obtainable “що можна отримати”, “що отримується”.

2. У реченні прикметники на -able/-ible вживаються частіше за все у функціях означення та предикатива (іменної частини присудка). У функції означення вони перекладаються переважно двома вказаними вище способами:

The *unavoidable* conclusion is that no totally satisfactory analysis of this phenomenon will be possible. *Неминучий* висновок полягає в тому, що абсолютно задовільний аналіз цього явища провести неможливо.

If this is so, we have an interesting and *testable* hypothesis. Якщо це так, то ми маємо цікаву гіпотезу, яку *можна перевірити*.

I have found the book well-produced, very *readable* and based on a good body of data. На мій погляд, книга гарно видана, вельми *читабельна* і побудована на достатній кількості даних.

This question raised a host of problems *not solvable* in traditional theories. Це питання викликало безліч проблем, *що їх не можна розв'язати* в межах традиційних теорій.

**Завдання.** Визначте, чи можна перекласти прикметники на *-able/-ible* прикметниками, та перекладіть речення:

1. It is a viable model with theoretical implications which suggest workable approaches. 2. More knowledgeable readers will profit from this exceptionally full account. 3. In this field there are several distinguishable, and more or less well-known, theories. 4. This seems a defensible position, especially in an introductory textbook. 5. The advocacy of this model is perhaps the most questionable feature of his entire approach. 6. This explanation is speculative because it is based on untested (but not untestable) hypotheses. 7. We do not claim to have a demonstrable explanation for this treatment. 8. Brown is in effect fitting his contentious but testable hypothesis into a larger and untestable theoretical framework. 9. Each study leaves a sizable set of data which not only remains unexplained, but also seems totally inexplicable in terms of any palpable criteria. 10. E. Durfcaez has written a serviceable book, but its title promises much more than it actually delivers. 11. And the alternative formulations will employ formalisms of unquestionable necessity. 12. We need here a workable approach. 13. His “indefensible” position cannot be easily shattered. 14. The protagonists in this debate share a common tacit assumption, namely, that “an unfalsifiable” theory can be falsified. 15. In his experiment Dr. Olson seems to have made one unforgivable mistake. 16. He was unable to find an interpretation of Planck’s constant in visualizable form. 17. This might be the time when one can still hope to find supportable evidence. 18. We need not specify which features embody norms in terms of a theory, we may never hear, if in fact these are not theoretically specifiable features but only practically available ones. 19. These are the two basic issues Tobin addresses in his highly readable book, which will attract a wide readership as surely as it will separate readers into strong supporters and strong critics.

## **5. Прикметник та прикметникове словосполучення як правостороннє означення**

1. Прикметник у функції правостороннього означення перекладається звичайно прикметником – лівостороннім означенням:

The choice of method is often dependent upon the resources *available* and the model being analyzed. Вибір методу часто залежить від наявних ресурсів та характеру аналізованої моделі.

В окремих випадках деякі з таких прикметників, насамперед *available*, можуть взагалі не перекладатися:

There is little information *available* on the composition of the matter. Щодо складу цієї речовини інформації мало.

2. Прикметник – правостороннє означення неозначених та заперечувальних займенників перекладається, як правило, прикметником – правостороннім означенням:

The rationale for thinking that evolutionary biology has *something interesting* to say about ethics lies in the empirical fact that human beings have evolved to become what they are through the influence of natural selection and other factors. Підставою для думки про те, що еволюційна біологія може сказати *щось цікаве* про етику, є той факт, що сучасна людина сформувалася під впливом природного відбору та інших факторів.

3. Прикметникове словосполучення – правостороннє означення може перекладатися наступними способами:

1) правостороннім прикметниковим словосполученням:

A final caution should be given to the reader *unfamiliar with the approach*. Нарешті, ще від одного слід застеретти читача, *не знайомого з цим підходом*.

On the basis of examples like these, Okutsu 1994 expressed a view *consonant with the stance of the approach*. На підставі прикладів, подібних наведеним, Окуцу (1994) висловив думку, *співзвучну суті цього підходу*.

2) лівостороннім прикметниковим словосполученням:

The formation of terminology *adequate to the description of these objects* appears to be imperative for future research in the field. Формування *відповідної цьому описові* термінології видається дуже важливим для розвитку досліджень у цій галузі.

The evidence *available today* demands closer scrutiny. *Наявні на сьогодні* дані потребують ретельнішого аналізу.

3) підрядним означувальним реченням:

Useful comparisons can be made between some of the findings in the



book and data easily *available from the Archive*. Можна зробити цікаві порівняння деяких результатів із цієї книги з даними, *які неважко знайти в архіві*.

He has had an impact *very difficult fully to grasp*, but to put it in some sort of intellectual tradition, I've tried to think through where he fits in Western thought. Він здійснив вплив, *який дуже важко повністю збагнути*, але для того, щоб пов'язати це з якоюсь науковою традицією, я зробив спрбу визначити місце його творів у думці Заходу.

**Завдання.** Перекладіть правосторонні прикметники і прикметнико: і словосполучення, визначивши адекватні способи перекладу:

1. The part is made in a manner similar to that shown in Figure 24. 2. This is an interesting area worth exploring in depth. 3. Levi had essentially three theoretical options open to her in which to formalize her insights. 4. But we obtained only slightly better results, not sufficiently accurate for most purposes. 5. Among the analytic tools already available, factor analysis has been now frequently used, but various alternatives are available. 6. The data might also be interpreted in a manner somewhat different from that proposed above. 7. We have managed to construct formal theories that are both very elaborate in outline and, within certain restricted areas, highly detailed in specific. 8. Conclusions very similar to those presented here were arrived at by Krechmar independently of me and slightly earlier than I arrived at them. 9. The various examples I have given indicate how a data base largely independent of theoretical apriorisms can be built. 10. The lack of concrete data is a problem common to many papers in the volume, and is acknowledged by Beardsmore in his introduction. 11. A second problem, predictable from such a narrow topic, is repetition among the various contributions in the presentation of background information. 12. On the basis of the degree of agreement with experiment, we conclude that there are now theoretical tools available that will permit more detailed studies. 13. An argument exactly parallel to the one given in Section 2.3 will show that the counterproposals presented there cannot handle these facts in a satisfactorily universal way. 14. Both folk psychology and information processing in cognitive psychology are to be eliminated in favor of a theoretical framework more compatible with developments in the neurosciences. 15. More important for our purposes to note is his ability of visualization, evident in his haunting thought experiment of the lightbeam. 16. The style of thinking necessary at the outset is quite different from working, for example, through the machinery of a formalism such as characterizes the work of a Sommerfeld. 17. These are the resources not available now to natural science in explaining the behaviour of things having no intentions, purposes, or plans or having inadequate ones. 18. This is the only language available to us, but a language that may well mislead rather than reveal. 19. He had the ability to make clear

visualizations of experimental situations crucial in his task of penetrating to the relativity theory.

## 6. Прикметники, утворені від особових імен (прізвищ) за допомогою суфікса -(i)an

1. Такі прикметники перекладаються в основному трьома вказаними нижче способами:

1) особовим іменем у родовому відмінку:

It would be extremely hard to explain this on *Gricean* principles. Було б надзвичайно важко пояснити це на підставі принципів *Грайса*.

It is evident that M. Deneckere is in basic sympathy with the *Crocean* approach. Очевидно, що М. Денекер в основному солідаризується із підходом *Кроче*.

2) словосполученнями на кшталт “у душі + прізвище”, “в рамках + прізвище”, “на підставі + прізвище”:

*A Bernullian account might run as follows: Onuc у душі Бернуллі має би наступний вигляд.*

*This is a curiously Vygotskyan statement, which rounds out nicely the argument which Pellegrini began. Це – твердження навдивовиж у душі Виготського, що гарно підсумовує аргументацію, започатковану Пеллегріні.*

3) прикметниками, утвореними на основі прізвища за допомогою суфікса “-ів/-ов” або суфікса “-івськ/-овськ” (особливо коли такий прикметник є частиною складного терміну):

*These are the so-called Cartesian coordinates. Це так звані декартівські координати.*

*A Bayesian decision should be employed here. Тут слід застосувати байєсівське рішення.*

2. Зауважимо, що омонімічні таким прикметникам іменники перекладаються іменниками з суфіксами “-янець”, “-евець” або сполученням слів “прихильник”, “прибічник”, “послідовник” із прізвищем:

My second and third points concern two responses a Lewisian might make to the argument. Мої друга і третя тези стосуються двох закидів, що їх могли б зробити щодо цього аргументу послідовники Льюїса.

Russell was a hegelian until 1898. До 1898 року Расселл був гегель-янцем.

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, визначивши, від якого прізвища утворено прикметник:

1. The Bernalian model also was subsequently revised. 2. Here, I am applying the Fabrean model. 3. What is genuinely Darwinian in darwinism? 4. Johnson avoids Piagetian terminology for the most part. 5. The methodology of this research is basically Labovian. 6. Non-Fregean logic was created by Suszko. 7. A Wittgensteinian analysis can, at best, be only descriptive. 8. Hullian psychology departed from Skinnerian in many ways. 9. He would not probably have accepted an essentially Jespersenian view. 10. Thus, a Fregean does not define the conditions under which an object satisfies the predicate (52). 11. And shouldn't the strongest forms of Whorfian relativity be true. 12. It is especially ironic that Chomskyan linguists also claim that this is not worth thinking about. 13. Allan's theory falls within a Gricean framework, spelled most recently by K. Back. 14. Can Platonic structuralism be recast in the guise of a mathematical theory. 15. Recently, G. Hellman, an Aristotelian structuralist, objected to Platonic structuralism. 16. In many ways, though, the book is written as a compendium of Givonian thinking. 17. If we bear in mind the limitations of the Dokean framework, this book is a rich source of data. 18. This attenuates the Saussurean doctrine of the arbitrariness of sign. 19. This, of course, sets the problem in a somewhat Dummettian framework. 20. By Gricean principles, these might be construed as suggesting another solution. 21. Indeed, Korber's main thesis is that his work formed a "disciplinary matrix" or Kuhnian paradigm for later generations of scholars. 22. Fermatian arithmetic can be defined as a Robinsonian theory plus bounded induction with one limit ordinal, namely 0.

## 7. Іменник як лівостороннє означення

1. Оскільки в українській мові іменник не вживається у функції лівостороннього означення, англійські словосполучення моделі Noun + Noun перекладаються різними способами, за допомогою різних лексико-синтаксичних трансформацій:

1) прикметником – лівостороннім означенням:

*This means that our **title** problem merges into the very large methodological problem. Це означає, що наша головна проблема є частиною великої методологічної проблеми*

*However, I wish to refer to my recent **survey** article. Однак я краще зроблю посилання на мою нещодавно **оглядову** статтю.*

2) правостороннім означенням-іменником у родовому відмінку:

*But the benefits of rapid **data** collection are not limited to the study of unstable complexes. Але переваги швидкого збирання **даних** виявляються не лише при дослідженні нестійких комплексів.*

*The Brown and Wesley experiment need not be reported here in any great detail. Тут немає потреби докладно переказувати експеримент Брауна і Веслі.*

У відповідності з нормами української мови іноді у таких випадках доводиться вводити додаткові слова:

*There is also a **nine-page** bibliography and a very helpful 17-page index of topics and authors. Є також бібліографія **обсягом дев'ять сторінок** і дуже корисний покажчик тем і авторів обсягом 17 сторінок.*

3) правостороннім означенням-іменником у інших (ніж родовий) непрямих відмінках (нерідко з прийменником):

*The Type I **error** data pose a new, unexpected threat to the claim. Дані **про помилки** першого типу становлять ще одну, досить несподівану, загрозу для такого вирішення.*

4) підрядним означувальним реченням:

*Unfortunately, the **history** people have not of late been talking with the theory people. На жаль, останнім часом люди, **які займаються історією**, не спілкуються з тими, хто займається теорією.*

Хоча в англійській мові іменник-означення має звичайно форму однини, в перекладі іменник-означення не обов'язково повинен бути у формі однини:

*This is, in sum, the sort of "**least effort**" analysis in the best traditions of the theory. Резюмуючи, можна сказати, що це щось на кшталт аналізу із "**докладанням найменших зусиль**" у найкращих традиціях цієї теорії.*

2. Іменник у формі присвійного відмінку у функції означення звичайно перекладається правостороннім означенням-іменником у формі родового відмінку:

*The **Bureau's** technical staff consists of ten specialists. Технічний штат цього бюро складається з десяти фахівців.*

У деяких випадках для розкриття смислу сполучення іменника у родовому відмінку з означуваням іменником у перекладі доводиться додавати необхідні за смислом слова:

*The scope of Jones' references to Scott is particularly impressive. Кількість посилань на Скотта, що їх робить Дžoунз, особливо вражає. Chesterman's comparison allows him to illustrate clearly the difference. Зроблене Честерманом порівняння дозволяє йому чітко проілюструвати цю розбіжність.*

**Завдання.** Визначте адекватний спосіб перекладу іменників у функції лівостороннього означення і перекладіть речення:

1. One will describe this as theory construction. 2. This is an excellent "state of the art" paper. 3. The same applies to the model output. 4. Another component of the two-model theory is Handry's axiom. 5. Kimura and Weiss proposed the term "stepping-stone model". 6. Each step in the data reduction process contributes to the accumulated uncertainties. 7. This book is a substantially revised version of my 1992 University of Toronto Ph.D. dissertation. 8. The one-page introduction makes no effort to place the contributions in a research context. 9. From this point of view, the 9-page briefly annotated bibliography is particularly useful. 10. Likewise, Hall's 1990 biography of Bloomfield contains just two peripheral references to Jacobs. 11. It is fair to say that Caldwell now seems to occupy a minority position with regard to these issues. 12. In this paper I urge a further significant advantage of the agency approach. 13. This point is relevant to our understanding of the Tom Stoppard quotation at the beginning of the chapter. 14. All of these Lane structure determinations were done to test the method. 15. The Banach algebra of all Borel measures is often represented on the Hilbert space. 16. For this reason they cannot be recovered by elementary data-processing techniques. 17. This is based on results already existing in the physics literature. 18. It may happen that cost-benefit considerations prevent us from satisfying our otherwise unappeasable quest for knowledge. 19. This shows that on the average the Simplex method will perform much better. 20. Hence the Milne hypothesis removes the conflict with the theory. 21. An outline example will allow a better grasp of this process in its development. 22. These ambiguities, I feel, are representative of the vagueness of research purposes and processes. 23. Let us take another example, the original Weise-type argument. 24. There are some possible faults in the research design. 25. This result is totally unexpected in the Peters-Hsu framework. 26. It might be called "the observer" approach. 27. The ten regression equations that resulted are presented in Table VI. 28. Another major problem relates to the data base. 29. Data coding reliability was established by means of interrater agreement. 30. In other words, both the Thompson and

Clark experiment and the Burnham and Ewell experiment are special cases. 31. My only criticism of this very interesting and useful work has to do with the data sources from his own study. 32. The report as a whole contains some interesting information concerning Swedish research trends. 33. This controversy has gone on mostly in college and university departments of the Humanities and Social sciences. 34. She calls this the “Unified Occam’s Razor principle”, and Lint (1991:34) advances the same doctrine as “Occam’s eraser”. 35. Goodwin’s data-collection methodology has some welcome aspects. 36. The research methods of the various social sciences are unable to cope with the stronger aspects of the Whorfian hypothesis. 37. I assume that we follow the lead of quantum mechanics and deny result independence. 38. A stochastic model of the experiment is committed to a Bell inequality. 39. Before the free classification, test itself, nine pretest trials were given. 40. These are similar to what Kuhn calls paradigm shifts in natural sciences. 41. The book closes with a 13-page bibliography. 42. The end result is a logical contradiction between the two principles.

## 8. Інфінітив

Спосіб перекладу інфінітива у функції означення значною мірою визначається його формою стану і часу.

1. Неозначений інфінітив у формі активного стану може перекладатися:

1) неозначеною формою дієслова, якщо інфінітив ужито після іменного присудка або після займенників *nothing, anything, something* та іменників *attempt, ability, purpose, thought, demand, offer, desire, reason, failure* і т.ін.:

There are strong reasons *to attribute* the difference in outcome of the two experiments to the peculiarities of the stimulus arrays. Є поважні підстави *віднести* різницю в результатах цих двох експериментів на рахунок особливостей наборів стимулів.

His interest in this type of approach stemmed from his desire *to be completely empirical* and scientific. Його зацікавленість у такого роду підході була зумовлена бажанням *суворо дотримуватися емпіричних фактів* і норм науковості.

I shall argue that this conception is based on failure *to distinguish* various levels. Я буду обстоювати, що ця концепція базується на нездатності *розрізнявати* різні рівні.

Неозначеною формою інфінітив перекладається також у випадку англійських речень моделей “This is + Noun Phrase + Infinitive” та “There is little/nothing + Infinitive”:

But this is not an easy book *to read*, since it relies on many abbreviatory devices. Але *читати* цю книгу нелегко, бо в ній багато різних абрєвіатур.

There is nothing *to add* to Theorem 2. *Додати* до теореми № 2 немає чого.

This is a difficult objection *to counter* from a methodological perspective. *Спростувати* це заперечення з методологічної точки зору важко.

Слід звернути увагу на те, що в цих випадках неозначена форма дієслова виноситься, як правило, на перше місце у реченні.

## 2) (віддієслівним) іменником:

There are at least two obvious ways *to test*. Існує щонайменше два очевидних шляхи *випробовування*.

One way *to activate* the intuitive heuristics is to provide enough data. Одним із способів *використання* інтуїтивної евристики є забезпечення достатньої кількості даних.

3) особовою формою дієслова у складі підрядного означувального речення:

Trand's paper has a number of charts and tables *to aid* the reader, as well as many references and footnotes. Стаття Тренда містить графіки й таблиці, які *мають на меті допомогти* читачеві, а також багато посилань і приміток.

There is much in this analysis *to object to*. У цьому аналізі є багато такого, що *викликає заперечення*.

The obvious avenue *to explore* is an explanation in terms of complexity and “weight” of arguments. Очевидний подальший напрямок, у якому *слід проводити дослідження* — це пояснення з точки зору складності та “ваги” аргументів.

4) формою теперішнього або майбутнього часу дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

As the discussions *to follow* indicates, these two issues are interrelated. Як показує обговорення, що *подається нижче*, ці два питання взаємопов'язані.

A number of the arguments *to follow* appear at least implicitly in Jacverdooff (1993). Низка таких аргументів, що *наводяться нижче*, присутня, щонайменше неявно, у Джеквердофф (1993).

5) відповідною до контексту часовою формою дієслова-присудка (особливо при перекладі речень з предикативом first):

Tversky (1989) was the first *to explore* the phenomenon to any great detail. Тверські (1989) першим досить глибоко вивчив це явище.

They were the first *to make a clear distinction* between the two cases. Вони першими *чітко розмежували* ці два випадки.

Якщо ж the first вжито у складі іменної групи (наприклад, the first researcher), тоді інфінітив перекладається відповідною часовою формою дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

Jarvis was the first scholar *to conduct* such a research. Джарвіс був першим із вчених, хто *провів* таке дослідження (або: Джарвіс першим із вчених провів таке дослідження).

6) формою умовного способу дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

What is needed first is better theory *to identify* and guide the analysis of genuine evidence. Насамперед, потрібна краща теорія, за допомогою якої *можна було б точно визначити* і проаналізувати справжні дані.

2. Специфічним для наукової літератури є вживання інфінітива to appear із значенням “у друці” для означення наукової праці:

This analysis of the domain is discussed in Selkirk (*to appear*). Аналіз цієї галузі обговорюється в Селкірк (*у друці*).

These points are discussed more fully in Planti (*to appear*). Ці моменти докладніше обговорюються в Планти (*у друці*).

3. Іноді інфінітив може не перекладатися через його плеонастичність в українській мові:

It is not in fact entirely clear that this is the right way *to proceed*. Власне кажучи, ще остаточно не ясно, чи це – правильний напрямок подальшого дослідження.

This is not, I think, a correct objection *to raise*. Це, на мою думку, хибне заперечення.

This is quite the wrong view *to take*. Це цілком хибна точка зору.

4. У деяких випадках інфінітив (зокрема, to come як означення до іменників time, years тощо) може перекладатися прикметниками “майбутній”, “прийдешній”:

The model should provide a research framework for some years *to come*. Ця модель повинна стати основою досліджень на кілька *наступних* років.



They raise enough questions to occupy researchers for many years *to come*. Вони ставлять досить багато питань, які дослідникам доведеться вирішувати протягом багатьох *наступних* років.

5. Простий пасивний інфінітив звичайно перекладається модальним дієслівним присудком, що складається із сполучення слів “слід”, “потрібно”, “необхідно” або “можна” та неозначеної форми дієслова, або формою майбутнього часу дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

There are thus two questions *to be answered*. Таким чином, існує два питання, *на які потрібно дати відповіді*.

There is one further problem *to be resolved*. Є ще одна проблема, *яку слід вирішити*.

There is little *to be achieved* from setting the traditional perspective. Традиційний підхід *не дасть* достатніх результатів.

Consider a specific instance, *to be discussed* in greater detail below. Розглянемо конкретний приклад, *який* нижче *буде обговорюватися* докладніше.

6. Перфектний інфінітив звичайно перекладається формою минулого часу дієслова-присудка, як правило (але не обов'язково) у складі підрядного означувального речення:

This is one of the most thought-provoking books *to have appeared* in the last decade. Це одна з найбільш цікавих, стимулюючих думку книг, *які вийшли* протягом минулого десятиріччя.

I am by no means the first *to have noticed* that. В жодному разі не я перший *помітив* це.

**Завдання.** Визначте форму інфінітива, найбільш адекватний спосіб його перекладу та перекладіть речення:

1. There is not room to argue for the further claim here. 2. This article is an attempt to provide such an account. 3. There are two cases to consider. 4. We are left with two options to choose from. 5. Hence, my analysis is the correct analysis to choose. 6. Moreover, the approach has never developed the means to verify its limitations. 7. But then, what empirical means have we to test the validity of this claim? 8. Finally, there are some methodological issues to address. 9. There is reason to believe that the first of these solutions is unlikely to be correct. 10. I have one additional remark to make on an editorial matter. 11. There is no reason to doubt the importance or reasonableness of the study of these questions. 12. Hirst's paper contains little evidence to support his wealth of formal proposals. 13. For years to come, the monograph will remain

the authoritative compendium. 14. The book is in this regard unique and will serve as a scholarly reference for some time to come. 15. This is a tricky argument to conduct, for it risks rehashing much contemporary theory. 16. I am sure that this book will be cited for many years to come. 17. Now the view I took and still take is that this is at once too much and too little to ask. 18. A final point to consider is the nature of the two levels at which incompatible structural analyses have to be assigned. 19. These constructions are discussed more fully in Plaun (to appear). 20. As suggested above, the hypothesis to be considered next overcomes this difficulty. 21. The data to be examined here have been elicited from many sources. 22. The model to be tested, and the conclusions drawn, make up the Introduction, Chapter I and the Conclusion. 23. The first point to be made about this we owe to Aristotle (“Metaphysics 2”). 24. The hypothesis to be presented in Section 3.4 offers a convincing means of overcoming this difficulty. 25. Comparative data, to be elaborated in the next chapter, suggest that we should simply treat this an anomaly. 26. This approach may seem legitimate at first, but it presents a peculiarity to be examined later. 27. The first three hypotheses to be considered all involve necessary generalizations. 28. There are several things to be said about such a principle. 29. Of the many aspects to be taken into account, two are of particular relevance here. 30. The main conclusion to be drawn from these facts is that these phenomena differ from those discussed thus far. 31. Such a definition will be part of the conceptual framework to be analyzed. 32. There is a certain amount of specialized terminology to be mastered. 33. Thus the “principle” was nothing else than an empirical hypothesis to be checked against the data. 34. Still, this is a paper to be admired for its ambitions. 35. Despite remarks such as these, there are still further methodological questions to be addressed. 36. There are, of course, some subtleties to be managed and these will be taken up in Section 4 below. 37. Regardless of the correctness of various claims of the theory, this is a work to be considered seriously. 38. This approach to data has much to be said for it and may even be revolutionary. 39. There is much to be gained by a clarification of our terminology. 40. To my knowledge, Purvis was one of the first to bring this idea of choice among alternatives to the analysis.

## 9. Інфінітивна конструкція з прийменником for

1. Поряд з інфінітивом у функції означення може використовуватися прийменникова інфінітивна конструкція “for + Noun Phrase + Infinitive”. Існують такі основні способи перекладу цієї конструкції:

1) неозначеною формою дієслова (як правило, з певною перестановкою деяких слів у реченні):

In scientific usage there is a tendency *for the terms “generalization” and “hypothesis” to be distinguished* according to whether they involve simply observation terms or contain some theoretical terms. У науковому мовленні спостерігається тенденція *розрізняти терміни “генералізація” та “гіпотеза”* відповідно до того, чи пов’язані вони просто з термінами зі сфери спостереження, чи з певними теоретичними термінами.

2) іменником або іменниковою групою:

One requirement *for elements to be measured* along the same scale is that they be of the same type. Одна з вимог щодо *вимірювання компонентів* за тим же масштабом така: вони повинні бути одного й того ж типу.

There is no other way *for simultaneous procedure to occur*. Немає іншого шляху *здійснення одночасної процедури*.

3) неозначеною формою дієслова у функції (частини) присудка у складі підрядного означувального речення (іноді з певними перестановками слів):

Of course, this explanation is a much easier pill *for the general public to swallow*. Зрозуміло, що таке пояснення – це пілюля, *яку широкому загалові легше проковтнути*.

This is an extremely unappealing position *for a researcher to be forced into*. Це ситуація, *в яку дуже негарно заганяти дослідника*.

В подібних випадках лівостороннє означення іменника, означеного прийменниково-інфінітивною конструкцією, в перекладі звичайно трансформується в обставину способу підрядного речення.

4) підрядним означувальним реченням, яке вводиться сполучником “коли”:

The condition *for this to be valid* is approximately given by Equation 7. Умова, *коли це правильно*, подається в приблизній формі у рівнянні № 7.

2. Прийменниково-інфінітивні конструкції, що містять перфектну форму інфінітива, перекладаються підрядним означувальним реченням, де безпосереднім відповідником інфінітива є форма минулого часу дієслова-присудка:

There are three good reasons *for this to have happened* in the first experiment. Є три поважні причини того, *що це трапилося* в першому експерименті.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу інфінітива або прийменниково-інфінітивної конструкції:

1. This is no place for us to attempt to throw a strong light on the darkest page of British history. 2. The condition for equation (10) to hold is just given by equation (8). 3. The book is in this regard unique and will serve as a scholarly reference for some time to come. 4. In the paper of Basell, the criteria for one to neglect the effects for the geometry of coils was given as follows. 5. It is clear that the time has come for the electronics engineers to call on the mechanical engineers for help. 6. There is a tendency for beginners to rivet attention on one instrument to the exclusion of the others. 7. At low speeds the time for the signal to emerge from the noise level is more than at high speeds. 8. The result is a tendency for air from the surrounding area to flow into the center in an attempt to equalize the pressure. 9. There is some tendency for the noise power to deviate from exponential. 10. But whereas the 1980-ies saw the publication of basic resources on which studies could be based, and a growing interest in the field, opportunities for scholars to share their ideas remained limited.

## 10. Герундій

1. У функції лівого означення герундій вказує на призначення певного предмету (на відміну від дієприкметника І, що характеризує дію, яка виконується за допомогою цього предмету) і може перекладатися наступними способами:

1) прикметником:

A *computing* machine performs such operations in milliseconds.  
**Обчислювальна** машина виконує такі операції протягом мілісекунд.

2) правостороннім означенням-іменником у родовому відмінку:

The minimum value of the *operating* range is determined by many factors.  
Мінімальна величина діапазону **дії** зумовлена багатьма чинниками.

The *boiling* temperature of water is 100 degrees Centigrade. Температура **кипіння** води дорівнює 100 градусів за Цельсієм.

2. У функції правостороннього означення герундій звичайно перекладається такими способами:

1) (віддієслівним) іменником:

In the remainder of the volume, Mustajoki discusses plans for *continuing* his research. Наприкінці книги Мустайоки обговорює плани *продовження* свого дослідження.

Science is more in the business of *comparing* theories than in evaluating statements. Наука – це радше *порівняння* теорій, ніж оцінка тверджень.

2) неозначеною формою дієслова:

There is no point in *discussing* the question of logical priority until we have built up rather more of the theoretical framework. Немає сенсу *обговорювати* питання логічного пріоритету, поки не буде докладніше опрацьована теоретична основа дослідження.

Without this, the formalist runs the risk of *explaining* nothing or having nothing to explain. Без цього формаліст ризикує *не пояснити* нічого або не мати що пояснювати.

3) дієсловом-присудком у складі підрядного означувального речення, яке вводиться сполучною фразою “те, що”:

The system has the disadvantage of *being relatively expensive*. Ця система має той недолік, що вона *порівняно дорога*.

Thanks are due to two anonymous reviewers for *bringing* these examples to my attention. Висловлюю подяку двом невідомим мені рецензентам за те, *що привернули* мою увагу до цих прикладів.

4) дієсловом-присудком у складі окремого речення, що відокремлене від попереднього речення тире, крапкою з комою або двокрапкою:

This statement reflects the strength of the book – in *providing* a generous and clear picture of an extremely interesting object – as well as its weakness, in not explicitly *exploring* the theoretical implications of what it describes. Це твердження відбиває достоїнство книги: вона *дає* широку і чітку характеристику надзвичайно цікавого об’єкту, – і водночас її недолік: у ній не *досліджується* безпосередньо теоретичне значення опису цього об’єкту.

The method also has the additional disadvantage of not *respecting* the apparent parallel compositionality in this system. У цього методу є ще один недолік: він не *надає* належної уваги явній паралельній композиційності у цій системі.

5) іноді герундій (особливо being) може не перекладатися:

The idea initially gives the impression of *being* superficial. Спочатку ця ідея видається поверховою.

3. Складні форми герундія – пасивний та перфектний герундій – перекладаються звичайно дієсловом-присудком у складі підрядного означувального речення:

The proposal also has the merit of *being built* on accessible evidence. Ця пропозиція має ту перевагу, що *базується* на доступних даних.

There are unmistakable proofs of Pauling's *having been wrong*. Існують незаперечні докази того, що Полінг *помиявся*.

**Завдання.** Визначте форму герундія, адекватний спосіб його перекладу та перекладіть речення:

1. I will now discuss two reasons for preferring my proposal. 2. For an attempt at constructing just such a theory, see Strang (1992). 3. There is a particular interest in trying to connect the first two traditions. 4. Hence, there is no justification for equating the terms. 5. There was a strong objection to carrying on this costly investigation. 6. I must confess that in a few cases I have difficulty in applying the characterizations offered. 7. Koch does a nice job of sorting out the data to ascertain these restrictions, though some questions still linger. 8. What is the relation between scientific inquiry and caring deeply about the topic of inquiry. 9. This review opts for the latter strategy, in the interest of providing a more representative picture of the monograph. 10. One strategy for improving this definition has been to propose criteria of evaluation. 11. This practice of integrating references, favored by the Karoma Publishers, has much to recommend it. 12. This is a hypothesis which the profession today has no prospect of proving, or even attempting to prove. 13. Some of the important contributions to forging this consensus have been Halldcroft 1994 and Winters 1991. 14. The reason for making this distinction will become apparent as the chapter proceeds. 15. My treatment must clearly offer some way of avoiding any such misinterpretation. 16. There is a reason of principle for rejecting this approach to the phenomena under discussion. 17. First she explains her reasons for undertaking the research, and discusses her methodology at length. 18. That the outcome of the project as a whole is unsatisfactory results from the timidity of its planners in extending their own basic assumption. 19. Again, Briss's empirical difficulties in applying his theory seem indicative of a serious problem in the theory itself. 20. In the course of fleshing out this proposal, Platt treats a number of other topics and problems. 21. Indeed, the greatest difficulty in reviewing this book is selecting what to talk about. 22. In all natural sciences, accumulating data is a fundamental activity, a necessary condition for evaluating the generality of phenomena. 23. The cylinders of an engine which become very hot must have some kind of cooling system. 24. According to the size of the tank the liquid-fuel rocket can have variable burning time. 25. The nearly vertical descent of the parachute increases aiming accuracy. 26. Flying training requires special types of planes.

27. The landing speed is determined mainly by requirements of safety. 28. In fact, my major criticism of this monograph is that the order of presentation leads to difficulty in following the author's arguments. 29. I think, actually, that this way of putting, though common, is not very perspicuous. 30. They also contradict themselves in suggesting the possibility of eliminating caused effect. 31. Part of the Chongs' problem in presenting these notions involves their failure to qualify their statements. 32. In a number of earlier articles, Brown has taken important steps toward redressing this imbalance. 33. The approaches differ in their views of explanation, their means of getting at the regularities, and their characterization of data. 34. But infinite generalizations cannot be checked extensively, and so it is not possible to determine exactly the probability of their being false.

## 11. Дісприкметник I та дісприкметниковий зворот

1. Дісприкметник I (активного стану) у функції означення (ліво-стороннього чи правостороннього) перекладається звичайно відповідною контексту оригіналу часовою формою дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення (воно звичайно вводиться конекторами "що", "який"):

*On-going* research is considering other measures in relation to these two factors, to test their importance and the validity of the interpretations suggested here. У дослідженні, *що триває*, розглядаються інші заходи щодо цих двох чинників для визначення їх важливості та правильності запропонованих тут інтерпретацій.

2. Іноді дісприкметник I може перекладатися також активним дісприкметником, прикметником або іменником:

The *resulting* analysis serves as a guide to further research and provides an explanatory account of previous research. *Вухідний* аналіз слугує орієнтиром для подальших досліджень і забезпечує пояснення попередніх досліджень.

Such mutual repulsions increase with *increasing* size of the atoms concerned. Такі взаємні відштовхування збільшуються зі *збільшенням* розміру відповідних атомів.

It is difficult to agree to the recently discovered *differing* ratios of these substances. Важко погодитися із недавно встановленою *різницею* у співвідношенні цих речовин.

The acceleration of all *falling* bodies is the same, independent of their size, shape or mass. Прискорення всіх тіл у *надінні* однакове і не залежить від їх розміру, форми або маси.

3. Правосторонній зворот із дієприкметником I перекладається переважно підрядним означувальним реченням або, рідше, окремим реченням, де безпосереднім відповідником дієприкметника I виступає особова форма дієслова-присудка:

Several alternative analysis *using test ranks instead of normal scores* gave essentially identical results. Кілька альтернативних аналізів, *де замість звичайних балів використовувалося тестове ранжування*, дали, по суті, тотожні результати.

Scholars *investigating these complex issues* must establish close communication with one another. Вчені, *які досліджують такі складні питання*, повинні встановити тісне спілкування між собою.

One issue *remaining* is the directionality of the relationship. Ще одне питання *залишається невирішеним* — це питання про скерованість цього відношення.

4. Форма пасивного стану дієприкметника I вживається, як правило, у функції правостороннього означення і перекладається переважно особовою формою дієслова-присудка (зокрема, на “-ся”) у складі підрядного означувального речення або, значно рідше, лівостороннім прикметником-означенням:

The two volumes are the first of a series of preliminary studies *being prepared* by an international team of scholars. Ці дві книги – перші з серії попередніх досліджень, що їх *готує* міжнародна група вчених.

This latter approach uses the data to evaluate the theory *being proposed*. У цьому останньому підході використовуються дані для оцінки *запропонованої* теорії.

Вказана форма дієприкметника I іноді може перекладатися пасивним дієприкметником:

This suggests that, at worst, the phenomenon *being investigated* is nonexistent; at best, it is subject to wide variation. Це може свідчити про те, що *досліджуване* явище, у гіршому випадку, не існує, а в кращому випадку – зазнає значних варіацій.

**Завдання.** Визначте форму дієприкметників I, адекватний спосіб їх перекладу та перекладу дієприкметникових зворотів і перекладіть речення:

1. My concluding remarks will be mainly methodological. 2. The model resulting is to be checked against extensive empirical data. 3. Anyone using this bibliography should take note of one important limitation. 4. This section



will briefly deal with new data concerning a more particular problem. 5. The interpretations of the dimensions underlying these factors are open to refinement and require further validation. 6. This book will not satisfy a scholar seeking very detailed information though it may be a useful reference work. 7. However, he has a chance at success only if there really is an underlying system waiting to be uncovered. 8. Such a book, focusing on the ideas put forward by scholars and schools, should be judged primarily on the quality and range of information. 9. Failing to address these issues adequately, J. T. Jensen discusses mainly some minor points. 10. In all these papers, R. Markkanen has provided models for the investigation of different kinds of problems demanding different approaches. 11. Bruce Mannheim has discussed several theoretical problems along these lines; his article in the volume under review is a major contribution, giving a theoretical thrust to various issues. 12. It is manifest from our present survey, however, that no consensus has yet been reached on the founding abstractions of such a science. 13. I will arrange my pleas against this objection in order of ascending strength. 14. For example, G. N. Lewis voiced his “fundamental objection” to the theory of the revolving electron. 15. He developed a general model which identifies important issues requiring further research, rather than presenting a fully-specified theory. 16. Factors bearing on this decision will not be explored in this paper. 17. Edwin C. Kemble was eager to accept quantum ideas as the starting point of his theoretical research.

## 12. Дісприкметник II та відповідний дісприкметниковий зворот

Дісприкметник II значно частіше вживається як правостороннє, а не лівостороннє означення. Він може мати залежні від нього слова, тобто утворювати дісприкметникові звороти. Дісприкметники II з малою кількістю (1–3) залежних слів частіше (але не обов’язково) перекладаються лівостороннім означенням.

1. У функції лівостороннього означення дісприкметник II слід перекладати, якщо це можливо (тобто, коли дозволяють норми української мови), прикметником або пасивним дісприкметником у функції лівостороннього означення:

This formulation omits some of the *detailed* restrictions discussed above. У цьому формулюванні випущено деякі *докладно викладені* та обговорені вище обмеження.

One can hardly disagree with the *proposed* strategy. Навряд чи хтось може не погодитися із *запропонованою* стратегією.

It is reasonable to conclude that the *hypothesized* variation was not possible. Слушно зробити висновок, що *гипотетична* варіація була неможлива.

2. Іноді дієприкметник II може перекладатися (віддієслівним) іменником, однокореневим із першим:

Extensive further investigations by Wetter led to the *modified* and *improved* synthesis. Подальші широкі дослідження Веттера призвели до *змін і покращення* синтезу.

Just how *increased* inductive power effects the electron bonds is not clear at present, however. Однак нині ще неясно, наскільки *збільшення* індуктивної сили впливає на електронні зв'язки.

3. В інших випадках дієприкметник II як лівостороннє означення перекладається особовою формою дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

The *fallen* debris of the satellite were immediately transported to the laboratory. Уламки супутника, *що впали* на землю, відразу ж були відправлені в лабораторію.

4. Вжитий без залежних слів (або іноді – з 1–3 залежними словами), дієприкметник II у функції правостороннього означення перекладається пасивним дієприкметником у функції лівостороннього означення:

The general idea *presented* can be useful in several ways. *Викладена* загальна ідея може бути корисною у кількох відношеннях.

The third explanation *offered* is methodological. Третє *запропоноване* пояснення має методологічний характер.

I have complete confidence in the facts *presented* here. Я цілком впевнений у точності *наведених* тут фактів.

5. Дієприкметник II у функції правостороннього означення, що має більше 2–3 залежних слів, звичайно перекладається пасивним дієприкметником – правостороннім означенням у складі звороту:

The position *taken* on this issue by many researchers is quite clear. Позиція, *зайнята* в цьому питанні багатьма дослідниками, досить ясна.

У тих випадках, коли переклад пасивним дієприкметником неможливий, дієприкметник II перекладається особовою формою дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

Other broader issues *addressed* by the authors are equally significant. Інші ширші питання, що їх *випішують* автори, також мають певне значення.

A discovery of new data *not previously taken into consideration* may invalidate part or the whole of the model. Відкриття нових даних, які раніше *не бралися до уваги*, може виявити неправильність частини або й усієї цієї моделі.

The ideas which I shall advance place me in a direct opposition to the approach originally *advanced* by Lease. Ідеї, які я збираюся висунути, прямо протилежні підходу, що його вперше *опрацював* Ліз.

6. Коли дієприкметник II є означенням слів-замінників that/those, він перекладається тільки особовою формою дієслова-присудка у складі підрядного означувального речення:

This problem seems more important than that *tackled* by Wright (1993). Ця проблема видається важливішою за ту, що її *випішує* Райт (1993).

Таким способом перекладаються, зокрема, дієприкметники II, утворені від неперехідних дієслів:

It is not yet possible to produce an optimum design for a parametric amplifier *required to operate* with a given frequency characteristic. Поки що неможливо створити оптимальну конструкцію параметричного підсилювача, який *міг би працювати* із заданою частотною характеристикою.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу дієприкметника II:

1. It is important that the focused spot be defined clearly. 2. Thus we get the equation in a reduced form. 3. This problem is similar to the one discussed in Green (1993). 4. This is particularly true for the kind of phenomena discussed here. 5. This possibility is explored in Experiment 1, presented in Ch. 3 below. 6. Under such conditions a course is sometimes broken up into several parallel courses, usually referred to as "multiple courses". 7. The slight advantage gained thereby hardly justifies the considerable added complication. 8. The works listed in the bibliography are quite diverse in focus and orientation. 9. This book is an ambitious study within the framework generally taken to begin with Graff 1984. 10. This finding stands in contrast to the position taken by Campbell (1989). 11. There are three main problems with the sort of analysis proposed by Lewis. 12. They offer a unique opportunity to test the hypothesis advanced by Kroeber. 13. Keenan's proposal is consistent with much of the data discussed here. 14. This follows from the analysis given here. 15. A choice between these

analyses obviously cannot be based on the limited data presented here. 16. It is unfortunate that this equivocation weakens some of the arguments presented. 17. On the surface, our results run counter to the findings of all the studies cited above. 18. The research in this area has just begun to tackle the complex problems involved. 19. The reference to general trends as a whole is necessary and interesting for the reasons given below. 20. The answer to both questions has a significant bearing on the issues here discussed. 21. The experiments reported are without doubt interesting for other issues in this area. 22. Needless to say, this view has immediate consequences for the solutions proposed. 23. The details reported are very different from case to case, but common themes can be identified. 24. Most of the data reported are statistically insignificant. 25. I suspect that much of the theory described will strike the nonspecialist as bewilderingly arbitrary. 26. The data provided vary with the purpose and scope of each particular investigation. 27. The next step was to build a classification for the data collected in this systematic fashion. 28. In typing your manuscript, please follow the instructions below in the order given. 29. We have arrived by now at the situation depicted in Table 5. 30. The dimensions chosen for the study were dictated by several controversial questions in the literature. 31. Other arguments put forward by Dummett against the theory can now also receive straightforward answers. 32. We would like to turn briefly to a question largely ignored in the preceding pages. 33. Three general questions, outlined in the introduction, guided this research. 34. Nevertheless, experimental data are available in journal articles referred to in this book. 35. The question raised at the beginning of this paper receives, somewhat paradoxically perhaps, a positive answer. 36. The initial methodological chapter is a good statement, in fact, of the research program associated with this framework. 37. Instead, we find only a series of replies to criticisms levelled against Fodor's project in the last decade. 38. The only other alternative advanced in the literature to date is Brewer's suggestion. 39. This is a well known phenomenon, recently illustrated in a very interesting fashion by Stiegler 1994.

### **13. Конструкція “дієприкметник/прикметник + інфінітив”**

1. Означувальні конструкції “дієприкметник I/дієприкметник II/прикметник + інфінітив” із залежними словами перекладаються звичайно підрядним означувальним реченням, яке вводиться сполучником “що” або “який”, де англійський інфінітив трансформовано в особову форму дієслова-присудка, а дієприкметник I (дієприкметник II або прикметник) передано парентетичною фразою на кшталт “як відомо”, “за оцінкою”, “здається”, “ймовірно”, “вірогідно” і т.ін.:

On June 30, 1908 a meteorite *estimated to have weighed* 40 000 tons fell in Siberia. 30 червня 1908 року в Сибіру впав метеорит, *який, за оцінками, мав вагу* 40 000 тонн.

The atomic rocket is a power plant *appearing to find* great application in future. Ядерна ракета є силовою установкою, що, *здається, знайде* широке застосування у майбутньому.

To study the conditions *likely to be encountered*, we must know several parameters. Для дослідження умов, із якими, *імовірно, доведеться зіткнутися*, нам потрібно з'ясувати кілька параметрів.

2. Сполучення *likely* з інфінітивом може також перекладатися сполученням дієслова “могти” з неозначеною формою дієслова:

The pilot is given regular information on the weather *likely to be met* in flight. Льотчик регулярно отримує інформацію про погоду, яка *може бути* під час польоту.

3. Серед дісприкметників II, які найчастіше вживаються у вказаній конструкції, слід назвати *known* (перекладається “як відомо”), *found* “як встановлено”, *estimated* “за оцінками, за приблизними розрахунками”, *supposed* “як вважають”, *expected* “як очікують, як очікується”, *thought* “як вважають, як вважається”.

**Завдання.** Перекладіть наступні речення, визначивши адекватний спосіб перекладу означувальних конструкцій “Дісприкметник + Інфінітив”:

1. The rocket is the only power plant known to be independent of the atmosphere. 2. Radar known to be used to locate aircraft found its application during World War II. 3. His European experience is a reassuring one appearing to have a similar effect on other American scientists. 4. Electric charge of a body is made evident by the attractive or repulsive force found to exist between charged bodies. 5. These effects thought to be less marked are difficult to register with Geiger counter. 6. One example thought to be very indicative is his creditable treatment of projectiles on the rotating earth. 7. The diameter of Saturn supposed to be 75,100 miles is about 9.5 times the Earth's diameter. 8. This manifesto of ancient astronomy considered to have influenced Copernicus might indeed have been subscribed to by many modern scientists. 9. There our future quantum theorist would be surrounded by a community of scientists likely to challenge his theory. 10. We may say that he sees the problematic state of current physics as primarily revolving about experimental differences likely to be devoid of epistemological reorientation. 11. A particular flight considered to be representative of early manned missions has been selected as the basis of this study. 12. The objectivization of thought held by some scholars to be necessary in science is impossible because of the

circumstances under which thought becomes the subject of contemplation. 13. I refer to Bohr's style of thinking and working known to be essentially dialectical rather than reflective. 14. The atmosphere of Venus, estimated to consist of about 10 per cent nitrogen and 90 per cent carbon dioxide, is somewhat more dense than the Earth's. The atmosphere of Mars, estimated to contain 95 percent nitrogen and 5 percent carbon dioxide, is appreciably less dense than the Earth's atmosphere.

## 14. Займенник-репрезентант *that/those*

Займенники-репрезентанти *that/those*, вжиті у складі атрибутивної групи, перекладаються звичайно іменником, який вони представляють (чи його синонімом), а також займенниками “той”, “такий”, або взагалі не перекладаються:

Jones demolishes even so plausible a claim as *that* of Downing 1991. Джоунз розбиває навіть таке вірогідне положення, як *теза* Даунінга 1991.

The findings were almost exactly the same as *those* obtained before. Результати були майже такі ж, як і *мі*, що були одержані раніше.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватні способи перекладу займенників *that/those*:

1. Our conclusions are thus different from those of Kehler. 2. To my mind, this program is no more realistic than that advanced by Folpes. 3. It is impossible to do justice here to a volume of such scope as that which Bynon has edited. 4. I have argued that theories such as those of Pesetsky and Sproat have encountered many difficulties. 5. Moreover, these studies amplify on the mechanisms which permit developments like those investigated by Maltz. 6. The results of this modified replication of Experiment I were essentially the same as those found in that experiment. 7. For a first application of this theory, we looked for a situation satisfying that of the simplest model. 8. These changes in frequency and intensity were considerably smaller than those employed by Apple (note I) and sounded quite natural. 9. The treatment of certain topics is much more comprehensive and satisfactory than that found in other descriptive work.

## 15. Прикінцева прикладка

Прикінцева коментуюча прикладка є своєрідним правостороннім означенням усієї попередньої частини речення і складається з іменника

fact, principle, issue, question, idea, property і т.ін. та його означень. Вона може перекладатися словосполученням або окремим реченням:

The air gets thinner as we climb – *a fact which is well known to mountain climbers*. Повітря стає дедалі розрідженішим з підйомом на висоту – *факт, добре відомий альпіністам* (Або: ... . *Цей факт добре відомий альпіністам*).

**Завдання.** Перекладіть речення з прикінцевими коментуючими прикладками:

1. But this would mean that (17) could not be considered a proper reading – a regrettable consequence, in our opinion. 2. Apparently, the unifying element in the parameter is a perceptual one – a not unexpected conclusion. 3. Given the principle, we would need to specify an infinite number of solutions – a clearly undesirable solution. 4. Experiment I employed a classification paradigm, a technique that has been used in previous studies. 5. Kiparsky is simply one of many researchers who treat analogic processes explicitly, but without using analogy itself as a theoretical primitive – a practice which Antilla himself acknowledges and approves. 6. This hierarchy allows statements about functions to be formulated at different degrees of generality, a facility that we shall exploit below. 7. Second, the analysis eliminates the use of extra features – a fortunate result if other phenomena previously described by these features prove to lend themselves to reformulations as successful as the ones considered here. 8. Such a watered-down account could easily lead some readers to derogate higher-order abstractions, a conclusion Hayakawa would not condone. 9. Citations and data are ranged in copious pages of supplements and appendixes, a fact that has made the volume costly to produce and expensive. 10. B. Jacobson's book attempts to be an introduction to the field in this broad sense – obviously a very ambitious undertaking, and on the whole a successful one. 11. Indeed, the rule itself is never explicitly stated – a fact that I consider to be of some significance, and to which I will return. 12. I conclude that there is no need for dummies in this approach – a conclusion which is reassuring given the considerable internal problems which such a theory has to contend with.

## 16. Підрядне означувальне речення

1. Підрядне означувальне речення, яке звичайно міститься після означуваного слова (іменника) і вводить такими сполучними словами, як *which* “який; що”, *that* “який; що”, *who* “який; хто”, *whom* “якого; якому; чого; чому”, *whose* “який; чий”, *when* “коли”, *where* “де; куди” тощо, перекладається переважно відповідним підрядним реченням:

Take, for example, a situation *where* these two processes are inseparable. Візьмемо, наприклад, ситуацію, *де* ці два процеси нерозривні.

Research has been done by researchers *who* usually deal with thorny problems. Дослідження здійснюють дослідники, *які* звичайно займаються особливо складними проблемами.

2. Підрядне означувальне речення може бути відокремлене кількома словами від іменника, який означається. Такі складнопідрядні речення в перекладі звичайно починаються з присудка головного речення, за яким іде підмет із підрядним означувальним реченням:

Implicit *pleas* are thereby made both *that* such accounts are trustworthy and that they somehow offer us a closer projection of reality. Тим самим висуваються неявні *докази того*, що такі описи заслуговують на довіру і що вони певним чином подають точнішу характеристику реальності.

3. Підрядні означувальні речення можуть приєднуватися до головного речення безсполучниково, а оскільки українській мові таке явище не притаманне, то в перекладі вводиться відповідне сполучне слово (“що”, “який” і т.ін.):

A fundamental point he made concerns Maynor’s claim. Фундаментальне положення, *яке* він висунув, стосується тези Мейнора.

If cited figures are not present at the time the article is written, nothing more can be done. Якщо згаданих числових даних на той час, *коли* пишеться стаття, не буде, то нічого більше не можна зробити.

4. Іноді складнопідрядні речення з означувальним підрядним можуть перекладатися простим реченням:

These are the patterns they discovered. Ось які моделі вони віднайшли.

5. Сполучне слово *which*, яке вводить приєднувальне означувальне речення, що характеризує зміст головного речення, перекладається як “що” або “як це”:

It is not being treated at the two levels *which* many studies actually do – a point that is returned to later. Воно не розглядається на двох рівнях, *як це* робиться у багатьох дослідженнях (до цього зауваження ми ще повернемося).

If he is correct on this point, which the 1993 paper strongly suggests, then the final speculation is entirely unsupported. Якщо стосовно цього



моменту він має рацію, *про що* чітко свідчить його стаття 1993 року, тоді останнє міркування цілком необґрунтоване.

6. Сполучник *whether*, що вводить підрядне означувальне речення, перекладається як “чи”:

I have doubts about *whether* it is possible to collect data that are more naturalistic than those collected by Goodwin. Я маю сумніви щодо того, *чи* можливо зібрати більш реалістичні дані, ніж ті, що зібрав Гудвін.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи особливу увагу на адекватність вибору підрядного сполучника:

1. This is a viewpoint I can fully agree with. 2. I have no direct proof that formula 87 is correct. 3. In the extensive data that I have gathered, I have never come across such a type. 4. At least these are the predictions we would make if we accept Beard's view. 5. Some papers that dealt with general methodological issues are not included in the volume. 6. The question that needs to be debated is whether this really is a confusion. 7. Here we provide further evidence that this contour is distinct from other contours. 8. We are not concerned here with the breakdown of Lanoff's test, which has been remarked on before. 9. But even if this explanation was sound then (which I doubt) it certainly is not now. 10. Deczy has a long introduction wherein he gives his (often nontraditional) views of the field. 11. We must first make clear the way we are going to use two important terms. 12. We will not address the question of whether this principle may in fact be reduced to deeper principles. 13. The question of whether the quantum theory is “complete” has been debated even since it was introduced. 14. All this makes his figures very difficult to interpret, and they left me disappointed, feeling that I had not gained the new understanding of the problem for which I had hoped. 15. All these things are relevant to the complete account, but I think it is important to push this account as far as possible, which is what I have tried to do in this paper. 16. Finally, there is one much more specific point which the present work raises which merits further investigation. 17. As Mattheier points out in his preface, the papers do not present a coherent and accepted consensus, which can hardly be expected in the present state of the theory. 18. The problem I find with the approach is that it does not consider the next level. 19. There is a body of research in which methodology plays a crucial role. 20. First, there is plenty of evidence that the problem might be the other way round. 21. This is the variable to which they have given the most attention. 22. That is the reason why it is important to make a comparison. 23. I know of no other account where this finding is so forcefully argued or so dramatically depicted. 24. The situations that Tanster used to illustrate her points are those with which many are likely to be familiar through their own lives. 25. Lenberg asserted that it is not possible to point out a definite moment in history when

this change took place. 26. For that reason, I concentrate only on a subset of the variables he discusses and then present some conclusions. 27. Let us now return to the crucial issue whether the points can subsume other points. 28. Their claims should be explicitly limited to the areas whose pattern they have analyzed. 29. This is due to the fact that the development was not evolutionary in nature but revolutionary. 30. The extent to which the term has been accepted as a basic term of art may be gauged from its appearance as a topic in most introductory textbooks. 31. The reason why these changes are in part optional is not clear. 32. The book deserves to be studied for its ideas about where we might go next, rather than for its charting of where we have already traveled. 33. In this paper I address the question of whether Milroy's theory ought to be seen – following Patricia Kitchner – as an “optimizing” theory. 34. The empirical reality of any descriptive device is initially supported by the facts it describes. It is further supported by the validity of predictions which it justifies. 35. The question of whether or not this is true has received wide discussion in the literature, either directly or indirectly.

# VIII. ПЕРЕДАЧА ЗНАЧЕНЬ СИНТАКСИЧНИХ КОНСТРУКЦІЙ

---

## 1. Конструкції логічної емпізи

В англійській мові для комунікативно-логічного виділення певного члена речення використовується переважно три синтаксичні конструкції, емпітичне значення яких передається українською мовою так:

1) Значення емпізи конструкції “It is... that...” передається за допомогою таких слів, як “саме ... (й/ї)”, “якраз (і)” тощо:

*It is this* principle that will be the focus of our discussion. *Саме цей* принцип буде в центрі нашого обговорення.

And *it is here* that Fromm has exercised an unprecedented influence on all activities in the field. *І саме тут* Фромм здійснив безпрецедентний вплив на всі види діяльності у цій галузі.

*It is just such* an order that we have observed. *Саме такий* порядок ми й спостерігали.

*It is here* that he has perhaps made his most original contribution. *Якраз у цьому напрямку* він зробив, можливо, свій найоригінальніший внесок.

*It is to this* topic that we now turn. До розгляду *саме цієї* теми ми наразі й звернемося.

*It is this* central concept of Barth's, also adopted by Purdew, which is weak. *Саме це* головне поняття Барта, запозичене й Пердью, і є слабким.

2) Емпітичне значення конструкції “This is what (where, when, why, how і т.ін.)” передається у перекладі такими лексичними засобами, як “ось”, “саме (й/ї)” тощо:

*This is just what* his and his colleague's studies have clearly shown. *Саме це* чітко показали його дослідження та дослідження його колеги.

*This is where* I find the first problem with this approach. *Саме в цьому*, мені здається, й полягає перша проблема з цим підходом.

*This is why* the results may be quite different. *Ось чому* ці результати можуть бути зовсім іншими.

*This is precisely why* the debate is important. *Достеменно ось чому* ця дискусія є важливою.

3) Значення емпізи конструкції “It was / did not... until... that...” передається у перекладі за допомогою слів “(і) лише”, “(й) тільки” та ін.:

*It was not until* 1960 that their suggestion has been substantiated. *Лише в* 1960 році було обґрунтовано їхню ідею.

*It was not until very recently* that the basic assumptions of this theory have been seriously called into question. *Й тільки нещодавно* основні постулати цієї теорії було піддано серйозному сумніву.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши вид емпітичної конструкції та адекватний спосіб передачі значення емпізи:

1. And this is where problems begin. 2. This is what I shall in fact argue. 3. This is what is generally called their “function”. 4. It is this last claim that needs to be questioned. 5. It is mostly for this second case that we find disagreement. 6. It is observations of this kind that I addressed in Mithun (1993). 7. It is this last concept that most centrally fits Lewis’ general program. 8. It is in articulating issues associated with that base that this paper is most valuable. 9. It is in the last chapter where her thesis is expounded powerfully and convincingly. 10. It is precisely for this reason that I have not adhered to DuBois’ use of this term. 11. It is here that active cooperation with other scientists is most desirable. 12. It is precisely in this seemingly non-strategic form that normal strategies are elaborated. 13. It is with respect to this construal of his position that I am asking whether there are adequate grounds. 14. Second, it is only after establishing what those two different ways are that they can be seen as two aspects of a single principle. 15. It is this fact which leads me to conclude that falsity of suggestions of this type has no consequences at all at both levels. 16. Second, it is precisely the impossibility of the premises in the problems used that makes another of Hilver’s findings interesting. 17. It is against this background of Barthian influence that one should view Merritt’s work and weigh his alternative analysis. 18. This is presumably why some authors refuse to accept this proposal. 19. Yet this is what we would be committed to if we took the second proposal seriously. 20. This is where I take issue, and I will argue below that one of the foundations of the hypothesis is unsound. 21. It is these facts which led to the present article. 22. It is this assumption which makes it possible to give the concise account quoted above. 23. It is rather the other kind of evidence that would directly support his position. 24. After all, it is not by furnishing a corpus of data that he has earned a place among the greatest of the 19th century scholars. 25. But it must be said that it was Koerber who first clearly made the distinction between evaluation and discovery. 26. It was to explain cases like those that Manzini made the move necessary. 27. Stanowich 1993 suggests that it is the assumption of no negative evidence that should be weakened. 28. It is primarily Wittgenstein whose influence was the greatest

along these lines. 29. It is in this respect actually that the theory differs from that discussed above. 30. And it is in these terms that Sachs concluded that our appreciation of conversational mechanics can lead us to deny this. 31. It was not until the current movement started that this notion was reassessed in academic media. 32. It was not until the mid-1970s, in fact, that the alternative was to reassert itself as the dominant model of description. 33. It was not until the early 1930s, however, that any serious attempt was made to quantify the magnitude and nature of the relationship. 34. Not until R. Nixon's celebrated visit of 1972 did there emerge any pose that the scientific relations between China and the USA would veer toward normalization.

## 2. Порядок членів речення та речень

1. В англійських та українських реченнях інформація, що передається, синтаксично може подаватися по-різному. Це зумовлено особливостями мов у подачі тематичних та рематичних елементів речення і традиціями мовлення щодо подання інформації про агентів та обставини позначених у реченнях дій. З цієї та деяких інших причин при перекладі доводиться робити певні зміни в порядку слів (пермутації членів речення):

1) перестановку підмета у позицію після присудка:

In particular, *two hypothesis* are tested. Зокрема, перевіряються *дві гіпотези*.

But *several difficulties* arise. Але виникає *декілька ускладнень*.

*Independent motivation* for such an analysis is necessary. Для такого аналізу необхідне *окреме обґрунтування*.

*Some additional problems* exist. Існує *ще кілька додаткових проблем*.

*Two general models* were discerned. Було виокремлено *дві загальні моделі*.

Особливо часто така перестановка відбувається тоді, коли англійське речення закінчується присудком, а підмет має неозначений характер. Якщо ж речення закінчується обставиною, то й вона часом може переноситися разом з присудком у початок українського речення, перед підметом:

*A number of arguments* can be given *in support of this claim*. На підтримку цієї тези можна навести *цілу низку аргументів*.

*The following variables* are discussed *in this article*. В цій статті розглядаються *такі змінні*.

2) перестановку обставини без перестановки головних членів речення (особливо у випадку прислівників *here* “тут”, *only* “лише”, *enough* “достатньо” тощо):

But some problems arise *here*. Але *тут* виникає кілька проблем.

This argument is familiar *enough*. Цей аргумент *достатньо* відомий.

3) перестановку означення:

The data *above* are not, however, counterexamples. Однак *наведені вище* дані не є контрприкладми.

Another meaning of the term “model” is an ideal or perfectly suited example of the thing *modeled*. Ще одне значення терміну “модель” — це ідеальний образ або абсолютно адекватна подоба *модельованого* об’єкта.

To my knowledge, it is the most general solution *available* that fits the data. Наскільки мені відомо, це найбільш загальне *на цей час* рішення, яке добре узгоджується з даними.

The papers are very much alike in the problems *raised* and the approach *taken*. Ці статті дуже схожі за *піднятими* в них питаннями та *застосованими* підходами.

4) перестановку сполучного слова:

There are some points of disagreement, *however*. Однак у деяких питаннях згода відсутня.

We see, *therefore*, that the generalization of the last paragraph requires supplementation. *Отже*, ми бачимо, що узагальнення в останньому абзаці потребує доповнення.

2. Особливу увагу слід звернути на вибір позиції українського відповідника означення *all* “весь, усі”, що в англійському реченні звичайно стоїть перед присудком (і рідше – після присудка) й може мати підсилювальну функцію. Тому іноді до перекладу *all* потрібно додавати прислівник “абсолютно”:

The following examples are *all* from Frechette 1992. *Всі* наступні приклади взяті з праці Фрешетт (1992).

Correlation coefficients were *all* highly reliable. Абсолютно *всі* коефіцієнти кореляції були цілком надійні.

These functions are *all* basic, but there is no assumption that they are all universal. Абсолютно *всі* ці функції – базові, але при цьому не припускається, що всі вони – універсальні.

3. У тих випадках, коли складний іменний присудок англійського речення включає дієслово-зв’язку *look, make, seem* тощо, предикатив може

бути відокремлений від такого дієслова групою слів або навіть підрядним реченням. Такий порядок слів у перекладі слід змінити, бо в деяких випадках англійський складний іменний присудок перекладається простим дієслівним присудком:

Elimination of trade barriers *made* commercial relations between the countries *easier*. Усунення торгівельних бар'єрів *полегшило* зовнішньоекономічні зв'язки між цими країнами.

4. Іноді в перекладі змінювати позицію можуть і складові складних речень. Зокрема, поширеною є перестановка головного й підрядного речень у складнопідрядному реченні:

This prediction is borne out, *I believe*. *Я вважаю*, що це передбачення підтверджується.

What the explanation may be *is not clear*. *Не ясно*, яке пояснення тут можна дати.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на необхідність перестановок членів речення або речень:

1. Our proposal is in accord with the ideas just stated. 2. The remarks made below are based on that research. 3. The relevant data currently available are ambiguous. 4. A number of factors were taken into consideration. 5. Two broad hypotheses are advanced. 6. Then the next trial began. 7. Two logical possibilities exist. 8. Two points are essential. 9. In Table I representative examples of both kinds are given. 10. Some preliminary studies have now been carried out. 11. Some theoretical assumptions behind this approach should be explicated. 12. The following tables and discussions present the results of the analysis. 13. The role of such data and their relevance to the general theory are discussed. 14. More recently, a novel approach has come from McCarthy (1986). 15. Preliminary results now exist, however, which suggest that these effects may also be found in other processes. 16. Conclusions, two indexes, and a brief bibliography follow. 17. Two basic findings emerged from the data. 18. Ten statements were used to measure respondents' sociocultural integration. 19. Two types of such characteristics are generally distinguished by anthropologists. 20. However, two out of three statistical analyses cited fail to support this widespread and inviting hypothesis. 21. The unquestionably great merit of the work lies in the material collected and organized. 22. We have developed an alternative treatment which avoids the problems identified. 23. The principle involved might be stated in various ways, depending on the notation adopted. 24. The major weakness of this work is that virtually no justification is given for the analysis proposed. 25. The experimental data reported above enable us to

evaluate the three theories on those grounds. 26. A problem arises: is this result conclusive? 27. One final point remains to be made about the data. 28. In the construction of the model a small modification is necessary. 29. Hence, all occurrences of the variants were counted. 30. A final, new conclusion is also ventured. 31. Thus, the model is untenable in its strongest form. 32. An occasional bit of carelessness is observable in the research. 33. Other objections can be raised to the conclusion that White (1993) has drawn. 34. Three possible exceptions will be discussed in this section. 35. Here a distinction is drawn between the two notions. 36. There are no indices in the book, but a useful bibliography is appended after each article. 37. New methodologies are needed in order to test the hypothesis. 38. Special status should not be conferred on any kind of data. 39. Full information should be given in the references. 40. The discussion here is disappointingly vague and superficial. 41. However, some problems exist with adopting such an approach. 42. The hypothesis does not stand up to careful examination, however. 43. These are all conceived to be alternate manifestations of the phenomenon. 44. A Humean universe is one in which all properties are only externally connected. 45. The generalizations whose significance was assessed in the last section could all be exhaustively checked. 46. However, as we have demonstrated, these apparent restrictions all follow from the more general constraint of uncertainty. 47. These studies all note the positive and frequently ritualistic aspects of the conference. 48. The differences in the means were all relatively small, however, and appeared unlikely to affect the results. 49. The results of those analyses, shown in Table II, indicated the measures all to be highly interrelated. 50. Still, the choice of the corpus, its presentation, and the discussions of individual excerpts are all interesting. 51. These studies all make contributions concerning the value of a given test with respect to some other measures, but they ignore the larger issue of the book – viz. what do these tests really measure. 52. The argument just summarized, as well as the earlier examples, all point to one of the principal domains which the authors have made uniquely their own.

### 3. Порівняльні та псевдопорівняльні конструкції

1. Порівняльна конструкція позитивного ступеня “as + Adjective + as” перекладається як “такий же + прикметник + як” або “настільки... настільки”:

In other words, an analysis done within a particular framework is only *as good as the facts* it accounts for”. Іншими словами, проведений на конкретних теоретичних засадах аналіз *настільки вдатний, настільки такими є факти*, що він їх описує.



Read's data and observations are *as valuable as ever*. Дані й спостереження Ріда *такі* ж цінні, *як і завжди у нього*.

Порівняльна конструкція може вживатися з непарним сполучником *as* і перекладатися як “такий же + іменникове словосполучення”:

Of course, we don't need quite *as strong a hypothesis* to get the same results. Звичайно, нам не потрібно *такої ж сильної гіпотези*, аби отримати ті ж результати.

2. У паралельних конструкціях з формами порівняльного ступеню прикметників, яким передує парний означений артикль *the*, перший компонент пари перекладається як “що”, а другий — як “то”:

*The greater* the deviation, *the more difficult* the solution. *Що більше* відхилення, *то важче* знайти рішення.

*The further* he progresses, *the less accurately* does he know his position. *Що далі* він просувається, *то менш точно* він визначає своє місцезнаходження.

*The greater* is the rate of fall, *the smaller* is the maneuverability. *Що більше* швидкість падіння, *то менша* маневреність.

Як можна бачити, такі речення можуть бути і з дієсловом-присудком (дієсловом-зв'язкою), і без нього. При перекладі бездієслівних речень дієслово-присудок відновлюється за допомогою контексту. Наприклад, у наступному реченні фраза *at one's disposal* підказує, що в перекладі повинно відновлюватися дієслово “мати”, оскільки саме його відповідник *have* вживається у сполученні зі згаданою фразою:

*The more symbols* at one's disposal, *the easier* it is to construct sets of rule. *Що більше* символів ви маєте у своєму розпорядженні, *то легше* конструювати набори правил.

3. Псевдопорівняльні конструкції – це конструкції, формально подібні до порівняльних, хоч вони не є такими і мають інше граматичне значення. Так, словосполучення *as high as* та *as low as* перед цифрами перекладаються як “(аж) до”, а словосполучення *as early as* та *as recently as* – як “ще (у)”:

The rate dropped to *as low as* 1:4. Співвідношення впало *аж до* 1:4.

This element was discovered *as recently as* 1978. Цей елемент було відкрито *ще в 1978 році*.

Some birds can hear sounds *as high as* 25,000 cycles. Деякі птахи можуть сприймати звуки частотою *до* 25 тисяч герц.

Однак якщо словосполучення *as much as*, *as many as*, *as large as*, *as little as* тощо вжито перед сполученням “числівник + *times*”, то вони перекладаються відповідно як “у (стільки) разів більше (менше, вище)” тощо:

The speed of light is million times *as great as* that of sound waves.  
Швидкість світла у мільйони разів *більша* від швидкості звуку.

Словосполучення *as long as* “поки” може виступати як складний сполучник, а не порівняльна конструкція:

The flight will continue *as long as* the power plant functions properly.  
Політ триватиме, *поки* працюватиме двигун.

Словосполучення *as far as* (smth.) is concerned перекладається як “що стосується” або “якщо йдеться про”:

*As far as* ionization is concerned, gamma rays behave here like photons.  
*Що стосується* іонізації, то гамма-промені поведуться при цьому як фотони.

Словосполучення *as well as* перекладається як “також”:

We can mention several reasons *as well as* some strong arguments.  
Можна навести кілька підстав *та* сильних аргументів.

4. Конструкція “*as + Adj./ Adv. + as*” possible перекладається словосполученням, що складається із слова “якомога” та прислівника або прикметника у формі порівняльного ступеня:

This restriction must be removed *as soon as possible*. Це обмеження потрібно усунути *якомога раніше*.

The importance of reducing the weight of spaceships *as far as possible* is generally appreciated. Загалом, велика увага приділяється *якомога більшому* зменшенню ваги космічних кораблів.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши, чи ви маєте справу з порівняльною конструкцією, чи ні:

1. In the furnace the temperature of gases may be as high as 3,500 degrees Centigrade.
2. The first experiment was conducted as recently as 1939.
3. This can be accomplished mechanically as well as by pressure.
4. Their identification may prove to be as difficult as the actual processing itself.
5. Such lines were observed and reported as early as 1921 by Massey (10).
6. Hence, as far as possible, similar effects must be assigned to the same cause.

7. Book III of Newton's "Principia" opens with a section that is as short as it is initially surprising. 8. To illustrate this point as concretely as possible, let us look at a case for which it has long been thought the last word had been said. 9. Attention to these criteria would seem to be as unimportant or fruitless as a discussion, say, of the reality of the final result. 10. Some limitations are present, but are not as severe as those imposed on other rules. 11. My attempt has been to take this commonplace beyond the visual in as rigorous a fashion as possible. 12. As soon as the piston meets the liquid, the liquid pressure can be raised to the required level. 13. The possibility of releasing large amounts of energy was demonstrated as early as 1919 by Rutherford. 14. In as simple a case as presented here, a yes or no answer may suffice to test the agreement between the model and experiment. 15. When electric charges are in motion, they are surrounded by magnetic fields as well as by electric fields. 16. Whenever possible, radii of edges and corners should be kept as large as the designer will allow. 17. As much as any of these, I must acknowledge the influence of a member of "slap clubs" and other series of informal meetings which had formed spontaneously in and around the Cambridge area. 18. These recent results have reinforced several historically documented conditions and also revealed interesting technical items of a fundamental as well as a practical nature. 19. But the most encouraging fact is that superior individual properties, as well as combinations of physical properties, may be obtained which cannot be achieved by another means. 20. Moreover, and regardless of the merits or demerits of the basic proposal put forward in this paper, it can be shown that the hypothesis is at least as viable as an ingredient of the theory, as other current hypotheses. 21. The rarer the form, the more likely it is to conform to a regular pattern. 22. The greater the individual variation, the greater the concavity. 23. The more description one employs, the more particular purposes may be inferred. 24. The more the structure was used, the more refined it became. 25. The more words recalled, the more memory used to store the sentence. 26. The more frequent a form, the more likely it is to be irregular. 27. The more we try to "explain" things, the more the "explanations" begin to look like a kind of higher taxonomy. 28. The lower a person is on the social scale, the more obvious his regional accent tends to be. 29. Curiously enough, as a principle of evaluation he proposed "the more, the better". 30. The higher a person's position on the social scale, the less his speech is regionally marked. 31. The higher a scholar climbs up on the social ladder, the more he or she prefers to speak English. 32. The more I think about Korzybski's masterpiece, "Science and Sanity", the more I am enthralled by its revolutionary title. 33. Many of such researchers seem to think that the longer and more abstract and complicated their accounts, the better. 34. In the first camp are those who argue simply that the greater the resemblance between two things, the better their comparison. 35. The more liberal a society is, the fewer reasons of public policy there will be to decide issues such as the one investigated by Jensen. 36. The more that the usual restriction rules must

be adjusted, the more difficult should be the link of the deviant structure to the non-deviant one. 37. The more precisely specified a theory is, the less problematic is the step of deciding on the appropriate set of assumptions to use in one's calculations of the significance of a generalization.

#### 4. Каузативні конструкції

Казуативна конструкція – це трикомпонентне словосполучення зі спонукальною семантикою, що утворює складний додаток. В англійських науково-технічних текстах вживаються, зокрема, такі види каузативних конструкцій:

1) конструкція “перехідне дієслово із каузативною семантикою (force, make, cause, lead, compel, allow, permit, enable тощо) + іменникове словосполучення + інфінітив” може перекладатися а) частиною складно-підрядного додаткового речення; б) подібною каузативною конструкцією та в) реченням, де іменникова група у складі каузативної конструкції перетворюється у підмет, інфінітив — у неозначену форму дієслова, а каузативне дієслово перекладається як “вимушений”:

The analytical and computed results *did not make the chance of finding gain experimentally seem* more optimistic. Одержання аналітичних і обрахованих результатів *не призвело до того, що можливість знаходження підсилення експериментальним шляхом стала* здаватися реальнішою.

This *causes the base of the transistor to go positive*. Це *робить базу транзистора позитивною*.

The other extreme case forces *Agent I to decide* in advance on a suitable network. *Через* іншу крайність *агент I вимушений* заздалегідь вибирати придатну схему.

This *causes the tube to oscillate*. Це *примушує лампу генерувати*.

2) Конструкція “дієслово have/get + іменникове словосполучення + інфінітив” перекладається як частина складнопідрядного речення, де відповідником have або get виступають дієслова “домагатися”, “зробити”, “примусити” тощо, а іменникова група та інфінітив утворюють суб’єктно-предикатну пару, причому присудок у перекладі має форму умовного способу:

You must *get all the students to read* this article. Вам необхідно *домогтися того, аби всі студенти прочитали* цю статтю.

I *will not have only myself to blame* for this absurd blunder. Я *не дозволю, аби тільки мене звинувачували* за цю безглузду помилку.

3) Конструкція “дієслово have/get + іменникове словосполучення + Participle I/II” перекладається або перехідним дієсловом, у яке трансформується безпосередньо Participle I/II, або ж сполученням дієслова “бути” (чи “мати”, “отримати”) із прикметниково-іменниковою групою:

You must *get this identified* immediately. Ви повинні негайно *встановити це*.

It is difficult *to have this message transmitted*. *Передати це повідомлення* важко.

Such transmitters *will have their individual stages carefully shielded*. Такі передавачі *будуть мати окремі ретельно захищені каскади*.

Here we *will have some errors occurring*. Тут у нас *будуть деякі помилки*.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши вид каузативної конструкції:

1. The singularities cause the series to diverge. 2. This causes the components to be separated. 3. It is important to have the difference stated clearly. 4. These facts lead me to support the claim I am defending here. 5. These two weaknesses of the hypothesis force us to reject it as it stands. 6. This leads him to focus exclusively on changes in representation. 7. The advantage gained by having specialized groups concentrate on various tasks is obvious. 8. He does not provide any answers here, but at least he induces us to consider the question. 9. This moved them to examine the notion of “Aristotelian orientation”. 10. This enables the empirical part of the book to be contained within a limited period. 11. Thus the belief in the validity of such arguments has led various authors to abandon the analysis. 12. There is, however, another type of evidence that may cause us to reconsider our conclusions. 13. This leads them to suggest throwing out the notions of cause/effect, rather than avoiding notions of linear, two-valued cause/effect. 14. Let us consider now the nature of a theory that might allow such facts to be described in a simple, explanatory fashion. 15. This asymmetry permits a simple test to distinguish categories from subcategories. 16. The absence of any substitution test leads her to conclude that all the notions have not been properly clarified. 17. Brandt’s hypothesis suffers from two major weaknesses, which forces us to reject it. 18. It is less easy to see what led him to make such proposals and why he continues to accept the proposals in the face of heavy criticism. 19. This intellectual independence, along with exceptional breadth of interest and depth of study, makes Jespersen’s work difficult to summarize. 20. He has now had them printed together in a single volume – as if these quite disparate fragments could thus, by a simple act of will, be made to fall into place as chapters in a book. 21. High temperatures allowed the reaction to be carried out in two hours. 22. The full mathematical

analysis has enabled this process to be defined with greater precision. 23. He made this reaction run at reduced pressure. 24. These properties led him to suggest that they prepared a new compound. 25. But we could not get this product to polymerize. 26. It is usually difficult to get nitrogen to combine with other elements. 27. Several requirements have to be satisfied to make such an apparatus operate efficiently and without error. 28. This method is very useful in causing the reaction to go to completion. 29. Of course, it is expedient to get the Bill amended. 30. All sides agree to have the conference convened immediately. 31. The new economic plan would have the government set import quotas. 32. But no scientist can object to having their data checked thoroughly by other researchers. 33. The new findings make it urgent for us to review some basic postulates. 34. It is necessary to have the personnel to be aware of the dangers involved in operating such a device. 35. The general procedure employed by the experiment was to divide its participants into three groups and have each group make comparative judgments. 36. Edie does not make as many efforts to have Merleau-Ponty say what Husserl said as he did to make him say what Husserl said; as a consequence, this entire chapter is more objective.

## 5. Герундіальна конструкція

Герундіальний зворот складається з присвійного займенника або іменника (іноді у присвійному відмінку) та герундія і часто – залежних від нього слів. У реченні він може вживатися у різних синтаксичних функціях і зазвичай перекладається підрядним реченням, яке вводиться сполучною фразою “те, що” (причому перекладним відповідником герундія виступає особова форма дієслова) або рідше – прийменниково-іменниковим словосполученням:

The velocity of a moving object can be changed *by its speeding up, slowing down, or changing* its direction of motion. Швидкість об’єкта, що рухається, може змінюватися через його *прискорення, гальмування або шляхом зміни* напрямку його руху.

The less stable a chemical compound, the greater is the chance of *its being transformed* into another or several other compounds. Що нестабільнішою є хімічна сполука, то більшою є ймовірність її *перетворення* в іншу сполуку або кілька інших сполук.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу герундіальних конструкцій:

1. But, on this proposal, there is a danger of grave errors being made.

2. There are unmistakable proofs of Singren's having been wrong in his solution. 3. We can hardly object to the author's not referring to those results. 4. By his accounting for each type of cause Poulton exhausts the possible factors used in an explanation. 5. In Molton's excluding by fiat such apparent conceptual possibilities as backward, this is counter-intuitive. 6. The picture of atom's losing electrons was revolutionary at the time of Thomson's discovery. 7. This new procedure has led to the yield of product having dropped essentially. 8. When a fast neutron strikes a nucleus, the probability of its being captured by that nucleus is very small. 9. There is no hope of their obtaining new substantial findings. 10. Some philosophers have argued that in his choosing between standard and non-standard scales Vitren had no empirical reason to prefer one to the other. 11. Our starting point is the idea of the structure being derived from several sources. 12. The motivation for his resorting to this technique is obvious enough. 13. Grover is limited in his dealing with domains such as natural language. 14. A similar sample is not sufficient for his testing a potential model conclusively determining whether it is correct.

## 6. Непаралельні однорідні члени речення

1. Однією з особливостей англійського синтаксису є вживання "непаралельних" (тобто з різним керуванням) однорідних членів речення, через специфіку сполучуваності яких у перекладі речення зазнає певних лексико-синтаксичних перетворень. Такі однорідні члени речення можуть мати різні синтаксичні функції. При перекладі непаралельних однорідних означень нерідко доводиться повторювати означуваний іменник або вживати відповідний кореферентний займенник:

Engineers recognize three distinct types of amplifiers, *known as and referred to* universally as Class A, Class B and Class C. Інженери розрізняють три окремих типи підсилювачів, що *відомі* як "клас А", "клас В" і "клас С".

They have found that it is preferable to employ a fuel containing no or very little benzol. Було встановлено, що краще використовувати паливе, яке містить дуже мало бензолу або не містить його взагалі.

2. При перекладі непаралельних однорідних присудків у різних формах стану інколи доводиться повторювати підмет у вигляді анафоричного займенника:

It is evident that improvements *will continue* and *can be* easily *made*. Очевидно, що модернізація *буде продовжуватися* і *її можна* досить легко *здійснити*.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на способи передачі непаралельних однорідних членів речення:

1. Any scholar can appeal for and receive an allowance. 2. Such a phenomenon must surely both arise from and in turn affect general theory. 3. These drawings will be furnished to or made available for the inspection of the engineer. 4. The author is indebted to those who placed at his disposal informative matter and data, which largely contributed to and made possible the compilation of the book. 5. Each text is prefaced with an introduction, and followed with extensive notes where required. 6. Scientific revolutions are rare, and not to be found at every turn in the history of science. 7. On the whole, the final chapter is ill conceived, and it detracts from and refutes the rest of the book. 8. Most of the contributors are members of or associated with the Stanford University Project. 9. The cognitive processes which result in or constitute thought are, however, unspecified. 10. Another problem that Gibbs raises, but fails to resolve, concerns the distinction between her theory and other theories. 11. It seems obvious that any thorough discussion would have to touch on or work its way back to Ayer's project. 12. Readers who are particularly interested in these issues may want to compare the report of, and papers from a conference held at the United Nations in 1991. 13. These theories thus are essentially extensions of, rather than radical alternatives to, my analysis. 14. It is the very facts of natural science that are explained by reference to, and generated by, the dynamics of research groups. 15. Topology in the usual sense encapsulates the view that spaces consist of points as elements, and it specifies the structure of a space by properties of, and relations among, sets of points. 16. I use the development of, resistance to, and eventual acceptance of the imaginary numbers within the mathematical community as a test case for this principle, arguing that the principle should be rejected. 17. At the end of the experimental session the informants were debriefed, thanked for their participation, and asked not to discuss the study with other students.

## 7. Одночленні номінативні та інфінітивні речення

1. Для англійського наукового стилю, у порівнянні з українським, дещо більш характерним є уживання одночленних номінативних речень, що складаються з іменника або іменникової групи і не мають присудка. У більшості випадків при перекладі такі речення трансформуються у повні двочленні речення, іноді вони перекладаються такими ж номінативними реченнями, якщо це не порушує норм українського науково-технічного стилю:

*Still another way of stating the proposal. Це ще один спосіб формулювання запропонованого положення.*



*All in all, an inspiring and useful monograph. Загалом, це корисна монографія, яка стимулює думку.*

*Some minor remarks. Ще декілька незначних зауважень.*

*First, a note on directionality. Спочатку (одне) зауваження щодо напрямку процесу.*

*Finally, three general points about process approaches. Нарешті, три загальних зауваження щодо процесуальних підходів.*

2. Для англійського науково-технічного стилю характерне також вживання інфінітивних речень з метакомунікативною функцією коментування характеру викладу або змісту викладеного. В українській науково-технічній літературі подібні речення не вживаються, тому що належать переважно до ознак розмовної мови і, отже, в перекладі замінюються на наказові речення з дієсловом-присудком у формі 1-ї особи множини, яке виступає відповідником англійського інфінітива:

*To get back to the matter. Але повернемося (або “повернімося”) до нашої теми.*

*To take the problem of balance first. Спочатку розглянемо (або “розгляньмо”) проблему рівноваги.*

Іноді інфінітив у таких реченнях може перекладатися модальним присудком, де сполучаються “можна” та неозначена форма дієслова:

*To take a very simple analogy. Можна навести ось таку просту аналогію.*

**Завдання.** Перекладіть наступні одночленні речення, визначивши адекватний спосіб їх перекладу:

1. So much for the general remarks. 2. One last point. 3. Enough taxonomy. 4. Two final comments. 5. So much for the results obtained. 6. To summarize main points. 7. One final general point. 8. A few more points from this chapter. 9. Some more critical notes. 10. Finally, a point about theory construction. 11. So much then for the point in question. 12. An imaginative idea, but it does not fit the facts. 13. So much for a presentation of some essentials of Erdemann’s article. 14. First, some general approving comments. 15. To take just one example from the history of science. 16. To recapitulate major points of our analysis. 17. So much for the traditional error which is alleged to characterize most or all earlier theories. 18. Hence my avoidance of questions of this kind. 19. Just to remind some of my introductory statements. 20. Enough for now to show that Karol Jansen represents a “return” to the kind of serious discussion of Prong, that we used to get from Max Black and Kenneth Burke.

## 8. Конструкції з запереченням

В англійській мові, як і в українській, є загальне заперечення, що входить до групи присудка або підмета, і часткове заперечення, що входить до складу другорядних членів речення. Оскільки в англійському реченні вживається тільки одне заперечення, то речення із запереченням у групі підмета або в складі другорядного члену речення перекладаються українською мовою реченнями з додатковим запереченням “не” у групі присудка. Залежно від виду заперечення існують різні способи перекладу конструкцій із запереченням.

1.1. Загальне заперечення *not* перекладається запереченням “не”:

In recent models, however, this solution *cannot be maintained*. Однак у нових моделях таке рішення *неможливе*.

While Dretzke recognizes that this problem exists, he *does not advance* any solution. Хоча Дретцке визнає існування такої проблеми, він все ж *не пропонує* її вирішення.

I *do not want* to insist here on a wholesale defense of Kelmeny’s analysis. У цьому випадку я *не хочу* наполягати на беззастережному захисті аналізу Келмені.

We *cannot* normally *accept* articles over 4,000 words long. Як правило, ми *не приймаємо* статті обсягом більше 4 тисяч слів.

У перекладі частка “не” може приєднуватися до прикметника-прedikатива або прислівника у складі предикатива:

This *is not the correct objection* to raise. Це *хибне заперечення*, і його просто не можна висувати.

These methods *are not strong enough* for carrying through the analysis. Ці методи *недостатньо сильні*, щоб провести такий аналіз.

The error is not significant. Помилка тут незначна.

1.2. В англійській мові значно частіше, ніж в українській, заперечення вживається у складі головного речення замість вживання в підрядному реченні (особливо з такими дієсловами, як *to think*, *to appear* тощо). В українському перекладі заперечення “не” може переноситися з головного речення до підрядного:

But I *do not think* that Harers has achieved this goal. Але я *гадаю*, що Гарерс *не* досяг цієї мети.

It *does not seem* to me that there is much of interest to be learnt from the text by the specialist in the field. Мені *здається*, що з такого тексту фахівець у цій галузі *не* може дізнатися нічого цікавого.

Це ж стосується й перекладу речень з суб'єктними предикативними інфінітивними конструкціями, які перекладаються складнопідрядними реченнями, де заперечення міститься в підрядній частині:

This *does not seem to be true*. Нам *здається, що це неправильно*.

The mechanism of this technically important process *does not seem to have been investigated* properly. *Здається*, перебіг цього важливого в технічному плані процесу *не було досліджено* належним чином.

Проте, коли заперечення пов'язане з присудком безпосередньо, воно, як правило, у перекладі не переноситься до підрядного речення:

The point of view presented here *is not likely* to be prevalent. *Малоймовірно*, щоб викладена тут точка зору була домінуючою.

1.3. У реченнях із запереченням *not* можуть вживатися слова з заперечувальними префіксами (*un-, dis-* тощо), і такі речення в перекладі можуть мати також два заперечення або перекладатися стверджувальними реченнями:

This tendency, however, *has not gone unnoticed*. Однак ця тенденція *не залишилася непоміченою*.

This result *is not* entirely *unexpected*. Цей результат *не є* цілковито *неочікуваним*.

The value of his labor *is* certainly not to be underestimated. Безперечно, цінність його праці *не можна недооцінювати*.

*It is not unusual* to find differences between what is predicted possible and what turns out in fact. *Досить звичний* той факт, коли трапляються розбіжності між тим, що передбачається, та тим, що виходить насправді.

1.4. Заперечення моделі “cannot help but + Infinitive” або “cannot but + Infinitive” перекладається як “не могли не + неозначена форма дієслова”:

For example, one *cannot help but be struck* by certain similarities of the paper to the Jackson work. Наприклад, *не можуть не дивувати* певні подібності між цією статтею та працею Джексона.

1.5. Речення із запереченням моделі “cannot + Infinitive + too + прислівник” мають стверджувальне (позитивне) значення і перекладаються звичайно стверджувальним реченням:

*It cannot be emphasized too strongly* that the significance of the generalization, as determined by the method proposed here, is entirely relative to a given theory. *Слід особливо підкреслити*, що теоретична вага

узагальнення, як це визначається запропонованим тут методом, повністю зумовлюється тією чи іншою теорією.

1.6. Конструкція *there is/are* із запереченням *not* звичайно перекладається як “немає” або “відсутній”:

*There is not* much point in proposing that this is an ordinary operator. *Немає* якогось сенсу стверджувати, що це звичайний оператор.

1.7. Іноді, зокрема, у випадку однорідних присудків *may or may not*, *can or can not* тощо, заперечення *not* перекладається як “ні”, а не як “не”:

This *may or may not be* an allowable extension of the theory. Це *може бути* дозволеним розширенням теорії, *а може, й ні*.

1.8. Заперечувальна частка *not* може стояти в англійському реченні перед підметом, утворюючи також загальне заперечення. У перекладі таке речення має звичайно два заперечення — “не” або “ні” у групі підмета та “не” у складі присудка (експліцитне заперечення *not* у сполученні з *a single* перекладається прикметником “жодний”):

*Not a single attempt* to enumerate regular and exceptional cases has ever been made. *Ніколи не* робилося жодної спроби навести перелік типових та виняткових випадків.

1.9. На початку речення частка *not*, за якою йде речення, що вводиться сполучником *that*, перекладається як “Це не означає...”:

*Not that* I would want to say that the entire proposition should be termed outrageous or at least utopian. *Це не означає*, що цим я хочу сказати, ніби всю пропозицію слід визнати екстремістською або щонайменше утопічною.

1.10. Часткове заперечення *not* перекладається звичайно як “не”:

This must be treated *not* as a (VP), but rather as a (NP). Це слід трактувати *не як* (VP), а швидше як (NP).

2.1. Заперечувальний прикметник або прислівник по перекладається звичайно як “не”, іноді — з введенням слова “жодний”:

I know of *no* counter-argument to this claim. Мені *не* відомо *жодного* контраргументу проти цього положення.

I see *no* satisfactory alternative to this analysis. Я *не* бачу *жодної* задовільної альтернативи цьому аналізу.

*No* proof of this assertion is offered. *Не* запропоновано *жодного* доказу цього твердження.

At this point the objection will *no* longer hold. У такому випадку заперечення вже більше *не* буде правильним.

2.2. Заперечувальна конструкція “there is no...” перекладається звичайно як “немає жодного...”:

*There is no* paper using quantitative methods, nor are there papers on macrotheoretical matters. Тут *немає жодної* статті, де б використовувалися кількісні методи, як немає й статей з головних загальнотеоретичних питань.

I will argue that *there is no* viable alternative to the approach presented here. Я покажу, що *немає жодної* реальної альтернативи викладеному тут підходу.

Ця конструкція може перекладатися також іншими способами, залежно від лексичного складу речення:

*There is no possible theory* without concomitant accumulation of data. *Жодна теорія неможлива* без належного накопичення даних.

2.3. Конструкція “this is no...” перекладається як “це аж ніяк не ...” або “це зовсім не ...”:

But, given the purposes of some analysts, *this is no* restriction at all. Але якщо зважити на цілі деяких авторів аналізів, то це *аж ніяк не є* обмеженням взагалі.

2.4. Заперечувальний прислівник “no” як відповідь на запитання перекладається часткою “ні”, а у деяких випадках, наприклад, у функції предикативу, може перекладатися як “негативний”:

But the answer to such a complicated question is *no*. Але відповідь на таке складне питання *негативна*.

Can it be seen at this angle? *No*, it cannot. Чи можна це розглядати під таким кутом зору? *Ні*, не можна.

3.1. Речення з запереченням *none* звичайно перекладаються заперечувальним реченням із “не” та словом “жодний”:

*None* of the calculations involved in this paper call for more than a good desk calculator. *Жодний* з розрахунків, наведених у цій статті, не потребує нічого більшого, ніж настільний калькулятор.

It is also true that *none* of the items seem capable of occurring in isolation. Також правильне й те, що *жодний* з цих елементів не здатний, мабуть, вживатися окремо.

Необхідно пам'ятати, що речення з заперечувальними займенниками або прислівниками (*none, nothing, never* тощо) перекладаються реченням з загальнозаперечувальною часткою “не”:

*Nothing* can be obtained in this case. У такому випадку *нічого* отримати *не* можна.

*Nowhere* does he specifies this. Він справді *ніде* це *не* уточнює.

3.2. Речення з інвертованим присудком, що починаються заперечувальним сполучником *not*, перекладаються звичайно заперечувальним реченням з “не... також”:

*Nor* is there any discussion of why the present item is supposed to be more accurately described here. *Немає* [у статті] *також* хоч якогось обговорення, чому вважається, що цей елемент описується тут точніше.

*Nor* is it always clear that he is making a specifically Firthian point. *Не* завжди чітко вказується *також* і те, що він застосує тут саме тезу Фюрта.

Такі речення звичайно вживаються після заперечувального речення із запереченням *not* і можуть бути еліптичними або мати емфатичне *do*. Якщо такі речення в перекладі стають частиною попереднього речення, то вони не містять додаткового заперечення. В іншому випадку вони перекладаються згаданим вище способом:

Unfortunately, the nature and scope of the notion is not made clear, *nor* is its relation to other notions. На жаль, не визначено характер та об'єм цього поняття, *а також* його зв'язки з іншими поняттями.

And unfortunately, Brim never tells us the number of examples on which these tables are based; *nor* is he clear about the numbers of objects they represent. І, на жаль, Брим *ніде* не говорить про кількість прикладів, на яких базуються таблиці: *не* вказує він чітко *також* і кількості об'єктів, які вони представляють.

Якщо сполучник *not* посідає не речення, а частини складного речення, він перекладається як “(а)ні”, причому попередня частина речення може також вводитися таким сполучником:

I will not try to summarize this, *nor* what Kelly has to say about Davidson,

Lewis or Short. Я не буду намагатися тут підсумовувати *ані* це, *ні* те, як Келлі відгукується про Девідсона, Льюїса або Шорта.

Парний заперечувальний сполучник *neither ... nor*, що поєднує слова, перекладається звичайно як парний сполучник “ані... , (а)ні” або “й... , і” з запереченням “не”:

Their affirmative counterparts *are neither true nor false*. Їх позитивні відповідники *не є ані* істинними, *ні* хибними.

3.3. В англійській мові є й інші слова з імпліцитним запереченням (наприклад, займенники та сполучники *however, whatever, whichever, whenever* і т.ін.), вживання яких у реченні (як правило, з інвертованим порядком слів) робить його заперечувальним. У перекладі такі речення починаються такими сполучниками або займенниками, як “незалежно від (того, який/коли/де/що)” або “який” і містять заперечення “не” та інколи — форму умовного способу дієслова-присудка:

*However simple* the basic principle of the approach *is*, in many situations such an approach is not used. **Яким би простим не був** основний принцип підходу, у багатьох ситуаціях подібний підхід не використовується.

*However long and complex* the unit *may be*, it has to be next to the beginning. **Незалежно від довжини та складності** одиниці, вона повинна бути десь біля початку.

*Whatever analysis is eventually adopted*, a solution is very unlikely. **Незалежно від того, який аналіз врешті-решт буде застосовано**, хоч якесь рішення малоїмовірне.

The search for causes will not, and cannot, come to a halt whenever the borderline of an adjacent discipline is reached. Пошук причин не зупиниться й не може зупинитися, незалежно від того, чи вже досягнуто меж суміжної дисципліни, чи ні.

Вказані слова можуть вводити й еліптичні речення без присудку, які в перекладі стають повними:

*Whatever the value of the theory in describing other objects*, it is totally unsuited to the description of this one. **Яка б не була цінність теорії для опису інших об’єктів**, вона зовсім непридатна для опису цього об’єкту.

But *however extensive the sample*, this method would not provide a justifiable basis for a decisive statement about the structure. Але **незалежно від обсягу вибірки** цей метод не може забезпечити обґрунтованої основи для остаточного вирішення питання про структуру.

3.4. Речення, що вводяться заперечувальними сполучниками *unless*, *but for*, *if not for*, *until* та ін., мають у перекладі, як правило, заперечувальну частку “не”:

Hence, *unless* explicitly stated otherwise, by entailment I shall mean the strong sense of entailment defined above. Отже, **якщо** експліцитно **не** вказано інше, під слідуванням я буду розуміти слідування у вужчому сенсі терміну, який визначено вище.

Rival theories cannot be assessed *until* the empirical facts are established. Конкуруючі теорії неможливо оцінити, **якщо не** встановлено емпіричних фактів.

3.5. Підрядні речення, які вводяться заперечувальною сполучною фразою *no matter how* (*why*, *where*, *what*, *when* тощо), у перекладі не містять заперечувальної частки, а згадані фрази перекладаються “незалежно від того, як (чому, де, що, коли)” і т.ін.:

For simplicity of the exposition I shall not mention other aspects *no matter how important they are*. Для спрощення викладу я не буду зупинятися на інших аспектах, **незалежно від того, чи вони важливі, чи ні**.

However, a weakness for the analysis given here appears to emerge *no matter how the data are explained*. Однак, здається, в цьому аналізі є одне слабе місце, **незалежно від того, як пояснюються ці дані**.

3.6. Складний сполучник із експліцитним запереченням *whether or not* перекладається “(незалежно від того,) чи ... чи”, за яким іде частка “ні”:

But *whether or not* McDouglas is correct, his discussion serves to emphasize several important points. **Та незалежно від того, чи** має Мак-Дуглас рацію, **чи ні**, його аналіз висвітлив кілька важливих моментів.

*Whether or not* this characterization is correct, a more serious problem remains for the Kroch-Rinlarger position. **Незалежно від того, чи** правильна ця характеристика, **чи ні**, для позиції Кроча та Райнларджера залишається ще серйозніша проблема.

3.7. Заперечувальний сполучник *notwithstanding* that перекладається як “незважаючи на те, що”:

It was this material that was agreed upon *notwithstanding* that the price was higher than moderate. Зупинилися саме на цьому матеріалі, **незважаючи на те**, що його ціна була вища за помірну.

3.8. Прийменники з імпліцитним запереченням *despite*, *in spite of* та *regardless* перекладаються як “незважаючи на”:



*Despite* this, many problems remain to be solved. *Незважаючи* на це, залишається вирішити ще багато проблем.

In spite of the above critical comments, this volume offers several valuable contributions. Незважаючи на наведені вище критичні зауваження, ця книга все ж містить кілька цінних статей.

3.9. Прийменник *without*, що вводить герундіальний зворот, іноді перекладається заперечувальною часткою “не”:

I do not think a reader could understand the monograph *without having* the technical background. Я вважаю, що читач не зможе зрозуміти цієї монографії, якщо він *не має* спеціальної підготовки.

It is customary to dry the precipitate on the paper *without removing* it from the funnel. Зазвичай осад сушать на папері, *не виймаючи* його з воронки.

3.10. Деякі повнозначні слова (наприклад, дієслова *lack, fail, neglect, ignore* і т.ін.) мають імпліцитну заперечувальну семантику і можуть перекладатися словом із запереченням “не”:

The approach essentially *ignores* these factors. Цей підхід майже *не враховує* означених чинників.

This observation would appear to be problematic for the hypothesis; yet Mohanan *fails to note* this fact. Це спостереження може виявитися руйнівним для гіпотези, проте Моганен *не помічає* цього.

The distinction seems *to lack* not only psychological reality. Здається, це розрізнення *не має* під собою не тільки психологічної реальності.

3.11. Часткове (логічне) заперечення *not* перекладається як “а не”, зберігаючи своє місце в реченні:

It is a light, *not* heavy, metal. Це легкий, а *не* важкий метал.

The velocity affects the nature of the orbit, *not* its general size. Швидкість впливає на характер орбіти, а *не* на її загальний розмір.

3.12. Речення з подвійним запереченням (і повністю експліцитним, і частково експліцитним), таким, наприклад, як “do not + семантичне заперечення”, “not + слово із заперечувальним афіксом”, “заперечувальний сполучник (unless, until тощо) + (do) not”, звичайно перекладаються як (емфатичні) стверджувальні речення:

*Do not fail to define* main notions. *Обов’язково визначте* основні терміни.

The reaction *did not start until* the next morning. Реакція *почалась*

*лише* наступного ранку.

However, I would like to emphasize that the analysis is *not without* merit. Однак слід підкреслити, що цей аналіз *має* безперечно певні позитивні сторони.

It was *not until* the late 1960s that articles began to appear, both theoretical and empirical ones, which established the base for the studies in this area. *Лише* під кінець 1960-х років почали з'являтися і теоретичні, і емпіричні статті, що склали основу подальших досліджень у цій галузі.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши вид заперечення та адекватний спосіб його перекладу:

1. This is not, however, what happens. 2. Yet no reference is made to Croald's work. 3. But Kuczaj draws no conclusion as concerns this debate. 4. No further significance should be attached to the hypothesis. 5. No attempt is made to explain the phenomenon. 6. But so far, the proposed theories present no interest in themselves. 7. No final decision between all these alternatives is possible at present. 8. It is by no means obvious, nor is it easily demonstrable. 9. No position will be taken on this matter here. 10. In that case the entire array of facts lends no support to their generalizations at all. 11. So far, no theory this explicit has been proposed. 12. But there is no comparable summary treatment of the other side of the question. 13. No one can reasonably deny that the massive contributions made by these scholars. 14. I know of no evidence to support this possibility, and the author offers none. 15. He provides no real reason why the process could not be continued ad infinitum. 16. It is a feature of such works that their generalizations are by no means obvious or easy to discover. 17. Thus, the factors and models provide no useful framework for comparison and prediction. 18. Such constructions might solve the difficulty, but no attention has ever been paid to these possible solutions. 19. But these minor disagreements in no way detract them from my deep respect for this study. 20. It seems to me, however, that this is simply a restatement of Joffer's system, with no added insights. 21. A force so powerful cannot be approached directly, at least at first. 22. I have not studied the problem in any detail since it is tangential to the main concern of this article. 23. A priori, I would suspect that such evidence does not, and probably cannot, exist. 24. Though I take this metaconsideration seriously, I will not assume in what follows that it is a reliable guide. 25. But, Gale goes on to point out, this account is not wholly satisfactory. 26. Not all of the tubes may be operating for the entire time. 27. When not satisfactory, the model may either be revised or rejected, depending on the seriousness of inadequacy. 28. This is not to imply that the analysis of these two researchers are identical in every respect. 29. The Editor cannot undertake to return any manuscripts or accompanying documents unless you enclose sufficient postage. 30. These principles would account for a variety of processes

not currently handled by Leslow. 31. In addition to the not inconsiderable amount of work which he dismisses as difficult of analysis (fn.1), there are a number of other studies. 32. We cannot go into the relevant arguments here, since they would involve a long discussion which is tangential to the major thesis of this paper. 33. In fact, I see no theoretical or practical difference between the two approaches. 34. However, nothing we have said here explains the difference between such objects. 35. None of these proposed analyses is uncontroversial. 36. Nothing will happen unless you handle the machinery in a wrong way. 37. Further, Stample never quite clarifies the relationships between the notions. 38. That none of the proposals is unquestionably satisfactory is not being denied. 39. I will argue that they should be identified with neither of the established types. 40. No data are presented to support any of his claims made here though there are frequent allusions to relevant data and many references to other work. 41. No one would question the importance of Aristotle to the development of philosophy; nor would anyone argue against the value of presenting commentary on Aristotle's ideas. 42. Whether or not this scheme proves correct in the end depends upon a demonstration of the significance of the process. 43. Descriptions are not objective accounts of data, but forms of analysis; nor should they be otherwise. 44. However, the main point is that there is absolutely nothing in Shipley (1993), nor in Hyams (1992), quoted later in the review, that is inconsistent with this point. 45. Phenomenology does not want to have anything to do with facts and neither does structuralism. 46. This claim is not emphasized by Howard, nor are its consequences explicitly exploited. 47. In short, neither Cole nor Zwetter appears to have implemented fully the requirement of a thorough-going, unified theoretical approach to the problem. 48. However, to justify these propositions, it is not enough merely to state them, nor is it enough to give examples. 49. Nonetheless, the laws of scientific inquiry compel us to ascribe such a principle to them. Nor could the principle have been implicit or unconscious. 50. This is true no matter how complex the structure. 51. No matter how complex the task, the experiment must be done in time. 52. No matter how complicated, the problem is expected to be finally solved. 53. Conclusion can never be firmer than data, no matter how good one's methods. 54. Here, no matter how hard we shake the instrument, we always observe a pattern. 55. Whatever the details, the over-all pattern seems confirmed. 56. However complex it may be, it has to be treated in detail. 57. Whatever the risk, I will have to try to provide the review expected by serious readers of the journal. 58. Both explanations are compatible with my thesis, which is that, however it is explained, this is not an adequate notion. 59. Aristotle's insight, for whatever it is worth, is not the creature of any particular methodology. 60. The conclusion, whichever set of assumptions one adopts, must be that the generalization, arbitrary chosen, is hardly significant. 61. It is assumed here without question that, however these categories are arrived at, they are made

available by the general theory. 62. Perhaps we can supply whatever is missing from this argument to render the conclusion valid. 63. Whichever may be the case, one reads many astonishing statements in this article. 64. MacIntire maintains that Weber, whatever his intentions, was only making explicit the logical implications of certain beliefs. 65. However conflicting the hypotheses may look, these are conflicts in which, it seems, you can split the difference: one side and the other are going to win. 66. However important such functions may be, a computer system incapable of handling this function is severely restricted in the range of application. 67. However, this suggests that models of rationality cannot be criticized, since whenever they fail to predict, the investigator can claim that they are intended to be normative. 68. Without going into details of Visser's presentation of the problem under scrutiny it will suffice to point out that his interpretation and the data he has collected are widely employed in work of many researchers. 69. But, the objection runs, until this prior notion is itself explicated, the approach has no solid foundation at all. 70. I am primarily concerned with the generalizations and do not believe that the leap from generalization to hypothesis should be made until the generalization in question is established as a significant one. 71. Until the relative importance of all the types of internal evidence can be established, we are obliged to take all of them into consideration. 72. In spite of the exceptionally wide scope of the paper, there is a clear and well-argued central idea. 73. In spite of these contributions, some shortcomings must be mentioned. 74. Despite this apparent disparity, these two approaches have much in common. 75. The two proposals are compatible, despite first appearances. 76. Despite this list of emendations and desiderata, I can recommend this book to the general scientist. 77. Despite these criticisms, I do not want to leave the impression that his attempt is worthless or misguided. 78. Despite the predictability of much of the material, the authors manage to inject some novel and interesting perspectives. 79. Thus, despite differences in the means used and the detailed conclusion, the present theory captures the generalization of Gallanter (1991). 80. However, in spite of the fact that both the standard theory and the proposed theory can provide an explanation that correctly predicts the pattern, in other cases the standard theory cannot capture the same generalizations. 81. Regardless of the definition used to correctly state principle 3, the important aspect of it remains the same. 82. Regardless of whether this structure properly represents the interpretation at issue, it is clear that no insight is here offered into the problem. 83. Regardless of its scope, each paper in the collection is interesting, well-researched, and carefully argued. 84. Absence of acknowledgment and erroneous bibliographic information for these paragraphs cannot help but raise the question of whether similar lapses occur elsewhere in the text. 85. One cannot help but be amazed by the fact that no book-length survey of the problem had appeared in the interim. 86. Some features of Thelin's formalism may lack conviction. 87. It seems to me

that many of these discussions fail because of a lack of precision on the above-mentioned points. 88. The opinion of a scholar like Owen, of such long experience and such eminence in the field, could not fail to be of great interest. 89. It appears that almost all the approaches examined fail to meet this criterion, because they simply do not address it.

# IX. МОРФОЛОГІЧНІ ТРУДНОЩІ

---

## 1. Форми числа іменника

1. У багатьох випадках форми числа англійських та українських іменників збігаються, тобто, наприклад, формі однини англійського іменника відповідає форма однини українського іменника. Однак існують випадки, коли такої відповідності форм числа немає.

В англійській науковій мові вживається низка іменників, які мають тільки форму однини або вживаються переважно в такій формі, але можуть позначати і поодинокий об'єкт, і сукупність об'єктів. Бажано знати такі іменники (наприклад, *evidence*, *work*, *research*, *knowledge*, *business*, *information*, *advice*, *progress* і т.ін.) і при перекладі звертати увагу на те, яку кількість об'єктів вони позначають у тому чи іншому випадку:

Shayne's *evidence* supports the hypothesis. *Дані* Шейна підтверджують гіпотезу.

Much current *research* is thus concerned with discovering the principles of representation. Отже, численні сучасні *дослідження* спрямовані на встановлення принципів репрезентації.

We have little *information* of this subject. З цього питання ми маємо мало *відомостей*.

He also mentions some experimental *work* done in Europe. Він згадує також деякі експериментальні *дослідження*, проведені в Європі.

Unfortunately, the *evidence* scrutinized by G. Giles and the conclusions he draws are far from convincing. На жаль, *дані*, проаналізовані Дж. Джайлзом, та висновки, які він робить, є далеко не переконливими.

Іноколи такі іменники мають збірне значення і відповідно до смислу речення можуть перекладатися формою множини, лексичне значення якої відрізняється від лексичного значення такого англійського іменника:

Despite recent *progress* in this direction, such a theory does not yet exist. Незважаючи на останні *досягнення* в цьому напрямку, такої теорії ще не існує.

The resulting analysis serves as a guide to further research, and provides an explanatory account of previous *research*. Похідний аналіз слугує моделлю для подальших досліджень і пояснює результати попередніх *досліджень*.

Такі іменники у формі однини можуть перекладатися українськими іменниками у формі однини, особливо коли вони вживаються з означенням (артиклем *the*, прикметником тощо):

Karius has opened a rich vein of *research* which leads to many interesting questions. Кариус відкрив плідний напрямок *дослідження*, що веде до вирішення багатьох цікавих питань.

The research consists of two parts. Дослідження складається з двох частин.

The *evidence* for these hypotheses is presented below in three parts. Емпірична *аргументація* на користь цих гіпотез подається нижче у трьох частинах.

Якщо такі іменники вживаються у сполученні з іменником *pieces*, то останній перекладається як “вид” або “клас”, а перші перекладаються формою множини:

There are two other *pieces of evidence* which clearly support the conclusion I am arguing for. Існує ще два *види даних*, що чітко підтверджують висновок, який я обстоюю тут.

2. Важливо також мати на увазі, що між англійською та українською мовами існують певні розбіжності у нормах функціонування форм однини і множини. Так, наприклад, там, де в англійському реченні звичайно вживається іменник в однині, в українському реченні може вживатися тільки форма множини відповідного іменника, і навпаки:

But there is every *reason* to doubt Mill’s claim. Але є всі *підстави* піддати сумніву цю тезу Мілла.

A final *word* on chronology. Нарешті — кілька *слів* про хронологію.  
One more *word* about this approach. Ще кілька *слів* про цей підхід.

Отже, перекладаючи форми числа англійських іменників, необхідно пам’ятати про норми вживання форм однини і множини відповідних українських іменників.

3. Є невелика група англійських іменників, форма однини яких завжди відповідає українським іменникам у формі множини (так звані *Pluralia Tantum*), наприклад, *fruit* “фрукти”, *furniture* “меблі”, *money* “гроші” тощо.

4. Деякі англійські субстантивовані прикметники, які мають форму однини, мають значення тільки однини (наприклад, *the unknown* “невідоме”,

the true “дійсне, істинне”, the future “майбутнє” тощо, тоді як інші – тільки значення множини (зокрема, the rich “багаті”, the poor “бідні”, the unemployed “безробітні” і т.ін.).

5. Існує кілька випадків, коли форма множини англійського іменника не відповідає в перекладі формі множини українського іменника. Передусім треба пам’ятати, що в англійській мові є невелика група іменників, які мають ідентичні форми однини та множини, і тому при перекладі необхідно враховувати контекстуальні індикатори значення форми числа іменника. Такими показниками можуть бути форма дієслова присудка, вказівного займенника (this/these), означувальний числівник (1 або більше 1), наявність і характер артикля тощо:

The radioactive decay of each individual nuclear species proceeds at a rate which is characteristic of this *species*. Радіоактивний розпад кожного окремого виду атомів відбувається відповідно до швидкості, притаманної цьому виду.

Study of the radioactive and fission properties of the approximately 100 known transuranian *nuclear species* has added significantly to our understanding of nuclear structure. Вивчення радіоактивних властивостей і здатності до ділення приблизно ста відомих *нуклідів* трансуранових елементів суттєво поповнили наші знання про будову ядра.

Politol is a good *means* for purification. Політрол є гарним засобом очищення.

These *means* are not sufficient in the given case. У цьому випадку таких засобів недостатньо.

6. Форма множини деяких англійських іменників буває двозначною, причому значення можуть бути майже зовсім не пов’язані між собою, тому при перекладі таких форм потрібно звертати увагу на те, як перекладений іменник узгоджується з загальним змістом речення:

We can make a considerable *saving* by using this equipment. Завдяки використанню цього устаткування ми можемо досягти значної *економії*.

Then we can use our *savings* to buy raw materials. Потім ми можемо використати *заощадження* для закупівлі сировини.

До таких форм належать, зокрема, import “імпорт” – imports “імпортовані товари”, export “експорт” – exports “експортовані товари” та ін.

7. В англійській мові форма множини деяких конкретних або “матеріальних” іменників може мати збірне значення і в такому разі відповідати формі однини українського іменника:



Reserves of drilling *fluids* are expected to be adequate. За деякими оцінками, ресурсів бурового *розчину* цілком достатньо.

The *contents* of this collection are as varied as the title would suggest, and the *levels* of general interest and sophistication differ considerably. *Зміст* цієї збірки різноманітний, як засвідчує її назва, і *рівень* загального значення та глибини статей також досить різний.

Серед таких форм множини можна назвати thanks “подяка”, linguistics “мовознавство”, mathematics “математика” та подібні назви інших наук, auspices “егіда”, letters “література”, premises “будівля, приміщення”, spirits “спиртне” тощо.

8. Для форм множини деяких англійських іменників, відповідників яких в українській мові немає або ж вони не вживаються у формі множини, при перекладі слід використовувати сполучення іменника, який має форму множини, з відповідним іменником у формі однини:

Radioisotopes are used in many important *industries*. Радіоізотопи використовуються в багатьох важливих *галузях промисловості*.

The *tobaccos* of this plantation are of very good quality. *Сорти тютюну*, що вирощуються на цій ділянці, мають високу якість.

9. Деякі англійські іменники у формі множини можуть мати значення і однини (наприклад, якщо вони позначають певну галузь науки), і множини (якщо вони позначають сукупність конкретних об’єктів), причому лексичне значення таких форм різне. У таких випадках показником значення форми числа іменника є форма дієслова-присудка, вказівного займенника або ж зміст речення в цілому:

*Statistics* is an interesting science. *Статистика* – цікава наука.

These *statistics* are very unreliable. Ці *статистичні дані* дуже ненадійні.

Необхідно також мати на увазі, що не всі англійські іменники, які мають тільки форму множини, мають своїми відповідниками українські іменники у формі множини, наприклад, victuals “провізія”, opera-glasses “театральний бінокль” тощо.

10. При перекладі форм числа важливо також пам’ятати, що деякі форми однини і множини запозичених англійською мовою з грецької або латини іменників можна переплутати, оскільки вони відрізняються одна від одної тільки однією літерою, наприклад, basis “основа” – bases “основи”,

analysis “аналіз” – analyses “аналізи”, thesis “теза” – theses “тези”, hypothesis “гіпотеза” – hypotheses “гіпотези”, ellipsis “еліпс” – ellipses “еліпси”, axis “вісь” – axes “вісі”, diagnosis “діагноз” – diagnoses “діагнози” і т.ін.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши лексичне значення форм числа іменників та адекватний спосіб їх перекладу:

1. Many questions remain for future investigation. 2. Thus there is a piece of positive evidence that the process is reversible. 3. The experimental evidence is not equally strong for all aspects of the study. 4. Much work remains to be done in this area. 5. What is the evidence for these solutions to Baker's paradox? 6. This will have to be tested in subsequent research. 7. A word should be said about his rather idiosyncratic abbreviations. 8. I should now like to mention various types of consideration which might lead one to a similar conclusion. 9. The book under review is part of a series on Scientific Methodology. 10. It is therefore not surprising that much effort is being exerted to apply the new mode of analysis to various simple but interesting systems. 11. Since these studies are so central to this proposal, we will examine the evidence in some detail. 12. This talk will survey the state of affairs nowadays, in particular recent advance in proof theory. 13. In many cases, the broad theoretical discussions provide a means for integrating a large and varied literature of experimental studies. 14. Insofar as further research is concerned, one major need is for historical work which utilizes primary rather than secondary sources. 15. A final brief word may be in order concerning the psychological orientation of Kepler. 16. The clearest evidence is from experiments reported by Pierrehumbert. 17. The evidence from the biological sciences confirms the illegitimacy of the terminological shift. 18. However, these speculations can be substantiated only with further research. 19. Keeler [40] initiated the use of a Forming Limit Diagram as a means of studying metal formability. 20. The 1956 close approach of Mars brought very little new evidence for the origin of geometrical patterns on its surface. 21. But is there really enough evidence in all of contemporary science to support this astonishingly specific claim? 22. The converging evidence we have documented in our review argues for the empirical validity of the theory. 23. The strength of her study lies in its re-examination of the literature, and in her comparison of the evidence. 24. The preponderance of evidence is such that we might be tempted to argue the universality of the process. 25. The acoustics in this building is rather poor. 26. They produce high quality steels. 27. There are a number of criticisms of such an argument. 28. What are such insights worth? 29. George's mathematics is not as good as it was. 30. Other systems have displayed other weaknesses. 31. An appendix provides a dismaying array of statistics. 32. Preference is given to contributions of general and methodological interest. 33. Among the strengths of the analysis

is the extensive exemplification. 34. These works represent further development of many of the concerns taken up in Salmer's 1993 book. 35. Johnson offers in this work the potential for new insights through applications of his model. 36. I will try to assimilate into my view what is correct in the criticisms, without substantially altering my program. 37. This latter topic is of special interest, since it poses potential problems for virtually all species of analysis. 38. Since then, there have been numerous advances, and many applications of the theory have been made. 39. I must, however, make a number of criticisms concerning the usefulness of the book to scholars. 40. I have elsewhere provided the beginnings of such account. 41. There are two general morals that we should like to draw from the research. 42. His account shares the weaknesses of both our third and fourth analyses. 43. It may prove useful to outline briefly the basics of the theory. 44. But the mathematics involved is considerably more complicated than that used in the calculations just described. 45. As in the case of other philosophical fields, many of the problems of current interest having long histories. 46. This claim will be substantiated in Section 2, where it will also be argued that my approach makes a real improvement in capturing those generalizations. 47. In this statistical test, unlike the others, the null hypothesis is that there are no differences between the two classes of objects.

## 2. Абсолютний генетив

Абсолютний генетив, тобто самостійне вживання форми генетива (в англійській науково-технічній літературі – насамперед прізвищ) без іменника, означенням якого є така форма, зустрічається і в українській мові, однак мовні норми української науково-технічної літератури не передбачають його вживання, і тому абсолютний генетив перекладається сполученням попереднього (рідше – наступного) іменника з відповідним іменником у формі родового відмінку:

Her position is basically *Brown's*. Її позиція – це переважно *позиція Брауна*.

Here the theory differs from *Guirot's*. У цьому теорія відмінна від *теорії Гіро*.

Оскільки іноді можуть накладатися певні стилістичні обмеження на повторення іменника в реченні, замість повтору іменника можна використати його синонім:

*Givon's* is an important study, suggesting answers to many questions. *Праця Гівона* – це важливе дослідження, яке пропонує відповіді на багато запитань.

Якщо іменник у формі абсолютного генетива вжито як правостороннє означення до іншого іменника, то перший перекладається формою родового відмінку відповідного іменника:

Among all the philosophers and scientists discussed by Hoffding, it is unlikely that any interested student of *Hoffding's* will have failed to encounter some new aspects of William James's work. Малоймовірно, щоб серед усіх філософів і вчених, праці яких аналізував Гофдінг, будь-який зацікавлений дослідник *Гофдінга* не зміг би не помітити певного впливу праць Вільяма Джеймса.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб передачі форми абсолютного генетива іменників:

1. They regard it as an essential difference between their framework and Garde's. 2. My approach to this issue is consistent with Kuno's. 3. How much is his point of view different from Eriksin's is not clearly stated. 4. He concluded that Kaufmann's data, unlike Part's, did not have sufficient precision. 5. It is difficult to imagine how one could even state a generalization such as Harrington's. 6. There are, of course, theoretical views for which results like Bright's are not at all problematic. 7. This view, later associated with Faraday's, is further developed in his eloquent introduction to the book. 8. He did not cite this old saw of Mack's approvingly, but argued that there was a grain of truth in it. 9. Maxwell's is an unusual conception, but it is not difficult to understand why scientists speak only rarely in such terms. 10. Schane's work shared a fundamental property with Frager's: both were attempts to provide a completely uniform description. 11. Banfoeld's treatment, while being a more exhaustive analysis than Dry's, suffers from the same type of descriptive inadequacy as Dry's. 12. Even in comparison with Galileo's and Newton's writings, Kepler's are strikingly different in the quality of preoccupation. 13. One notices here the remarkable similarity of the experience recorded in Einstein's "Autobiographical Notes" with Bohr's own. 14. In the Aristotelian and Ptolemaic world schemes, and indeed on Copernicus's own, the planets moved in their respective orbits by laws which were either purely mathematical or mechanical in a nonterrestrial sense. 15. Quite apart from the question whether Howle's 1993 paper was written independently of Lotren's is the equally significant fact that in a crucial sense Lotren's paper was of course not on this theory. 16. This review of Hayakawa's major book was written before his death. We have not softened the appraisal. our attitude is similar to Max Black's when he reviewed Korzibski's work. 17. Note that the quote from Palmer which follows Brunner's is peppered with such terms as "may", "more", "probably" etc. – relative terms reflecting a probabilist orientation. 18. A whole theory of relativity (Milne's) has been built around the

so-called cosmological principle. 19. This breathtaking conception of unity is perhaps even more striking than Newton's. 20. Heisenberg's was an algebraic approach which emphasized the element of discontinuity. 21. The empirical matters of fact of modern science are more and more obtainable only by way of a detour of technology (to use a term of Heisenberg's).

### 3. Субстантивований прикметник

Ознакою субстантивованого прикметника є наявність перед ним означеного артикля та відсутність іменника, який він означає. Субстантивовані прикметники, що вживаються в англійській науково-технічній літературі, перекладаються наступними способами:

1) відповідним українським субстантивованим прикметником:

In addition, one needs to note *the following*. Крім того, варто відзначити *таке*.

In the second part of the book, the authors move from the essential to the particular. У другій частині книги автори переходять від суттєвого до детального.

Субстантивовані прикметники *the former* та *the latter* звичайно перекладаються як “перше” або “попереднє” та “друге” або “останнє”, відповідно:

*The former* does not necessarily entail *the latter*. *Друге* не обов'язково випливає з *першого* (або: *Попереднє* не обов'язково тягне за собою *останнє*).

Іноді, коли субстантивований прикметник пов'язаний якимось чином з іменником, він може перекладатися субстантивованим прикметником, узгодженим у роді (й числі) з цим іменником:

If someone takes a position like this in the face of evidence like *the above*, rational argument ceases. Раціональність аргументації зникає, якщо зайняти таку позицію, маючи дані, подібні до *наведених вище*.

2) звичайним прикметником-означенням, якщо субстантивований прикметник вжито у реченні, що має сполучення іменника з прикметником у функції предикатива:

Although this is an area which clearly requires extensive investigation, *the following* seem to be reasonable conclusions. Хоч це та галузь, де, безперечно, потрібні широкі дослідження, все ж *наступні висновки*, здається, мають сенс.

3) словосполученням “те, що (ε) + прикметник”:

Having established the results, we can now generalize *the incompatible* with our previous assumptions. Встановивши результати, тепер ми можемо узагальнити *те, що несумісне* з нашими попередніми припущеннями.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу субстантивованих прикметників:

1. The opposite also occurs. 2. The converse, however, does not follow. 3. The reverse does not hold true. 4. The converse does not apply. 5. The inverse does not hold either. 6. He constantly shows that the obvious will not do here. 7. Our theory predicts almost the reverse. 8. The latter is much more plausible. 9. The former are false and the latter true, as Leibnitz put it, in all possible worlds. 10. The following is perhaps the clearest statement of this position. 11. Hence, this chapter will focus more on the weaknesses of the latter than the former. 12. The latter will certainly be the major source of controversy. 13. The former are divided into two classes; the latter are divided into five categories. 14. Crick’s approach focuses too exclusively on the normative and traditional. 15. It should also be evident from the foregoing that a new conception of the relation between the two fields is now available. 16. They usually regarded their procedure as “induction”, generalizing from the particular. 17. The above does not show neglectfulness on Piuxten’s part but it does show sketchiness. 18. This terminology is rather awkward because it is the exact opposite of the one used in Stark’s classic monograph. 19. That is, we argue from the (relatively) known to the unknown, according to specific effects that the unknown has on the known. 20. Therefore, it is preferable on general methodological grounds to retain the theory unless there is compelling empirical evidence to the contrary. 21. In the following, I first briefly describe the major argument made by this approach and point out what I see as defective with this argument. 22. It is better to try to convey the latter by citing examples of problems on either side, rather than by explicit distinction. 23. It should be obvious from the foregoing that Scherer’s objectives were more ambitious than those of Gross and that he wanted the investigation to proceed in a markedly different way. 24. In the case of the former we could identify assumptions such that if these assumptions were correct the conclusions would be established. 25. The foregoing are, of course, questions of data, not interpretation. The latter may remain an issue, but not on the grounds cited by C. Bird. 26. This is a surprising fact. My expression of surprise, however, is intended as a tribute rather than

an insult: I am amazed at how much those authors have got out of the precious little at their disposal.

#### 4. Катафоричне вживання займенників

1. Вказівний займенник *this* у функції предикатива катафорично може вказувати на зміст наступного речення і звичайно перекладається як “(ось) так”, “(ось) такий”, “ось який”, “ось у чому”, “наступний” і т.ін.:

The question which now arises is *this*: is the hypothesis well-grounded? Постає *ось яке* питання: а чи достатньо обґрунтована гіпотеза?

The main issue which I want to take up is *this*: is the claim substantial enough? Головне питання, що я хочу розглянути, *ось яке*: чи достатньо обґрунтована ця теза?

The empirical problem is *this*: is the phenomenon observable under all circumstances? Емпірична проблема полягає *ось у чому*: чи спостерігається це явище за будь-яких обставин?

Another way to put the same point is *this*: there is nothing stable in the system. Це положення можна сформулювати ще *ось так*: у цій системі немає нічого сталого.

2. Особові та присвійні займенники, які використовуються катафорично у підрядних (звичайно, обставинних) реченнях, вказують на певну іменникову групу в складі головного речення. Такий порядок кореферентної пари “займенник — іменникова група” не є в українській мові синтаксичною нормою, і тому в перекладі він замінюється на звичний порядок “іменникова група — кореферентний з нею займенник”:

Since its introduction by Malinowski, *this notion* has often been appealed to. До *цього поняття* часто звертаються з часів *його* введення Малиновським.

Though *he* illustrates his argument with ample data from various periods, *Sushka* does not see it as his task to offer explanations for specific developments. Хоча *Сушка* ілюструє свою аргументацію великою кількістю даних з різних періодів, він все ж не вважає за доцільне подавати пояснення конкретних змін.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши в них катафоричні займенники та адекватний спосіб їх перекладу:

1. It has been stated that although it needs more experimental validation, it is a very useful theory to understand the process at issue. 2. His proposal

boils down to this: nature is essentially simple; therefore, we should not introduce more hypotheses than are sufficient and necessary for explanation of observed facts. 3. The point is exactly this: similar effects cannot be sometime assigned to the same cause. 4. But when he had failed the entrance examination, Pertau decided to get into the Polytechnic Institute. 5. Some of his teachers, particularly the science instructor Fritz Muhlberg, seem to have interested and encouraged Einstein. 6. What is to be concluded is this: properties common to all those bodies within reach of our experience are to be assumed (even if only tentatively) as pertaining to all bodies in general. 7. When he said, “Science can find no individual enjoyment in Nature; science can find no aim in Nature; science can find no creativity in Nature”, Whitehead may have referred to the stable aspect of science, but surely not to the transient one. 8. When he was asked to define genius, Leopold Infeld dismissed that by saying that “it is characterized just by the fact it escapes classification.” 9. In the long run, he was led to argue this: not all physics is accelerator-bound, just as not all science is physics, and so a balance of scientific fields is preserved in the large. 10. As some of them have been collected and reviewed in other publications (e.g., K.G. Johnson 1994), we would like to concentrate for the present on emphasizing these issues that, in our opinion, will determine the status of our academic work in the field. 11. Nevertheless, so many questions remain open that, although affirming its usefulness, we prefer to finish our paper with a more fruitful convention: suggesting different researchers to improve the method, and to try to solve important theoretical and applied questions. 12. Thus during a Congressional inquiry to ascertain the large financial needs for future accelerator constructions, the scientists – quite properly – gave Congress no more definite commitment of returns on the considerable investment it was asked to undertake than this: since it is impossible to predict the nature of future development of hitherto unknown techniques of particle detection and identification, it is very difficult to take their effect into account in any ten-year cost preview.

## 5. Граматична омонімія слова *one*

Слово *one* може виступати як іменник із значенням “одиниця”, числівник із значенням “один”, неозначений займенник та займенник-замінник. Числівник *one* у функції постпозитивного означення перекладається як “перший”: *Book One* “том перший”, *Chapter One* “перша глава”.

1. Неозначений займенник *one* може виконувати функцію підмета в неозначено-особовому реченні та додатка. У функції додатка *one* звичайно не перекладається або перекладається займенниковими формами “нам, нас” (див. 2-й параграф розділу III та 1-й параграф розділу IV), а речення з



one у функції підмета перекладаються неозначено-особовими (часто з підметом “хтось” чи “якийсь”) або безособовими реченнями (останнє — особливо часто в тому випадку, коли в англійському реченні вжито складний модальний присудок):

Even if *one* wished to accept such a hypothesis, the above-mentioned phenomena make it impossible to do so. Навіть якщо *хтось* і захотів би прийняти таку гіпотезу, це було б неможливо через наявність вищезгаданих явищ.

*One can hardly apply* the principle in such cases. *Навряд чи мож.* а застосувати цей принцип у подібних випадках.

There are many important qualities which *one finds* highly developed in these organisms. Є багато важливих властивостей, які в цих організмах *виявляються* дуже розвиненими.

This leads *one* to conclude the following. Це дозволяє *нам* зробити наступний висновок.

2. Як займенник-замінник, *one* (ones у формі множини) може вживатися у різних синтаксичних функціях: підмета, додатка, предикатива тощо. Він звичайно перекладається іменником, який він заміщає, займенниками “той”, “такий” або взагалі не перекладається:

The simplest solution is *one* found without much effort and cost. Найкраще рішення — *take*, що досягається невеликими зусиллями та коштами.

The only items remaining on the agenda were the *ones* listed in the “Scientific Journal” for February 16. У порядку денному залишилися лише *питання*, вказані у “Сасентіфік джорнел” від 16 лютого.

3. Слово *one* вживається у сталих виразах, переклад яких треба пам’ятати: *one another* “один одного”, *one too many* “надто багато; зайвий”, (last) but *one* “передостанній”, *all in one* “всі разом”, *to be at one* “бути у згоді, узгоджуватися” тощо:

I, *for one*, do not like the idea. Мені, *наприклад*, ця думка не подобається.

*For one thing*, the hypothesis is rather weak. *По-перше*, гіпотеза надто слабка.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, до якої частини мови належить слово *one*, та адекватний спосіб його перекладу:

1. This argument is similar to one in Nettle, built on Kuto 1994. 2. An analysis such as the one presented in Kastner (ms.) will also run into difficulty.

3. This flaw presumably derives from a more fundamental one. 4. To sum up a conference as successful as this one is no mean task. 5. One may name the x-y plane the contingent plane. 6. The analysis of these constructions differs from the one proposed by Haji. 7. This is much more obvious to one who actually lives in the middle of the doing of science itself. 8. One thing is clear: this quest for the ultimate constituent of all matter may be endless. 9. Accordingly, he gives extensive treatments of these matters as well as numerous subsidiary ones. 10. Many of these studies tested other factors in addition to the ones most directly relevant to Principle C. 11. Our analysis results in a more restrictive theory, one that explains why certain structures do not occur. 12. More will not be said on this question, not a central one, at present. 13. This observation offers a response, albeit not the only one, to the question which motivated this study. 14. In fact, this attitude is one reason why science has grown so rapidly since the early part of the seventeenth century. 15. However, one should consider whether or not it may be more efficient to analyze prerecorded data directly. 16. The analysis and presentation are clear, but one worries about the mix of real and fabricated data, and about the lack of quantitative measures. 17. Overall, this section is much less cohesive than the preceding one, though the individual contributions are interesting. 18. In the wake of Weltcke's achievements of the last two decades, one can expect work of significant theoretical and practical value to come from his pen. 19. How one evaluates the book obviously depends to some extent on which of these aspects – theoretical contribution, pedagogical tool, or reference work – one sees as primary. 20. In principle, one might take a number of stands, of which the following are some of the main ones (though there are also many intermediate positions). 21. One such method is experiment. 22. However, one important piece of information can still be provided. 23. That echoes one of Aristotle's suggestions. 24. However, one as yet unexplained counterexample is cited in Kimura 1993. 25. One of the procedures described in Part I has been followed here. 26. One must admire the painstaking detail with which he has conducted and presented his research. 27. One more general remark will suffice to close the paper. 28. For reasons that will become clear below, the proposed universal is not precisely the one suggested by Leben 1989. 29. This is one reason that an analysis based on (45) should be rejected. 30. Research management is a complex subject, one which demands experience and accumulated judgment on the part of those who practice it. 31. The question as to whether this is an entirely new property, or one that may subsume properties already on the list, remains open. 32. Efforts to resolve the inconsistency lead to a slightly different formalism, one that has deep consequences for the higher-order implications of the general theory. 33. The violation of the Bell inequality requires that one of two principles has to be abandoned, but this fact does not indicate which one it is. 34. The monograph is worth reading, regardless of one's speciality. 35. As far as I know, this program

is not yet available for general use; I, for one, have been unable to obtain it. 36. On the negative side, the lack of relation of the papers to one another limits the usefulness of the book to all but the most expert and broad-minded readers. 37. I think, however, that the consequences of one's stand on this point are far-reaching; they determine one's entire idea of our scientific domain, its boundaries, its capacities, and its responsibilities.

## 6. Граматична омонімія слова *that*

Форму *that* в англійській мові мають вказівний займенник у однині, сполучник та займенник-замінник.

1. Вказівний займенник *that* завжди стоїть перед іменником і перекладається звичайно вказівними займенниками “той” і “такий”:

In *that* analysis, we would have an equivalent “explanation” of the restriction. У *такому* аналізі ми б мали еквівалентне “пояснення” цього обмеження.

At present, however, we have not reached *that* stage of sophistication. Однак на даний час *такого* ступеня складності не досягнуто.

2. Сполучник *that* з'єднує підрядне і головне речення у складно-підрядних реченнях і перекладається такими способами:

а) сполучником “що” та сполучною фразою “те, що”:

There are publications insisting, for example, *that* nature exists in an infinite number of strata with different qualities. Є публікації, де, наприклад, наполегливо стверджується, *що* природа існує у численних вимірах з різними властивостями.

Many researchers note the remarkable fact *that* the range of experimental means have multiplied vastly over the centuries. Багато дослідників відзначають той прикметний факт, *що* протягом цих століть значно збільшилося різноманіття експериментальних засобів.

б) сполучником “щоб” або “аби”:

We propose *that* the two arguments be viewed as invalid. Ми пропонуємо, *аби* ці два аргументи вважалися невірними.

в) сполучником “тому що”:

Ex. 87 is infelicitous in *that* the final point appears to contradict the final link. Приклад 87 невдалий, *тому що* кінцева точка, здається, не відповідає кінцевому ланцюжку.

г) сполучним займенником “який”:

Another direction *that* seems to have promise is the work building on Kurt Leevan’s dynamic theory. Ще один напрямок, *який* здається перспективним, – це дослідження на основі динамічної теорії Курта Лівена.

д) у деяких випадках сполучник *that* окремо не перекладається (зокрема – у конструкціях логічної емпізи та в складі складних сполучників *so that* “(так,) щоб”, *now that* “тепер, коли”:

It is to this point *that* we now turn. Саме до цього положення ми й звертаємося.

3. Займенник-замінник *that* (форма множини – *those*) заміщає кореферентний іменник, іменникову групу або речення і перекладається як “той”, “це” або іменник, що його він заміщає:

My analysis differs from *that* of Shopin 1994. Наш аналіз відрізняється від *аналізу* Шопіна (1994).

Instructions were identical to *those* used in Study I. Інструкції були ідентичні *тим*, що використовувалися в першому дослідженні.

*That* was the final stage of the experiment. *Це* було останньою стадією експерименту.

Іноді анафоричний займенник *that* перекладається особовим займенником третьої особи або присвійним займенником:

Though most of the examples we have presented show this tone occurring in response to questions, and though most of *those* have been yes-no questions, the occurrence of the tone is not restricted to any our utterance type. Хоча більшість наведених прикладів свідчить про те, що цей тон вживається у відповідях на загальні питання, і хоча більшість із *них* становить саме загальні питання, цей тон вживається не тільки в реченнях згаданих нами типів.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, до якої частини мови належить *that*, та адекватний спосіб його перекладу:

1. That expectation proves false. 2. The pattern of variation is the same that discussed in Section 2. 3. My purpose in the following will be to challenge

that assumption. 4. It is in this respect that we differ substantially with Greimas (1991). 5. Discussions of a theory can flounder on the determination of the data which that theory is intended to describe. 6. Of the two alternative explanations that of influence seems the less promising. 7. The findings with regard to Johnson and Molyady's theory (1989) replicated those of Study I. 8. It was in this search for fundamentals that he introduced the revolutionary conception of "stationary" states. 9. The fact that the observer and the "object" must share between them at least one indivisible quantum is here negligible. 10. To my mind, this program is no more realistic than that advanced by Herbal or his followers. 11. And that, of course, is circular reasoning, assuming, in setting up the instrument, what the experiment is designed to prove. 12. He cites a 1912 publication by Dauzat that I have been unable to consult. 13. Mino-Garces models his research after that of Biber (1989). 14. The resistivity of metals increases slightly with increasing temperature, but that of pure conductors fails very markedly as the temperature is raised. 15. Progression from treatment of a selected individual problem to that of a broad question may also suggest the direction of these studies. 16. We recall that it was Galileo who did for particles, such as falling stones, what Kepler did for light – namely, to remove the language of volition and teleology. 17. Looking back later on the situation of about 1913, Merle A. Tuve noted that the Bohr atom was "quite irrational and absurd from the viewpoint of classical Newtonian mechanics" and Maxwellian electrodynamics. 18. That this is no small difficulty is evident when we notice that the problem is closely related to many other problem.

## 7. Граматична омонімія дієслова to be

Дієслово to be може мати різні функції в реченні і, відповідно, – різні значення (дієслова-зв'язки, допоміжного дієслова, модального і смислового дієслова), а тому перекладається різними способами залежно від функції, що її виконує to be.

1. Як допоміжне дієслово, що бере участь в утворенні аналітичних дієслівних форм, to be перекладається не окремо, а в складі певної форми (про переклад форм пасивного стану та часових форм див. 1-й та 4-й параграфи розділу II):

Table 3 *is based* on my qualitative analysis of the data. Таблиця 3 *базується* на нашому якісному аналізі цих даних.

Essentially no new theoretical devices *will be introduced*. В основному не *будуть вводиться* нові теоретичні прийоми.

The method *is receiving* marked attention today. Зараз цьому методу *надається* значна увага.

2. Як дієслово-зв'язка *to be* звичайно перекладається дієсловом “бути”, яке в теперішньому часі може бути відсутнім, предикативним займенником “це” та дієслівною фразою “полягати у тому, що(б)”, якщо предикатив англійського речення виражений інфінітивом:

The tests *are* only the firsts steps in a series of experiments. Ці досліді – лише перший крок у низці експериментів.

Their task *was* to calculate the required path of propagation. Їхнє завдання *полягало* у тому, щоб розрахувати необхідну траєкторію розповсюдження.

This *is* a good example of precision devices. Це гарний приклад прецизійних механізмів.

Як напівдопоміжне дієслово-репрезентант, що замінює попередню дієслівну форму з дієсловом *to be*, щоб уникнути її повтору, воно перекладається так, як перекладається попередня дієслівна форма, що її представляє дієслово *to be*, або взагалі не перекладається:

Now rule 2 is operating under exactly the same conditions, as *was* rule 1 in the previous case. Наразі правило 2 діє у таких же умовах, що й правило 1 у попередньому випадку.

3. Як модальне дієслово, *to be* вживається з наступним інфінітивом, що має частку *to*, і перекладається як “повинний”, “вимушений” або “мусити” (якщо інфінітив має форму активного стану) та як “слід”, “потрібно”, “належить”, “необхідно”, “доводиться” або “можна” (особливо якщо інфінітив має форму пасивного стану):

Next, we *are to* analyze more complex patterns. Далі нам *необхідно* проаналізувати складніші моделі.

What sense, then, *are we to* make of the conclusions? Тоді який же смисл *можна* вбачати у цих висновках?

These values *are to* be calculated with utmost precision. Ці величини *необхідно* розрахувати з максимальною точністю.

(Про переклад цього модального дієслова докладніше див. 10-й параграф розділу II).

4.1. Як повнозначне дієслово *to be* має досить велику кількість відповідників в українській мові, серед яких поширені в науково-технічному мовленні “бути”, “являти (собою)”, “полягати в тому, що(б)”, “мати”, “бути наявним”, “перебувати”, “міститися”, “виглядати”, “лежати”, “знаходитися”, “стосуватися”, “дорівнювати”, “ставати”, “стати”, “належати” т.ін.:

This research *is* of two types. Такі дослідження *бувають* двох типів.

The problem *is*: how can one construct an infallible theory. Проблема *полягає* ось у чому: як [можна] побудувати бездоганну теорію.

The result *was* my paper published in 1993. Як наслідок, у 1993 році з'явилася моя стаття.

The features relevant for this discussion *are* in bold type. Ті місця, що мають безпосередній стосунок до цієї дискусії, *подаються* жирним шрифтом.

Перекладаючи смислове слово to be, треба обов'язково враховувати характер сполучуваності в українській мові слів, які мають функції підмета і присудка.

4.2. Сполучення дієслова to be з прийменниково-іменниковою фразою (з прийменником of) у функції складного номінативного присудку перекладається переважно сполученням “бути” з прикметником, дієсловом “мати” або “становити” з іменниковою групою або певним дієслівно(-прийменниково)-іменниковим словосполученням:

This meticulous and scholarly work *is of obvious interest* to theorists. Це ретельне наукове дослідження *становить* незаперечний *інтерес* для теоретиків.

These first studies *are of high standard*. Ці перші студії *виконані* на високому *рівні*.

This issue *is of particular importance* in our discussion. Це питання в нашому обговоренні *має* особливе *значення*.

Needless to say, the definitions, concepts, and theories *could be of great assistance*. Немає потреби говорити, що ці визначення, поняття й теорії *стануть* у великій *пригоді*.

Наведемо деякі відповідники сполучень дієслова to be з такими прийменниково-іменниковими фразами: to be of interest “становити інтерес, викликати інтерес”, to be of value “становити цінність, мати значення (цінність), бути цінним”, to be of use “бути корисним, використовуватися”, to be of no account “не мати (великого) значення”, to be of uneven quality “бути нерівним (різним) за якістю”, to be of importance “мати значення”, to be of great moment “бути дуже важливим (актуальним), мати велике значення”, to be of great benefit “бути дуже корисним, дуже придатися”, to be of significance (consequence) “мати значення”, to be of relevance “бути релевантним, стосуватися, бути важливим”.

Згадані прийменниково-іменникові фрази внаслідок емпатичної інверсії можуть займати в англійському реченні місце перед дієсловом-

зв'язкою to be, і в такому випадку при перекладі зберігається, як правило, порядок слів оригіналу:

*Of particular relevance to our present concerns is the fact that this facilitates the solution of the problem.* Особливо *важливий* з точки зору наших нагальних завдань є той факт, що це сприяє вирішенню означеної проблеми.

4.3. Дієслово to be сполучається з деякими іншими прийменниково-іменниковими фразами, найпоширенішими з яких є to be under + Noun та to be in + Noun. Словосполучення першої моделі мають пасивне значення і зазвичай перекладаються зворотними дієсловами: to be under development “опрацьовуватися, розроблятися”, to be under study “досліджуватися, вивчатися, бути в стадії вивчення”, to be under test “випробовуватися” тощо.

Словосполучення моделі to be in + Noun можуть також перекладатися зворотними дієсловами: to be in use “використовуватися, застосовуватися”, to be in operation “застосовуватися, працювати, діяти”, to be in service “застосовуватися, використовуватися”. Однак далеко не всі словосполучення вказаних моделей можуть перекладатися таким способом і їх значення не завжди легко виводяться із значень їхніх складових: to be in progress “здійснюватися, йти повним ходом”, to be under way “здійснюватися, розвиватися”, to be in a position “могти, мати можливість”, to be in excess “бути надмірним, перевищувати”. Такі словосполучення варто запам'ятовувати разом із відповідними перекладами.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, до якої лексико-граматичної групи належить дієслово to be, та адекватний спосіб його перекладу:

1. Only small telescopes were then in existence. 2. The book will be of interest to many scholars. 3. Nuclear power plants are likely to be of even greater significance in astronautics. 4. New methods of the ozone layer research are under development now. 5. These two concepts are of critical importance in a comparative analysis. 6. Will nuclear reactor aircraft be in operation in the nearest future? 7. This book will thus be of value to many researchers. 8. This phenomenon is of great interest to theoreticians for a number of reasons. 9. Both these problems are of a great moment and will be discussed later. 10. Our conclusion must, therefore, be the first of our four approaches is also wrong. 11. A second important general descriptive question is: how common are these descriptive errors. 12. There has been an ongoing controversy in the literature as to whether this experiment is successful. 13. So now we are in a position to



make statements as to the substances present in the stars. 14. I feel the work's pioneering character is of inherently great interest and importance. 15. Needless to say, this facet of the notation could be of great benefit to the reader. 16. The paper is generally of high quality and covers an attractively broad range of material. 17. It is hoped that the analysis presented in this paper can be of use in description of other phenomena. 18. References are both to primary sources (places where particular proposals were made) and to secondary sources (i.e., textbooks, general works). 19. The conclusion must be, then, that this analysis is also a failure. 20. The question, then, is which of our four analysis is the most correct one. 21. The alternative is that the so-called constraints are nothing more than random patterns. 22. Two questions are of interest at this stage. 23. High-speed computers are of increasing use now. 24. A new generation of jet airplanes is already in service. 25. The reactor program which includes all important types of reactors available now is under way. 26. There is also under way a search for new techniques of transistor application. 27. Systematic observations and recording of meteorological characteristics have been in progress in many countries for many years. 28. Research and experimental investigations are constantly in progress to find materials with properties better than those in use. 29. Dowty's perspective will be of value to many researchers with a mainly theoretical background. 30. Among the statistically significant correlations indicated in Table 6 are the following. 31. Thus, multiplex social networks are norm-enforcing social mechanisms. 32. Wyld is of the opinion that it is difficult to conclude anything specific about the starting point. 33. The idea was later to play an essential role in Bohr's attempt to throw light on the relation between the biologist's and the physicist's way of describing nature. 34. The problem is the fuzziness of the basic concepts. 35. The method thus appears to be of limited usefulness, and the authors draw no substantial conclusions from their study. 36. It is of paramount importance to claim neither too little nor too much importance for this.

## 8. Граматична омонімія дієслова to have

Дієслово to have має кілька граматичних функцій і відповідних значень (допоміжне, напівдопоміжне, модальне і смислове), а тому перекладається різними способами залежно від функції.

1. Як допоміжне дієслово, що бере участь в утворенні часових форм перфектної групи дієслова та перфектних форм інфінітива, герундія та дієприкметника I, to have виконує суто структурну функцію і окремо не перекладається, а перекладається у складі певної граматичної форми (про переклад перфектних форм дієслова див. 1-й параграф розділу II):

For many years the Stanford Research Institute *has been interested* in the problem of electronic reliability. Протягом багатьох років Стенфордський дослідницький інститут *цікавиться* проблемами надійності електроніки.

The conditions seem *to have been* poorly chosen. Умови, здається, *були підібрані* невдало.

2. Як напівдопоміжне слово-репрезентант попередньої перфектної дієслівної форми, *to have* перекладається відповідником повної дієслівної форми або взагалі не перекладається:

*Has* the experiment *been completed*? No, it *has not*. Чи *завершено* експеримент? *Ні*.

*Has* such slight error *had* any effect on the results? Yes, it *has*. Чи *мала* така невелика похибка якийсь вплив на результати? Так, *мала*.

3.1. Як напівдопоміжне структурне дієслово, *to have* бере участь в утворенні зворотів моделі “*to have* + Noun Phrase + Participle II” та “*to have* + Noun Phrase + Infinitive”, що перекладаються підрядним реченням, яке вводиться сполучником “щоб” чи “аби” і де це дієслово не перекладається, а дієслово-присудок має форму умовного способу або теперішнього часу дійсного способу:

The requirement is *to have the input encoded*. Вимога полягає в тому, *щоб вхід було закодовано*.

It is most desirable *to have the mechanism work* under prescribed circumstances. Дуже бажано, *аби механізм працював у заданих умовах*.

3.2. Речення з конструкцією “*to have* + Noun Phrase + Participle II” може перекладатися також простим реченням, де додаток дієслова *to have* стає підметом, пасивний дієприкметник – неозначено-особовою зворотною формою дієслова-присудка, а саме дієслово *to have* окремо не перекладається:

Some airplanes *have engines installed* in the wings. На деяких літаках *двигуни встановлюються* на крилах.

Перекладаючи такі конструкції, слід пам’ятати, що дія, позначена пасивним дієприкметником, виконується не об’єктом, позначеним підметом, а в його інтересах або для нього.

3.3. Варто зауважити, що у конструкції “*to have* + NP + Infinitive” дієслово *to have* часто має каузативне значення “примусити” і відповідно перекладається:

We must do everything possible *to have them begin* their experiment as soon as possible. Ми повинні зробити все можливе, *аби примусити їх розпочати* експеримент якомога раніше. (Докладніше про переклад каузативних конструкцій див. 4-й параграф розділу VIII).

Дієслово *to have* у вказаній конструкції може мати також значення наміру чи бажання і відповідно перекладається дієсловами “хотіти”, “бажати” або “могти”:

*I have some points to take the issue up* with. Я *хочу* критично *розглянути кілька положень*.

In order *to have this occur*, we are to lower the power limit. Для того, *щоб це могло відбутися*, ми повинні зменшити рівень потужності.

4. Як модальне дієслово у складному модальному присудку дієслово *to have* перекладається модальними словами “повинний” або “мусити” (якщо воно сполучається з неперфектним інфінітивом активного стану) та “слід”, “потрібно” або “доводиться”, якщо воно вжито у сполученні з неперфектним інфінітивом пасивного стану (докладніше про переклад модального дієслова *to have* див. 7-й параграф розділу II):

To distinguish the two sets, Clark *had* to make a terminological choice. Для розрізнення цих двох множин Кларку *довелося* зробити термінологічний вибір.

5. Як повнозначне дієслово, що вимагає додатку, *to have* перекладається дієсловами “мати”, “володіти”, “отримувати”, “містити”, “бути” тощо:

This material *has* many useful properties. Цей матеріал *має* багато корисних властивостей.

*They do not have* sufficient evidence to support the hypothesis. *У них немає* достатніх даних, що підтверджують цю гіпотезу.

The failure *will not have* serious consequences. Ця невдача *не матиме* серйозних наслідків.

In space explorations electronics *has* a key role of ever-increasing importance. У дослідженнях космосу електроніка *відіграє* головну роль, яка дедалі більше зростає.

**Завдання** Перекладіть речення, визначивши, до якого лексико-граматичного розряду належить дієслово *to have*, та адекватний спосіб його перекладу:

1. Many computing machines have special orders built in them. 2. An analog computer may have more than 100 or 200 circuit elements. 3. The

equipment had to be thoroughly checked out before being returned to operation. 4. The other main range prevails when power changes have appreciable temperature effects. 5. For the detection of any small difference more careful measurements have to be made. 6. The component in question has some starting points determined by the manufacturer's design and tolerance. 7. These difficulties will always have to be taken into consideration by the equipment engineer. 8. This kind of analysis has come to be used increasingly in historical, philosophical and sociological researches. 9. To meet the export requirements the domestic consumption has to be curtailed. 10. This point has certain properties which we have to take into consideration when we wish to put power into the antenna. 11. Brazil has taken the lead in the movement to denuclearize Latin America and had the question put on this year's agenda of the General assembly. 12. In a great many universities the fields of research are so varied and broad that it is not considered best to have overall control and direction. 13. Polar continental masses in winter are cold and dry because having moved over land they have little moisture and low temperature. 14. Such oscillators must have their supply voltages carefully filtered to avoid frequency modulation. 15. Kapitsa's aim had grandeur which one must admire. 16. Here we will certainly have some distortions occurring. 17. A more accurate determination of position may be had by replotting the observed bearings. 18. All this criticism does not mean that I believe his data or conclusions are not without merit, but merely that they are not so firm as the author would have us to think. 19. Third, where available documents permit, I have focused attention on that revealing stage of the individual's scientific work which may be called the nascent phase. 20. Those few philosophers of science who have looked at such problems have tended to label them as "metascience problems", hidden at the basis of science, and not really part of it. 21. The committee gave overwhelming approval to a separate resolution that would have the Assembly urge all states to take such separate and collective action as is open to them in conformity with the UN Charter to bring about an abandonment of apartheid.

## 9. Граматична омонімія дієслова to do

Слово to do може виконувати 4 основні функції і відповідно мати 4 основних лексико-граматичних значення (допоміжного, напівдопоміжного, емпатично-обмежувального та смислового дієслова), а тому перекладається різними способами залежно від своєї функції.

1. Як повнозначне дієслово to do має словникові відповідники "робити", "здійснювати", "виконувати", "діяти", "чинити", "виробляти", "продувати" і т.ін. та численні конкретніші контекстуальні відповідники:

The analysis may **do** this in either of two ways. Завдяки аналізу це можна **зробити** одним із двох способів.

This composition **will do** for our purposes. Для наших цілей такої композиції **буде достатньо**.

2. Як допоміжне дієслово, що бере участь в утворенні питальних і заперечувальних речень, to do не має безпосередніх лексичних відповідників і окремо не перекладається:

I **did not** gain much from these discussions either. Я також небагато виніс із цих дискусій.

In what respect **do** these errors differ? Чим же різняться ці помилки?

3. Як напівдопоміжне дієслово-репрезентант to do вживається для заміни раніше вжитого дієслова і перекладається відповідником останнього, дієсловом “зробити” або зовсім не перекладається:

Some of his followers went much further than he **did** in their attempts to make this field scientific. Деякі з його послідовників пішли далі, ніж він, у своїх спробах перетворити цю галузь в окрему науку.

Platt and colleagues made their own comparisons with Bryne’s data, and reached the conclusions which Lisholm **did**. Платт і його колеги здійснили свої власні порівняння з даними Брайна і дійшли висновків, які **зробив** Лізголл.

On occasion we must proceed in a state of imperfect understanding about why tests work as they **do**. Іноді нам доводиться проводити дослідження, не знаючи точно, чому саме так **спрацьовують** тести.

Not all metals react with acids, and when they do, the gas evolved is not always hydrogen. Не всі метали реагують з кислотами, а якщо **реагують**, то газ, який виділяється, не завжди буває воднем.

Зауважимо, що do-репрезентант звичайно вживається після сполучників (as, than, nor тощо) та в сполученні it does so:

Plank and Einstein have shown that when light reacts with matter it **does so** as if it were composed of discrete particles known as photons. Планк та Ейнштейн показали, що в тих випадках, коли світло взаємодіє з речовиною, воно **взаємодіє** так, ніби складається з дискретних часток, відомих як фотони.

Слід також зауважити, що у сполученні з so репрезентант do звичайно перекладається як “(з)робити це”, або, значно рідше, як “зробити так”:

We can adopt this approach, but before we **do so**, it is worth considering some theoretical consequences of what we have found so far. Ми можемо

застосувати цей підхід, але перед тим, як ми **зробимо** це, доцільно розглянути деякі теоретичні наслідки того, що ми встановили на цей час.

In the next section I offer a description which can *do so*. В наступному розділі я запропоную опис, завдяки якому це можна **зробити**.

4.1. Як емпатичне дієслово *to do* перекладається прислівниками “дійсно”, “насправді”, “фактично” тощо:

If this *does* occur, the analysis of Soles might turn out to be an indicator of the direction of change. Якщо це **дійсно** станеться, то аналіз Соулза може виявитися показником напрямку змін.

In spite of these difficulties, I am convinced that all of these cases *do* present problems for this account. Я переконаний, що, незважаючи на труднощі, всі ці випадки **насправді** становлять певні проблеми для такого аналізу.

However, what *does* occur remains obscure. Однак досі невідомо, що **ж фактично** там відбувається.

Зрозуміло, якщо англійське речення вже має подібні прислівники, то дієслово *to do* не перекладається:

Further changes *did indeed* take place. **Насправді** відбулися й подальші зміни.

This *does, to be sure*, simplify the measurements somewhat. Це, **безперечно**, дещо спрощує вимірювання.

The main strength of the review is that it *does indeed* provide a wealth of techniques. Найбільша цінність цього огляду в тому, що він подає опис **дійсно** великої кількості прийомів та методів.

4.2. Дієслово *do*, вжите для логічного підсилення перед підметом, звичайно не перекладається:

Only then *does* it make sense to talk about the time of the experiment. Лише тоді має сенс говорити про час експерименту.

Not only *did* he obtain new data, but he described them in detail. Він не тільки отримав нові дані, а й докладно описав їх.

Якщо дієслово *do* йде за сполучником *nor*, тоді для передачі комунікативного виділення можна вводити парний сполучник “(а)ні... , (а)ні”:

The list does not include some known works, *nor does* it contain some relevant titles. Перелік не містить **ані** деяких відомих імен, **ані** деяких важливих праць за темою дослідження.

4.3. Як обмежувальне дієслово *do* звичайно вживається у реченнях, які вводяться сполучниками *but, though, although, however* і т.ін., й перекладається як “все ж” або “однак”:

And Tannen *does acknowledge* that her conclusions may not be true. Але Таннен *все ж визнає*, що її висновки можуть бути хибні.

In these respects, it is an attractive hypothesis; but it *does have* its demerits. В зазначеному плані це приваблива гіпотеза, проте й вона *все ж має* певні недоліки.

Іноді в подібних випадках дієслово *do* може перекладатися сполучником “хоч(а)”:

And the book *does* make a substantive contribution, but its usefulness is limited. І хоча книга становить суттєвий внесок, її практична цінність все ж обмежена.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши лексико-граматичний розряд дієслова *to do* та адекватний спосіб його перекладу:

1. Time does not permit me to cover these questions fully. 2. And the paper does make a significant contribution. 3. But we do in fact have an agreed way of working them out. 4. Dowie and Crabble do have some sense of the distinction. 5. The model does have at best some systematic theoretical advantages. 6. However, most of the accounts which he examines do meet his criteria. 7. Does science deserve either the favorable or the unfavorable parts of its present reputation? 8. In earlier work I did in fact claim that it was untrue. 9. Yet some researchers have always assumed that the intuitive notion does have some scientific value. 10. Failures of components other than tubes have been negligible and do not warrant any conclusions of predictability. 11. Let us therefore look at a table (taken from Laskowski 1993) that does show such frequencies. 12. The number of genuine counterexamples is perhaps smaller than Goldsmith suggests, but they do exist. 13. What I do deny is that this suggestion can be successfully treated as either a logical presupposition or an entailment. 14. The only theory that does allow a hierarchy in the sense I intend is Emmond's, though this may no longer be true of more recent of the theory. 15. This does not lessen the profundity of her findings, although it does make them accessible to a wider audience. 16. Though he does not explore the application of this criterion in greater detail, he assumes that all the accounts he examines do satisfy it, if only implicitly. 17. Computers can and do arrive at results which revolutionize this field of science. 18. It is necessary to determine just what the costs of doing research are. 19. Not only does Krashen grapple with subtleties of research, but he also offers a different angle on the theory. 20. Not until Newton made his famous discovery did scientists realize the

significance of this law. 21. Not until 1930 did the first evidence of the actual existence of such unchanged particles, called neutrons, come forth. 22. Contrary to a currently popular view, something like Condition C does indeed exist. 23. In the next section I shall sketch an analysis which does respect this formal structure. 24. The argument, though it has the appearance of addressing this crucial question, fails to do so. 25. Part II is much less theoretical in tone; but it does contain one interesting claim. 26. This seems to involve a reflexive paradox, but it does not really do so. 27. In fact, he could actually have reviewed more from the theory-driven literature available before 1993 (the data of his preface) than he does. 28. However, the emphasis and amount of detail vary widely from contributor to contributor, as does the broadness of the term. 29. Greenfield and Smith do not provide us with convincing evidence; I hope that future work will do so. 30. But several points of detail remain to be treated, and we shall do this directly, before returning to the main theme on Section 3 below.

## 10. Граматична омонімія дієслова to make

Дієслово to make виконує різні функції і має відповідно різні значення (напівдопоміжного, каузативного та смислового дієслова), а тому може перекладатися різними способами залежно від своєї функції.

1. Як напівдопоміжне дієслово, що бере участь у формуванні структурного додатку, to make окремо не перекладається (перекладається лише в складі структурного додатка) або перекладається дієсловом “робити”:

The following table *makes it easy* to understand the correlation. Наступна таблиця *полегшує* розуміння такої кореляції.

But such an approach *makes it impossible* to analyze all the data available. Але такий підхід *унеможлиблює* аналіз всіх наявних даних.

2. Як каузативне дієслово, що бере участь у формуванні каузативних конструкцій, to make звичайно перекладається дієсловами “примусити”, “спонукати” або фразою “зробити так, щоб”:

He wanted *to make* this device operate round the clock. Він хотів *зробити* так, щоб цей пристрій працював цілодобово.

The highly irregular operation of the equipment *makes* us discontinue the experiment. Надзвичайно примхлива робота устаткування *примушує* нас припинити експеримент.

3.1. Як повнозначне дієслово to make перекладається дієсловами “робити”, “виробляти”, “виготовляти”, “дорівнювати” тощо:



A constant **attempt is made** to keep the burden of paper work to a minimum, especially for the men working in the laboratory. Ми постійно **намагаємося** зводити до мінімуму “паперову” роботу, особливо для тих, хто працює в лабораторії.

The supports **are made** of fiberglass. Підставки **робляться** з фібергласу.

3.2. Сполучення дієслова to make з деякими іменниками та прикметниками може становити фразеологічний присудок, де це дієслово перекладається в складі словосполучення:

The steam engine **makes use** of the kinetic energy of steam. Паровий двигун **використовує** кінетичну енергію пари.

Before flights, **make sure** that your parachute fits properly. Перед польотом **перевірте**, чи ваш парашут укладений належним чином.

The author always **makes references** to the additional literature on every subject of interest to the reader. Автор завжди **посилається** на додаткову літературу з тем, що цікавлять читача.

Якщо дієслово to make в таких сполученнях вживається у формі пасивного стану, то воно перекладається різними зворотними дієсловами відповідно до значень іменника-підмета:

**Mention has to be made** of two important approaches to the problem. **Необхідно** згадати два важливих підходи до цієї проблеми.

**You must be made** of this valuable source of information. **Потрібно скористатися** цим цінним джерелом інформації.

**Provision should be made** to identify the position of the beam. **Треба передбачити** засіб визначення позиції променя.

3.3. Сполучення смислового дієслова to make із післядієслівними частками (так званими “післялогами”), утворює інші дієслова, які за своїм значенням можуть бути суттєво відмінними від цього дієслова, що обов’язково потрібно враховувати при перекладі:

The project **is made up** with the full consideration of all these points. Проект **складено** з повним урахуванням усіх цих застережень.

Close analysis **makes against** this assertion. Ретельний аналіз спростовує це твердження.

You must **make out** a list of what you need for your experiment. Ви повинні скласти перелік того, що вам потрібно для експерименту.

Наведемо деякі дієслова, утворені на базі to make, та їх перекладні відповідники: to make for (smth.) “сприяти (чомусь)”, to make into (smth.)

“перетворити у (щось)”, to make smth. out “з’ясувати, зрозуміти щось”, to make up “складати, збирати”, to make away with smth. “покінчити з чимось, ліквідувати щось”.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши лексико-граматичний розряд дієслова to make та адекватний спосіб його перекладу:

1. Reference is not made to some recent studies. 2. It should be made clear that these samples are not yet available. 3. But Johansson tried to make odds even by raising some values. 4. It is of significant importance to make use of this valuable source of information. 5. The radio industry has now made available an absolute altimeter. 6. This law makes it possible to determine in which relative direction a low or high pressure area is located. 7. The following table makes it easy to see the difference between the two authors' data. 8. It should be made clear that only micro-microchips have been made to date. 9. Reference was made in the previous paragraph to different types of structures. 10. The designers of airplanes often make provisions for placing some cargo in the wings. 11. Improvements of this kind do cost money, and some means must be found to make up the difference in cost. 12. Make sure that all fuel lines are shielded in so far as is possible from all sources of heat. 13. Note at the outset that at least two considerations could make the search for such explanations unproductive. 14. In the following, I first briefly describe the major arguments made by this approach and point out what I see as defective with those arguments. 15. The present paper deals mainly with BBC Television, although reference has been made where necessary to other major developments in this field both at home and abroad. 16. Increasing use must be made of young graduates, having only unspecialized scientific education, with provision of on-the-job training and professional growth in engineering. 17. Unless the researcher is told what is wanted, is furnished with scientific assistance outside his own field when he needs it, and is made to understand how his work fits into the entire project, his efficiency is reduced.

### 1. Порівняння перекладів з оригіналами

**Завдання.** Порівняйте переклади речень з оригіналами і прокоментуйте застосовані у перекладах способи передачі граматичних явищ англійської мови українською мовою та правильність вибору відповідників англійських форм і конструкцій:

1. At present, there is an ever increasing realization that the knowledge of arithmetic, algebra, and elementary physics is indispensable to many people who participate in activities connected with technology. Нині все більше усвідомлюється, що знання арифметики, алгебри та основ фізики необхідні для багатьох людей, чия діяльність пов'язана з технікою.

2. It is to be noted that our nervous systems must also be considered as a part of our modern technology. Варто відзначити, що нашу нервову систему слід також вважати складовою сучасної техніки.

3. Nature is oblivious of the subdivisions of knowledge created by university departments, by textbooks, or by any hiatus of personal information. Природа не знає підрозділів знань, що їх створили факультети й кафедри вищих навчальних закладів, різні підручники чи якісь прогалини у знаннях індивіда.

4. A single natural phenomenon, e.g., respiration, may cross the frontiers of biology, physics, organic, inorganic and colloid chemistry. Таке просте природне явище, як, наприклад, дихання, може бути предметом дослідження в біології, фізиці, органічній, неорганічній та колоїдній хімії.

5. It all too frequently occurs that specialists whose attention is focused on conditions of happenings at some one structural level fail to notice or fairly to appraise the relations of what they see to facts emerging at other structural levels. Надто вже часто трапляється так, що фахівці, зосереджуючи свою увагу на умовах або подіях, які відбуваються на якомусь одному структурному рівні, не помічають або недооцінюють зв'язки того, за чим вони спостерігають, з фактами на інших структурних рівнях.

6. All civilizations are born of, and are perpetuated by, the use of symbols. Всі цивілізації народжуються і розвиваються завдяки використанню символів.

7. There are many areas here in need of clarification. Тут є багато місць, що потребують з'ясування.

8. Many science-oriented persons would consider that form of proof unacceptable. Багато людей з науковим спрямуванням розуму розцінило б такий спосіб доведення як неприйнятний.

9. Some readers seem to have misunderstood the aims of the first

symposium. Деякі читачі, здається, помилково визначили для себе завдання цього першого симпозіуму.

10. Although they seem realistic, the programs mask a very conservative orientation in political sciences. Хоча програми здаються реалістичними, вони приховують у собі консервативну політологічну орієнтацію.

11. This experiment demonstrates the abstracting process by showing that while certain properties are abstracted, others get ignored. Цей експеримент демонструє, як відбувається процес абстрагування, показуючи, що в той час, коли певні властивості узагальнюються, інші властивості зникають з поля зору.

12. Every scientific theory must remain underdetermined, to some degree or another, by available evidence. Будь-яка наукова теорія повинна залишатися тією чи іншою мірою не повністю визначеною наявними даними.

13. This example requires the scientist to remain scrupulously selectionist in aspects of the theory. Цей приклад вимагає від ученого бути й надалі надзвичайно прискіпливим у виборі всіх аспектів теорії.

14. Development of brain is never completely determined by genetics. Розвиток мозку ніколи не зумовлений тільки генетикою.

15. Each of these represents a class of previously evaluated perceptions. Кожна з них репрезентує клас раніше оцінених сприйнятів.

16. However, when one is aware of the fact it does not necessarily follow that he will act in terms of it. Однак, якщо один свідомий цього, це не означає, що він обов'язково буде діяти, враховуючи це.

17. The procedure is not to be looked upon as any radical departure from ordinarily effective practice. Ця методика не розглядається як радикальний відхід від звичайної ефективної практики.

18. It matters little whether they be classified one way or another. Майже не важливо, що вони класифікуються тим чи іншим способом.

19. My not staying with your theory involves no criticism of you as a person. Моє відхилення Вашої теорії не означає, що я критикую Вас як особу.

20. Given that, there may be a change in what happens in succeeding sessions. Зважаючи на це, можливо, буде зміна у тому, що відбувається у наступних стадіях експерименту.

## 2. Редагування перекладів

**Завдання 1.** Нижче наводяться фрагменти оригінальних текстів та їх переклади, виконані на комп'ютері за допомогою спеціальної програми перекладу. Через недовершеність програми в перекладах є граматичні та стилістичні помилки. Визначте, де зроблено помилки, та поясніть їх причини. Запропонуйте свої варіанти перекладу.

1. There is a remarkably rich philosophic literature on the relationship of tolerance to social organization. There is a good deal of legal literature that also seeks to link law, or more properly, the rule of law and implicitly tolerance to the promotion and defense of political orders that are democratic and human rights sensitive. An implied but often unexplored assumption behind this perspective is that at a pre- or even metaconscious level there is a value that infuses all deliberate efforts to promote or defend the rule of law, viz., the precept of “Tolerance”. In the literature on law, the relationship between tolerance and intolerance is often tied to the tension between law on the one hand, and justice on the other. This raises the question of tolerating civil disobedience, the morality of non-violence or violent resistance to unjust social orders or institutions.

Існує чудово багата філософська література на зв’язку толерантності до соціальної організації. Існує багато юридичної (законної) літератури, це також намагається компонувати закон, або більш належним чином, правову норму та неявно толерантність до підтримки і захисту політичних замовлень, що є демократичними і чутливими правами людини. Що часто мається на увазі, але недосліджене припущення позаду цієї перспективи – це уперед або навіть метасвідомий рівень існує величина (значення), що впорскує всі навмисні зусилля, аби підтримати або захистити правову норму, а саме припис “Толерантності”. У літературі на законі зв’язок між толерантністю та нетолерантністю часто пов’язується до напруженості між законом, з одного боку, та справедливістю, на другому. Це піднімає питання визнання громадянської непокори, етика відмови від насильства або сильного опору несправедливим соціальним наказам або установам.

2. In 1875, geographers of the old Hungarian Kingdom erected a monument in a remote region of their country that carried the following inscription: “Precise instruments have confirmed this point where the latitude and longitude lines meet as the center of Europe” (1). Just over a century later, in 1977, the former Soviet authorities, who by then ruled the area, erected a second monument to mark the center of the Continent that stretches from the Arctic shores of Norway in the north to the beaches of Crete in the South, and from the coast of Ireland in the West to the Ural Mountains in the East. The precise center where the monuments are located is near the village of Dilove (formerly Trebusany) in the foothills of the north-central Carpathian Mountains that from time immemorial has been inhabited by an East Slavic people called Carpatho-Rusyns, or simply Rusyns (sometimes in English: Ruthenians). Thus, in geographic terms, the Rusyns are not a peripheral group, but rather one whose homeland – Carpathian Rus’ – is literally located in the heart of Europe.

У 1875 році, географи з старого Угорського Королівства встановили пам’ятник у віддаленій області їх країни, що ніс наступний напис: “Точні

документи (інструменти) підтвердили цей пункт (точку), де широта і лінії довготи зустрічаються як центр Європи” (1). Лише більше ніж століття пізніше, у 1977 році, вищезазначені (попередні) Радянські власті, хто до того часу керували областю, встановило другий пам’ятник щоб зареєструвати центр Континенту, що простягається з Арктики, підтримує Норвегії на півночі до берегів острова Крит у Півдні, та з узбережжя Ірландії в Заході до Уральських гір у Сході. Точний центр, де пам’ятники розташовані – близько села Ділове (раніше Требушани) у підніжжя Карпатських гір, це з часу immemorial було заселено східнослов’янськими людьми, названі Карпато-Русини або просто Русини (іноді по-англійськи Ruthenians). Таким чином, у географічних термінах (умовах), Русини не є периферійна група, а скоріше те, чи батьківщина – Карпатська Русь – розташована буквально у серці Європи.

3. Some display adapters can change their configurations to match what an application tries to do. For example, if an application tries to use a video graphics adapter (VGA) configuration and your display adapter is currently configured as an extended graphics adapter (EGA), the adapter can switch from an EGA configuration to a VGA configuration. This type of display adapter makes use of non-maskable interrupts (NMIs) to change its configuration while you work. Деякі адаптери дисплея можуть змінити (замінити) їх конфігурації, щоб відповідати (узгоджувати) що прикладна програма намагається робити. Наприклад, якщо прикладна програма намагається застосувати відеоадаптер графіки (VGA) і ваш адаптер дисплея у даний час конфігурований як розширений адаптер графіки (EGA), адаптер може переключати з EGA конфігурації до VGA конфігурації. Цей тип адаптера дисплея використовує незамасковані переривання (NMI, щоб змінити (замінити) конфігурацію, в той час як Ви працюєте.

4. Microsoft Windows and MS-DOS work together as an integrated system. They were designed together and extensively tested together on a wide variety of computers and hardware configurations. Running Windows version 3.1 on an operating system other than MS-DOS could cause unexpected results or poor performance.

Microsoft Windows та MS-DOS працюють разом як інтегрована система. Вони були розроблені разом та екстенсивно перевірялись разом на широкому різноманітті конфігурацій устаткування та комп’ютерів. Запускання Windows версія 3.1 на операційній системі, іншій ніж MS-DOS могло б призвести непередбачені результати або недостатня (погана) робота (виконання).

5. Installation of the full product requires approximately 33 Mb of available disk space. (The installed product occupies about 28 Mb. However, about 5

Mb of temporary workspace is required to de-archive very large ZIP files.) The actual disk space occupied by this product and the amount of temporary work space required will vary depending on your disk's cluster size. If you are using a disk compression utility (e.g. Stacker), you'll need substantially more temporary workspace to avoid a disk full error (the amount you'll need will vary and some systems might require up to 45 Mb available disk space before running INSTALL).

Встановлення повного виробу вимагає приблизно 33 МБ доступного дискового простору. (Встановлений виріб займає приблизно 28 МБ. Однак приблизно 5 МБ тимчасової робочої області вікна потрібно, щоб розрахувати дуже великі картотеки ZIP). Фактичний дисковий простір, зайнятий цим виробом та сумою (кількістю) тимчасово потрібного місця роботи буде змінюватися в залежності від розміру кластера вашого диска. Якщо ви використовувате дискову корисність стиснення (наприклад, Накопичувач), ви будете потрібно в основному у великій кількості робочої області вікна, яке тимчасово слугує щоб уникнути дискової повної помилки (сума (кількість) що ви будете потрібно буде змінюватися, і деякі системи могли вимагати до 45 МБ доступний дисковий простір перед запусканням INSTALL).

6. Support for NATO expansion had grown during 1993, publicly driven by political enthusiasm both in the US Congress and in the Vysegrad countries. The bandwagon for expansion had picked up momentum in Summer, when Russian President Yeltsin had apparently agreed in Warsaw that Polish membership in NATO would not be against Russian interest. It was checked in fall by the spectre of chaos and civil war in Russia, as Yeltsin struggled to protect democracy in Russia, paradoxically by sending in the tanks against the Parliament. Even though there was never a real prospect of early NATO expansion, Partnership for Peace appeared to many as an attempt to evade the membership question and buy time.

Підтримка для НАТІВСЬКОГО розширення зростає протягом 1993 року, публічно призвела (керувала) політичним ентузіазмом, і в США Конгрес і у Вишеградських країнах. Зростання для розширення підняв імпульс (рушійну силу) влітку, коли Російський президент Єльцин очевидно погодився у Варшаві, що польське членство в НАТО не буде супроти російського інтересу. Воно було стримано восени привидом хаосу та громадянської війни у Росії, оскільки він боровся, щоб захистити демократію в Росії, парадоксально надсилаючи танки проти парламенту. Навіть якщо ніколи не було реальної перспективи НАТІВСЬКОГО розширення, Партнерство заради Миру виявився до багатьох як спроба уникнути питання членства та виграти час.

7. If you are using a Phoenix-compatible PostScript printer or cartridge you may encounter problems when printing True Type fonts. For example,

random characters may print in your documents. To correct this problem, select Bitmap (Type 3) for the Send To Printer As option in the Advanced Options dialog box for the PostScript printer driver. For more information about setting printing options, see the Microsoft Windows User's Guide.

Якщо ви використовуєте phoenix-сумісний ПОСТСКРИПТУМ принтер, або касета, ви можете стикатися з проблемами під час друкування TrueType шрифти. Наприклад, довільні символи можуть друкувати у ваші документи. Щоб виправити цю проблему, виберіть Растр (Надрукуйте 3) для посилання до принтеру як опція у діалоговому вікні Заавансовані Опції для ПОСТСКРИПТУМ принтерного драйвера. Для більшої кількості інформації відносно встановлення виборів друку, див. Керівництво програміста Microsoft Windows.

**Завдання 2.** Зробіть граматичну правку наведених комп'ютерних перекладів, орієнтуючись на відповідні оригінали:

1. Many of these inquiries might be regarded as simply the pursuit of the venerable philosophical task of clarifying a matter which is puzzling and which no one else is concerned to clarify, i.e. (if you will) as preliminary, quasi-scientific speculation concerning an essentially scientific question which is not at the moment capable of being treated as such. Philosophy has traditionally been the repository of such problems. But, from the history of semantics, it is apparent that other philosophical motives have been present from early times. For example, certain epistemological and metaphysical problems have been regarded as involving the question of what meaning is. The fact that the answers to some of these questions are not clear even now would itself be sufficient to explain why philosophers are still concerned with analyzing the concept of meaning.

Багато з цих запитів могли бути розцінені як просто переслідування шановного філософського завдання пояснення питання, що є спантеличуючим і що який ніхто ще не стурбований з'ясувати, щоб пояснити, тобто (якщо ви будете) як попередня, квазінаукова гра на припущенні відносно по суті наукового питання, який у даний час не здатний на те, щоб обробляли також. Філософія традиційно була архів таких проблем. Але, з хронології семантики, очевидно, що інші філософські привіди були представлені з ранніх часів. Наприклад, деякі епістемологічні та метафізичні проблеми були розцінені як включення, питання якого значення. Факт, що відповіді деяких з цих питань не ясні навіть зараз, був би самостійно достатній, щоб пояснити, чому філософи все ще мають стосунок до аналізуючи поняття (концепцію) значення.

2. Behavior was assumed to be composed of simple units like reflexes and all larger behavior units were assumed to be integrations of a number of stimulus-response connections. Such connections are formed through the



process of conditioning which involves the operation of associationist principles. Since Watson held that conditioning is the simplest form of learning and the elementary process to which all learning is reducible, everything that a person may learn in a lifetime must therefore be derived from the simple muscular and glandular responses which the child produces in infancy. Thus, in place of the classical doctrine of the association of ideas, behaviorism substitutes the association of motor responses. An idea, if the term is to have any meaning at all for the behaviorist, is a unit of behavior. What a child inherits are physical bodily structures and their modes of functioning. It has neither general intelligence nor any mental traits. Emotions are not considered as matters of feeling but as bodily reactions.

Поведінка була прийнята, щоб складатися з простих одиниць подібно відбиткам, і все більші одиниці поведінки були прийняті, щоб бути інтеграцією низки зв'язків відповіді стимулу. Такі зв'язки сформовані через процес створення умов, що включає діє асоціаціоністських принципів. З тих часів Ватсон тримав, що створення умов є найпростіша форма вивчення та елементарний процес до який все вивчення є той, що може бути зведений, все, що особа може навчатися у часі життя потребує, отже, виводиться з простих мускульних та залозових реакцій, який дитина продукує у дитинстві. Таким чином, замість класичної доктрини асоціації ідей, біхевіоризм замінює асоціацією моторних реакцій. Ідея, якщо термін повинний мати якийсь значення взагалі для біхевіориста, є одиниця поведінки. Що дитина успадковує є фізичні тілесні структури та їх способи функціонування. Це не має ані спільний інтелект, ані якісь розумові риси. Емоції не розглядаються як питання почуттів, але як тілесні реакції.

3. The Colorado University Report on unidentified flying objects (UFOs) was published in January 1969. It was in three volumes and numbered nearly 1,500 pages. It was bleak and uncompromising. It stated flatly that there were no such things as flying saucers and never had been. Nearly all the UFO sightings, said the report, were related to ordinary objects such as aircraft, satellites, balloons, street lights, clouds or other natural phenomena. To pursue the matter further on anything but a limited scale would be a waste of money and time. The scientific committee headed by Professor Edward Condon said they had found no evidence whatever for the claim that any UFOs are spacecraft visiting earth from another civilization. They dismissed as ludicrous the notion that American authorities had captured extraterrestrial craft and were keeping quiet about it.

Доповідь Університету штату Колорадо стосовно невизначених об'єктів польоту (UFOs) була видана у січні 1969 році. Це було у трьох виданнях та нумерувало 1500 сторінки. Це було суворо та безкомпромісний. Він стверджував категорично, що не було жодних таких речей, як блюдця польоту і ніколи не було. Майже всі UFO свідчення, сказала доповідь, були

пов'язані з такими звичайними об'єктами, як літальні засоби, супутники, повітряні кулі, вуличні вогні, хмари або інші природні явища. Переслідувати питання далі на щось крім обмеженого масштабу було б марнування грошей та часу. Науковий комітет, очолюваний професором Едвардом Кондоном заявив, що вони не знайшли жодних доказів будь-яких для твердження, що будь UFOs є літальні апарати відвідуючи землю з іншої цивілізації. Вони відхилили як сміховинний поняття, що американські власті захопили позаземні судна і зберігали спокій відносно цього.

4. The number of members in the House of Representatives is fixed by the Congress at the time of each apportionment; since 1912, it has remained constant at 435. The Constitution provides that “representatives shall be apportioned among the States according to their respective numbers...”. The Constitution also requires that each State have at least 1 representative. Members are elected for 2-year terms, all terms covering the same period, by popular vote. The Senate is composed of 100 members, two from each State, who are elected to serve for a term of six years. One-third of the Senate is elected every two years. Senators were originally chosen by the State legislature. The 17th Amendment to the Constitution, adopted in 1913, prescribed that Senators be elected by popular vote.

Число членів у Палаті представників встановлений Конгресом під час кожного apportionment, починаючи з 1912 році, це залишилось постійним у 435. Конституція забезпечує, що “представники повинні бути apportioned серед штатів згідно їхнім відповідним номерам...”. Конституція також вимагає, щоб кожний штат мав щонайменше 1 представник. Члени обрані для 2-річних термінів, всі терміни покриваючи той самий період, популярним голосом. Сенат складено із 100 членів, два з кожного штату, хто обрані, щоб служити для терміну шести років. З однією третиною Сенату обрано кожні два роки. Сенатори були початково обрані законодавчим органом штату. 17-а Редакція до Конституції, прийнятий у 1913 році, приписав, що Сенатори обрано популярним голосом (бюлетенем).

5. The commanding literary expression of the seventeenth century was the drama. It is equally evident that the commanding literary expression of the nineteenth century was the novel. The eighteenth century witnessed the decline of the one and the rise of the other and it is worth giving some consideration to the reason for this transition and to the impulses which effected it, if only to question whether it was primarily a consequence of changing taste and fashion or alterations in the entertainment industry. Like so much sixteenth- and early seventeenth-century literature, art and entertainment, Elizabethan-Jacobean drama was essentially ritualistic. It enacted communal beliefs about man's place in the scheme of things, beliefs rooted in custom and tradition and possessing a religious significance and importance enshrined in the ritualistic nature of the

Church, an institution which still dominated every aspect of thought and behaviour.

Керуючий літературний вираз сімнадцятого століття був драма. Однаково очевидно, що керуючий літературний вираз дев'ятнадцятого століття був роман. Вісімнадцяте століття засвідчило зниження одного та підвищення іншого, і це варто подання певного міркування (розгляду) до причини для цього переходу і до імпульсів, які продукували це, якщо тільки ставити під сумнів відносно, чи був це перш за все наслідок змінного смаку та режиму або змін у індустрії розваг. Подібно так багато шістнадцятого – та рано сімнадцятій-віковий література, мистецтво та розвага, Elizabethan-Jacobean драма була по суті ritualistic. Це приписало загальні переконання відносно місця людини у схемі речей (справ), переконання, утворені у звичаях та традиції і володіння релігійним значенням та важливістю освяченій у ritualistic характері Церкви, установа, яка все ще домінувала над кожним аспектом думки та поведінки.

6. Crucial for the improvement of the international organizations of conflict prevention is the cultivation of a strategic culture among the public opinion leaders. This implies increasing their awareness of international security interdependence and of the limits of national or even collective defence arrangements. It would also involve stimulating long-term thinking and a proactive approach to conflicts. What is also missing is determined international leadership for bringing together the necessary coalitions of countries to cope with the flood of turmoil around the world. Finally we need a better international regime for the coordination of conflict prevention efforts. This requires not only a significantly greater transfer of funds, but also a more effective cooperation between the existing international organizations.

Визначальний для вдосконалення міжнародної організації попередження конфліктів є культивування стратегічної культури серед лідерів громадської думки. Це передбачає збільшення їхньої обізнаності взаємозалежності міжнародної безпеки та меж національних і навіть колективних влаштувань захисту. Це також включило б стимулювати довготермінові роздуми та підхід proactive до конфліктів. Що також відсутній, визначено міжнародне лідерство для забезпечення разом необхідні коаліції країн, щоб впоратися із повинню метушні в усьому світі. Нарешті ми потребуємо кращого міжнародного режиму у координації зусиль попередження конфлікту. Це вимагає не тільки більшої передачі фондів, але також більш ефективне співробітництво між існуючими міжнародними організаціями.

7. What is true of the press in relation to government is also true in its relation to other institutions and special-interest groups. The press acts as intermediary, transmitting information about business, education, scientific

development, culture – and also providing public feedback. The objective is understanding between the institutions and their publics in the interest of an open and a smooth-functioning society.

As with government, conditions exist for secrecy and news management by these other institutions. Business, universities, school system, scientific “think tanks”, and museums have public relations officials whose inclination is to emphasize good points and minimize bad ones. Thus, as surrogate for the public, the press plays the adversary, monitoring for fraud, mismanagement, and misuse of public funds.

Що вірно про пресу відносно уряду, також вірно у стосунку до інших установ та груп із спеціальними інтересами. Преса діє як посередник передача інформації відносно бізнесу, освіти, наукового розвитку, культури — і також забезпечення зворотного зв’язку громадськості. Мета розуміє між установами та їх громадськістю в інтересі відкритого і рівного громада функціонування. Як з урядом, умови існують для таємності та управління новин цими іншими інститутами. Бізнес, університети, шкільна система, наукові “думати резервуари”, та музеї мають посадові особи зв’язків, чия схильність є підкреслювати гарні пункти та мінімізує погані. Таким чином, як ідентифікатор об’єкту для громадськості, преса грає супротивника слідкуючи за шахрайством, неправильним керівництвом та неправильним живанням державного фінансування.

### **3. Комплексні вправи з різних граматичних труднощів перекладу**

#### **I**

1. Clearly, some principle is needed to resolve the dilemma. 2. The data were quantified and, one assumes, submitted to statistical testing. 3. Yet the approach is not as comprehensive as it understands itself to be. 4. This is not to say that the article does not present a kind of argument. 5. Anyone using this bibliography should take note of one important limitation. 6. However, it is interesting to note that the same is also true of other cases. 7. Interestingly, Corbett uses the hierarchies to make two distinct predictions. 8. One may disagree with the definitions of numerous concepts as provided by Powell. 9. There is not evidence in favor of our fourth analysis. 10. It makes little sense to change the term in this article, so I continue to use it despite its misleading connotations. 11. The presentations of each approach are, given their brevity, surprisingly comprehensive. 12. Clearly, the explanations which I offer here are to be taken only as suggestive. 13. This approach suffers, however, from some empirical and theoretical difficulties. 14. And, as we have seen, this requires us to consider the consequences of alternative analyses for the theory. 15. But we

have just seen that this is probably not possible. 16. Some theoretical assumptions behind this approach should be explicated. 17. What we most emphatically cannot do is to rely on traditional analyses because they are traditional. 18. This conclusion confirms the tentative conclusion that we have reached earlier. 19. I shall have nothing else to say about these cases for lack of reliable data and new ideas. 20. Another major empirical lapse is that he never examines the kind of data that could test his claim. 21. However, none of the results we have reviewed conclusively separate the effects. 22. These considerations lead to a familiar conclusion, though it is not Blight's. 23. A number of experimental studies have tested this hypothesis. 24. Opposed to this are two factors, neither measurable. 25. Notice the striking similarity this description bears to his observations. 26. As Theodosius Dobzhansky noted, nothing in biology makes sense except in the light of evolution. 27. The proof of this may be as follows. 28. This equation is readily seen to be of the same form as Eq.(14). 29. This problem is far too involved for one to be able to solve it. 30. The small number of subjects also raises the question of whether the results can be generalized. 31. These results held even given a significantly great amount of variance in the latter group. 32. Another concern may involve the fact that the evidence in these early studies is relative. 33. For several reasons, it might be considered that this early set of studies is not conclusive. 34. Each of these issues is addressed in more recent research using different methods. 35. My approaches to the construction of this schedule are departures from the methods so far described. 36. Notice too that this analysis violates one of the formal points made earlier. 37. Further difficulties arise for the strong version of the theory when one considers the object's behavior. 38. In the light of this, serious attention needs to be focused on this question. 39. As the discussion progresses, various more sophisticated treatments will be considered. 40. The results obtained proved to be analogous to those reported by previous authors. 41. As an illustration of the kind of approach I have in mind, consider the following analysis. 42. A serious difficulty will be in that such processes have not yet been considered. 43. Suffice it to say that there are a number of arguments that converge to make possible this idea. 44. It is for this reason that the solution fails. 45. I have argued that they cannot be accounted for by a Katzean theory. 46. Such principles cannot be handled on purely Johnsonian lines. 47. The past decade has witnessed a growing interest in relating various disciplines. 48. The model resulting is to be checked against extensive empirical data. 49. The assumption has been formulated by Deinrich (1992) and I shall refer to it as the Deinrich Principle. 50. It will be useful and instructive to digress into presenting new empirical data obtained. 51. Theoretically, the generalizations proposed in (3) have the advantage of comparative simplicity. 52. It should be observed that such a solution is in accord with modern logic. 53. Preparatory to this, the concept of "category" to be employed must be delimited. 54. Meanwhile,

limiting the scope of the inquiry appears to be inevitable. 55. The theory deserves our attention, if only to expose the difficulties into which it is bound to run. 56. In this respect the suggestions under discussion seem to differ from Greenan ones. 57. This seems to me to be a fact that the theory should take into account. 58. However, it seems to me that this distinction is not really one which should be captured by that analysis. 59. Little essential increase in insight or explanation is imposed upon the usually intractable data. 60. Among the advantages to be derived by the use of this model is the possibility of obtaining simple measures. 61. It is imaginable that under specific conditions the constraint does not apply. 62. In striving toward this aim, the monograph also offers insights about other relevant conditions. 63. Among the various possibilities, some seem to be of particular importance. 64. And, finally, I am bothered by the solution Tamren offers in her final chapter. 65. It is hoped that these new data, while perhaps not more persuasive than the old, do provide sufficient evidence. 66. But what we must attend to here is how two such inconsistent beliefs can manage to coexist. 67. However, this should pose no problem for her approach: all she needs to do is give up spurious generalizations. 68. Multivariate statistical techniques, such as factor analysis, are required for this task. 69. This suggested that a single principal component was all that needed to be extracted from the data. 70. But, as Partee also observes, many problems still must be faced if such a unification is really to be spelled out. 71. Thus, the analysis may help us to disclose, and thereby to question, what is usually taken for granted. 72. It is in this spirit that I offer the following tentative and in many ways premature suggestions in one small but important area. 73. The Hornian “division of labor” does appear to have analogues in empirical findings. 74. To make the clash of principles clear, consider the kind of reasoning thought to underlie the following thesis. 75. Neither approach, as it happens, offers much insight. 76. First, there is plenty of evidence that the problem might be the other way round. 77. It will be argued that Soare’s argument against reduction is debatable. 78. There appears to be a bid for more investment of resources into developing more effective techniques and materials. 79. Thus, it is becoming more and more plausible that men are analog automata, rather than discrete ones. 80. I reiterate here some further considerations which seem to me to argue against this approach. 81. Most significantly, the need for such laws proves to have been largely illusory. 82. It is impossible to do justice here to the complex of Prefetti’s theory, so a brief statement will have to suffice. 83. The work makes no claim other than that such a research program has a good chance of providing interesting results. 84. The pattern that emerges is that the only factors which correctly predict anything are too specific to serve as the basis for a theory. 85. This study should not be viewed as a case where external evidence conflicts with internal evidence. 86. In order to test these predictions, we need both a source of data and a way to determine what error rate is expected by chance. 87. This is not to say that the book should be of on

interest to the formally minded. 88. One could append some stipulation to the present treatment, but this would be purely ad hoc. 89. In sum, then, the connection between the sources used and those listed in the bibliography is much looser than one would expect. 90. It should be noted that Campbell often uses fairly old sources when more modern and more accurate one are available. 91. The motivation for including this factor is provided by the observation that complex systems are more likely to change than simple ones. 92. This practice is entirely inappropriate, particularly when the interpretation of the evidence is controversial. 93. In both instances, it seems to me, the evidence is too thin to bear the weight of the theoretical proposals being made. 94. The impact of this variegated work is hard to assess; many of his ideas are still being explored. 95. His model does not appear to add anything substantial to the discussion, and is even incorrect in some basic respects. 96. In part, this restriction is intended to limit discussion of research findings to a set of studies with consistent controls and coherent research plans. 97. It is concluded that Haugeland's definitions are the best suited to act as a guide to comparing and contrasting claims about the model's validity. 98. Given seemingly arbitrary values, there seems little that one cannot "explain". 99. This cannot be done in a single experiment, given the assumptions of these two authors. 100. All things being equal, one would prefer the general solution to a particular one which only accounted for part of the data.

## II

101. The point here is not that one cannot account for these facts under her analysis, or under the alternative analysis mentioned above. It is rather that there is no prediction at all about this mass of facts. 102. Second, R. Lass – to the extent that it is possible at all – avoids theoretical bias and overt persuasion, without, at the same time, losing character, and personal warmth and conviction. The argument in each case is well-balanced and a definite solution is seldom suggested. Rather, the discussion proceeds in terms of a problem-solving game, with valid arguments characteristically distributed on both sides. 103. The general framework within which this investigation will proceed has been presented in many places and some familiarity with the theoretical and descriptive studies listed in the bibliography is presupposed. In this chapter I shall survey briefly some of the main background assumptions, making no serious attempt here to justify them but only to sketch them clearly. 104. Firstly, we will explain those issues that should be investigated in order to provide a better theoretical background of the practical application of the method. Secondly, we will explain those issues that in order to justify and improve the practical outcome found up until now could be considered of great importance. 105. It is difficult to read

the philosophical literature on these topics (the round square, imaginary objects) without arriving at the conclusion that much of the difficulty surrounding them stems from an insistence that complex questions be given simple, unqualified, and categorical answers. 106. Now in terms of general scientific principles, such a procedure is indefensible: when a theory is not sufficiently powerful to permit the motivation of decisions required in the analysis which it underlies, it should either be modified to make it more powerful, or simply discarded (and, perhaps, replaced by another). 107. Adequate knowledge of the material, though a prerequisite for any useful scholarly activity, is no guarantee of a valid analysis, however. In the following I intend to show how one or two false theoretical assumptions can lead astray a scholar who is known for his insistence on the perusal of an accurate and comprehensive body of data. 108. I feel that a reduction in aim as represented by opting for the second alternative still permits the examination of many interesting items, which should greatly improve our understanding of the issue. Within such a model, one postulated correlation between a given type of structure and the changes which it undergoes, without claiming that the changes are wholly determined by the existence of the structure. 109. However, I think that the central facts are clear enough, and there has, in fact, been overwhelming accord about most of them. For present purposes, I shall raise no further question (except of detail) about the adequacy of these observations, taking them simply as facts to be accounted for by any theory. 110. If one wishes to avoid the consequences of the Carr argument and of other similar arguments, there are two possible ways out. First, one can deny that the form of the argument is valid. Second, one can claim that the generalization is spurious. Let us start with the first way out. 111. There is, of course, an enormous literature in the philosophy of science discussing such concepts as “theory”, “scientific law”, and the nature of scientific explanation. To consider all the major issues raised in the literature is beyond the scope of the present paper. However, for the sake of clarity in the subsequent discussion, it will be advisable to consider, even if only briefly, a few main points. 112. Finite generalizations make general claims embracing finite sets of individual facts. Since the set of facts covered is finite, each individual fact can in principle be checked. If all individual facts conform to the generalization, it is verified; if some facts constitute counter-examples, the generalization is falsified. 113. I will not attempt to justify this principle here; I have suggested arguments in favor of it elsewhere (Castairs 1994). There is no doubt that the strong version of the Principle just given is too strong: it certainly needs qualification and refinement. But the principle as stated seems to me close enough to the truth to warrant further exploration. 114. So far no single measurement has been made with enough precision to settle the question unambiguously. Several independent tests are possible, however, and pieces of the puzzle have been supplied by many workers employing quite different techniques. It now seems feasible to assemble the pieces. Taken together, the available evidence suggests that the universe is



open and that its expansion will never cease. 115. The moral of all this is that, in the current state of our art and science, there are simply too many alternatives available – both in the choice for analyses within a fixed framework, and in the choice of frameworks. I believe there is a reason for this situation, and my next section is devoted to a discussion of it. 116. What I have said so far is, I think, uncontroversial in the sense that the description has proceeded without my having to take up a position on any well-worn point of controversy. It has a consequence, just alluded to, which should be equally uncontroversial, a d which I shall labour a little now, partly in order to distinguish it from any pri : de position on a matter which is undoubtedly one of controversy. 117. Th ; time, so many good abstracts had been submitted that the programme had to be organized in sections. I am most grateful to colleagues, who offered valuable comments on some but not all of the papers I could not hear myself. However, I alone must take the responsibility for all failures to mention valuable contributions, instances of excessive bias and the other deficiencies in this paper. 118. Researchers must allow the data to change their preconceived notions rather than ignore or suppress portion of the evidence in order to keep them alive. Earlier research must be carefully reviewed and the views honestly presented. Of paramount importance is the close study of the original sources and not, as a short-cut, of secondary literature. I mentioned several references that still await exploitation. All this seems to be self-evident, but reality shows that, unfortunately, it is not. In view if the state of the research and the tasks still to fulfill it seems that we have a rather long way to go. 119. As the model proposed is not in any obvious way related to or a product of the research preceding it, it is difficult to believe the author's claim that it came about as a result of the research. Given the fact that the research failed to find any correlation between model and attitude, it is difficult to understand why authors would go to the trouble of proposing a new model at all. 120. At first sight, this study seems to cover territory too uncomfortably diffuse and difficult to define to merit the space. However, second and third readings have convinced me that work in this much neglected area is important, and challenging enough to deserve closer attention. 121. That it should have proved necessary for Firloin to reiterate the research agenda first propounded by Fergusson is in itself lamentable commentary on the current state of scientific understanding of the problem, notwithstanding the accumulation of more than three decades' worth of research debate, and scholarly publication on the subject. 122. This raises an interesting question as to whether the same phenomena might have two different, equally valid, explanations. Such an assumption is in conflict with a common view that, if two different theories are advanced to explain the same fact, at least one of them must be wrong. This is a question I will return to later. 123. The number of possible tests, while not being infinite, is large. It is unreasonable to expect all possible tests to be conducted. The need exists to use reason and some form of experimental design strategy to optimize the range

of results while minimizing the number of tests. 124. If, in accordance with these developments, a fundamental reassessment of theory is under way, one might expect to find evidence for it in recent discussions of the nature of scientific explanations. Presumably, theories are formulated for their explanatory value. To me, at least, the expression “explanatory theory” contains redundancy: to say that one has a theory, but it does not explain anything, is an odd locution. 125. Many kinds of expertise would be required to give these essays a comprehensive critique, and some kinds are beyond my control. So my remarks will be primarily on a few selected points, in the hope that other parts of the book will be taken up by others elsewhere. 126. While blind imitation or use of western solutions should be deplored, one should not lose sight of the fact the existing theoretical models provide useful frames of reference which can be altered, revised, and improved upon for goals suitable to a particular situation. 127. One must understand the range of facts for which the theory proposes to account, its formal properties, its history, and alternative theories developed in response to problems within it (i.e., motivations for changing it). This entails knowing a good deal both about particular facts and particular analyses proposed both strictly and less strictly within the theory. 128. It is impossible to say with absolute certainty that this principle lay at the heart of their analytical method. Nonetheless, the laws of scientific inquiry compel us to ascribe such a principle to them. Nor could the principle have been implicit or unconscious. 129. I, like many others, find this a reasonable notion; but of course it contains the highly ambiguous term “law”, which has itself been the subject of wide-ranging discussion. In particular, there are differences in levels of generalization, and many attempts have been made to distinguish empirical generalizations from laws which are genuinely explanatory. 130. There can be little point in further extending this recital of her lapses. But some mention should be made of her numerous inaccurate and uninformed claims in the area of scholarship in which there is a substantial body of material that she has simply chosen not to consult. 131. Data that were problematic for an earlier version of the theory may become tractable when viewed from a fresh perspective. And when one returns to old data from a new perspective, one can get a sense of how much progress has been made in the field. 132. But the most important lesson to be learned here, in my opinion, was best summarized by Esper – who, like Antilla, was distressed by much of what he saw in the theory. Commenting on another scholar’s attack on me, Esper said: “This reaction shares with its provocation the blame for the loss of that friendly interstimulation among scholars which is so powerful a motivating force in the development of any science. 133. Given the ambitious nature of the paper, and the range of issues dealt with in a short space, the treatment of questions is adequate; but a much fuller treatment of the topic can be found in Chisholm 1992. One assumes that this was published too late to find its way in to the bibliography here, though this is not an excuse

for some omissions; indeed, there are references in the general bibliography to material published in 1991. 134. But Catford's hypothesis – which he presents as an essential part of his overall argument – is almost certainly misguided; and his efforts to maintain it, despite non-conforming evidence, involve serious methodological lapses. What remains is a set of separate claims that appear to be valid provided that the descriptive data on which they are based have not been subjected to systematic reporting bias. 135. An Inter-University Research Center has been established in Montreal. The Center is under the auspices of three Montreal universities: McGill University, Université de Montreal, and Université du Québec. The Center opened in the fall of 1990 and its offices and documentation workshops are at Rooms 3605 and 3606. Its immediate plans include seminars and lecture series, and an international colloquium. A number of subsidized research teams in Quebec are part of the Center. Individual researchers and postdoctoral fellows are invited to join in. 136. Previously, however, his ideas have always been presented in the form of articles: experimental reports, critiques of received views, and essays in defense and illustration of the theoretical positions that are by now firmly associated with his name. Now he has undertaken to integrate the themes of four decades' work into a coherent, consistent whole. 137. In such cases, progress can be made by asking whether, given the existing set of hypotheses, and making no further special assumptions, the generalization in question is likely or unlikely to be true. If, in the context of the existing set of hypotheses, a true generalization is in fact very unlikely to be true, then we are justified in either adopting some new hypothesis from which the generalization follows, or abandoning some of the existing hypotheses. 138. My motives for bringing up the issue are three, two of which have already partially shown themselves. First, I want to disentangle this issue of controversy from other questions with which it is sometimes confused. Second, I want to dispel the illusion that the issue of controversy can be speedily settled, one way or the other, by a brisk little argument. Third, I want to indicate one way – no doubt there are more – in which, without positive commitment to either rival theory, we may find the issues they raise worth pursuing and refining. I shall say something on all three points, though most on the third. 139. One of the frequent tragedies of publishing is the long delay between the production of a timely piece of scholarship and the availability of that scholarship to the profession. This set of papers is a case in point; although the Ford Foundation convened another working conference on the subject in Toronto in 1994, the 1992 papers did not appear until the second conference was over. Many of the writers of the 1992 papers deplore the absence of an extensive literature in the field. Their concern, valid enough in 1992, has dated the papers even before their appearance. One wonders why the appended reading list was not updated, even though the papers could not be. Surely, there must be a way to produce papers more quickly in print so that others may read them. 140. In view of these methodological similarities, it is difficult to see

how she can reasonably attack the general approach to the study of change exemplified in Vinarsky's work without also attacking the Gothenburg team approach. Nor is it easy to see why she would want to attack either one, as long as the limitations are clearly recognized. She might, and no doubt would, still object to the validity of Vinarsky's results; but she is attacking here the methodology more than the results. 141. Since what we are most concerned with is not evidence, but rather the definition of what we are talking I doubt that the matter can be settled by any means at our disposal. The author has done valuable work by collecting the material presented in his comparative tables; with the errors corrected, they will remain as a very useful reference work. 142. A few senior scholars attached to the Liege faculty have been eclectics, preferring a variety of light active involvements to a single, sharply-profiled specialization. One such many-sided teacher, for decades, has been Maurice Pirou who has to his credit an annotated edition (1961) of the short treatise by Turgot (1727–1781), which employed prominence within the context of French Enlightenment. This work by Pirou, which upon its publication more than twenty years ago produced few immediate reverberations (as well as, one is led to conjecture, that scholar's subsequent lecture courses and seminars) prompted his disciple Droixhe, a decade or so ago, to plunge it to the newly plowed-over field. 143. It is true that, in physics, analysis of fundamental equations has led to spectacular predictions; but this situation is rather unique. Biology, botany, chemistry (until recently) and geology do not have this character. The special status of physics has been made popular since Kant by philosophy textbooks which still, too often, neglect the discussion of other natural sciences. 144. Most of my own work, however, has been in the human sciences, as is suggested by the models described in this article. An increasing number of investigators are now suggesting models derived from catastrophe theory, but in the coming decade I look forward to seeing those models tested by experiment. Only then can we judge the true worth of the method. 145. Certainly, a physical scientist who has not explicitly designed an "experimentum crucis" is reluctant to abandon his theory on the basis of one experimental failure. Nevertheless, it is his or her responsibility to demonstrate, either by experimental repetition under better conditions or by an analysis, that the given experimental result inconsistent with his or her hypothesis is in fact erroneous by reason of experimental error.

### III

146. Any object or concept can be represented as a form, a topological surface, and, consequently, any process can be regarded as a transition from one form to another. If the transition is smooth and continuous, there are well-established mathematical methods for describing it. In nature, however, the evolution of forms is rarely smooth; it usually involves abrupt changes and

perplexing divergencies. Such discontinuous and divergent phenomena have long resisted mathematical analysis, and in most cases quantitative description is still unattainable. In the past few years, however, a method for the construction of qualitative, topological models have been developed. 147. This paper presents the argument that is quite impossible to say, at the moment, if the structure of thought influences the structure of language. One might reasonably ask why such an argument needs to be presented. There would thus seem to be no room for argument. There is, however, a sense in which the influence of thought is not obvious. In fact, in this further thought, the question remains entirely open and no one can yet say what connection, if any, there is between thought and language. But that is the argument of the paper. To explain the argument, it is necessary first to describe how language appears to be acquired. The account will necessarily be brief; a more complete description can be found elsewhere (McMorgan 1994). 148. I will start by citing what I consider a commonsensical explanation as stated by Barstow (1994:154): "We might take as necessary ingredients of an act of explanation (1) some phenomenon, (2) some puzzlement about the phenomenon, (3) some hypothesis about the phenomenon, (4) some grounds for feeling that the hypothesis is correct". With regard to the first of these, I see no reason for us to restrict ourselves in advance regarding the type of phenomenon to be explained. 149. Generalizations are not made in a theoretical void. They are put forward against a background of a more or less well-developed theory, and with a view to adding a new hypothesis to this theory, is necessary. I some true generalizations follow from the corpus of hypotheses constituting some accepted theory, then that theory is not thereby in need of augmentation by a new hypothesis. Conversely, if the contradictory of some true generalization follows from some set of hypotheses, then at least one of those hypotheses must be wrong and should be abandoned. Between these two extremes, we have the case of a true generalization which neither absolutely confirms nor absolutely disconfirms an existing set of hypotheses. 150. As far as the structure of a logical system is concerned, the distinction between assumption and axiom may not seem essential. This is the case of first order logic and intuitionistic logic. For these logical systems, it does not matter, when applying an inference rule, whether or not the formulas involved are assumptions. This is not the case for all logical systems. For some of them, this distinction can be very important. This is the case of linear logic and some relevance logic. 151. Third, and perhaps most important, science is invariably open-minded and non-dogmatic. It holds even its best theories tentatively and sees them as always subject to change, and does not claim that they describe the nature of things for all possible conditions and for all times. It is exceptionally flexible and never devout. 152. Science uses logic, both Aristotelian and non-Aristotelian, to check its hypotheses, and usually ends up with theories that are not self-contradictory and are not falsified by other views of people and the world. It rules out magic,

cavalier jumping to conclusions, and many illogical “non sequiturs.” 153. First, his original premises, retained even by his critics, are shown to be false. Next, the question is redefined and reformulated on the basis of a much fuller survey of the secondary literature, with new source material added. This reveals new connections at once more precise and more extensive. Finally, some general conclusions are drawn, and – what has by now come to seem of no less importance – the causes, effects, and cures of a historiographical chaos, by no means unique to this particular question – are indicated. 154. The proposed model does not appear to be based on the research at all but rather on the authors’ own intuitions. The only apparent virtue of the ideal model is that it is different from the four studies. However, different does not necessarily mean better, particularly when one considers the expense to implement the ideal model. 155. In my opinion, even the way we subdivide science shows Western science as dualistic and elementalistic in structure. Physics, the study of “physical happenings”, stands opposed to psychology, the study of “mental happenings”. The revolutionary theories of twentieth-century physics do include some metadiscussion of how an observer/experimenter arrives at her/his picture of “physical happenings”, and in the mathematics of the theories, some heavily metaphorical representations of such topics. But to date, the community of scientists has neither accepted any non-dualistic and non-elementalistic theory, nor even agreed that such a theory exists. 156. This is a scientific model which applies to sciences like physics which observe phenomena with a limited number of variables, and a consistent behaviour of them – but also then the application of the model will not completely be without problems, inasmuch as it requires a certain amount of simplification of reality. The model is most suitable for theoretical constructions like mathematics, but it cannot apply to research fields with a higher number of variables, with inconsistent behaviour as are found in the humanities. 157. If we mean by “theory”, along with the definition of the “Encyclopedia Britannica”, “a systematic ideational structure of broad scope, conceived by the imagination of man, that encompasses a family of empirical (experimental) laws regarding regularities existing in objects and events, both observed and posited – a structure suggested by these laws and devised to explain them in a scientifically rational manner”, then this construction cannot be considered a theory under any meaningful current sense. The “Encyclopedia Britannica” goes then further as follows: “... whereas empirical laws each express a unifying relationship among a small selection of observables, scientific theories have much greater scope, explaining a variety of such laws and predicting others as yet undiscovered. 158. We can compare competing theoretical systems in regard to such characteristics as these: a) the clarity and precision with which the theories are formulated; b) the systematic, i.e. explanatory and predictive, power of the systems in regard to observable phenomena; c) the formal simplicity of the theoretical systems with which a certain systematic power is attained; d) the

extent to which the theories have been confirmed by experimental evidence. 159. To conclude this discussion of dogma in the theory, let us note that its adherents seem trapped in the dilemma of the chicken and the egg (Popper 1963:47). They insist constantly on the truism that accumulating data without prior ideas or theories is a senseless activity, hence the necessity to elaborate theories first. This type of criticism has been applied to the taxonomy of many forms; but if it had been applied to biology or physics, Hooke would have been forbidden to look into his microscope, or nuclear physicists to use particle accelerators. Fortunately, such questions are raised only rarely by working scientists. A scientist who accepts the theories of electromagnetism and of bubble nucleation will nevertheless search literally millions of images in order to find particles for which he has no theory. 160. Here one could embark on an excursus into philosophy of science. Are descriptive theories in fact explanatory? When Watson and Crick proposed a structure for DNA, were they providing a description or an explanation? Instead, I would like to call a truce. I believe that certain descriptions are explanatory, but I will accept that some explanations are not descriptive. A number of questions now naturally arise. What sort of things count as explanatory for Bridges? Are here explanations valid? And, at least for those of us who remain tied to description, are these explanations useful to the descriptive enterprise? 161. It is true that the differences in analysis cannot be divorced from differences among the theories in terms of which the analyses are couched; for example, if a theory does not provide the apparatus needed for identifying the two processes, then either this option is wrong or the theory is wrong. This is precisely why the debate is important. Equally, it could, in principle, turn out that the only way to choose among the alternative analyses is by invoking theory-internal principles; this conclusion will be forced on us if we cannot find any relevant facts. However, I think there are enough facts to make the choice on empirical grounds, which will allow us to draw appropriate theoretical conclusions afterwards. 162. Bach's statement regarding scientific explanation raises a further issue which requires discussion – namely his third point, that an explanation requires “some hypothesis about the phenomenon”. Discussion of this matter in the philosophy of science has tended to revolve around the thesis concerning explanation which was first advanced by Heugel, commonly called the deductive-nonlogical, or sometimes the “covering law” model. Briefly stated, the explanandum or “the thing to be explained”, if it can be deduced from a base, can be derived from the explanans which contains at least one law. The explanans or deductive basis will also, in explaining individual events, include one or more particular statements, often called initial conditions. 163. I mentioned above the requirement that the statement of laws in a theory should be minimized. A scientific law can be regarded as a hypothesis that is generally accepted as true; and since anyone who postulates a hypothesis does so in the belief that it may be true, i.e. that it may turn out to be a law (although of course the truth of a hypothesis can never

be known for certain), we are also required to keep the postulation of hypotheses to a minimum. Hypotheses are formulated in such a way that generalizations follow from them, but it is possible in principle to formulate any number of saturate hypotheses from which the same generalizations follow. This is undesirable. There is no need for an “overkill” of generalizations by hypotheses. If a generalization follows from one hypothesis (or, more usually, from a set of hypotheses), then we do not need another to account for it. 164. What is interesting is that the authors did not subject their ideal model to any of the analyses used to critique the four models discussed in the research section. As the model proposed is not in any way related to or a product of the research preceding it, it is difficult to believe the authors’ claim that it came about as a result of the research. Given the fact that the research failed to find any correlation between model and attitude, it is difficult to understand why the authors would go to the trouble of proposing a new model at all. The proposed model does not appear to be based on the research at all but rather on the authors’ own intuitions — the very approach to curriculum development they criticize in their introduction. 165. The past decade can be characterized as a time of excited searching for the right conceptual tools and methods to investigate the relations between these two spheres. The appearance of the above-mentioned books reflects a period of assessment, consolidation, and institutionalization of these concepts and practices. Each of the books attempts to describe the regularities that can be found in the ways that the two domains interact, and tries to state the principles that must underlie the regularities. The authors, and the approaches which they represent, differ in their views of explanation, their means of getting at the regularities, and their characterization of data. We find it useful to locate these works in relation to three broad schools or approaches, which we sketch as prototypes with, we admit, highly reductive names: the Philosophers, the Data Gatherers, and the Close Readers. The Data Gatherers are united in opposing the Philosophers’ indifference to “real” data; but, otherwise, they split rather sharply into three groups according to their preferences on how to get useful data. The Close Readers are willing to sacrifice the obvious generality claimed by the Data Gatherers in order to conduct an intensive micro-analysis, either to focus on a particular phenomenon or to carry out a many-leveled analysis. 166. “The Collected Writings” contains a wide range of publications by Korzybski: formal academic papers (fifteen), “comments” or forewords to work by others (twelve), complete letters and excerpts, transcripts, mimeographs, book reviews, memoranda, editorials and even an obituary and one patent application. The remaining twenty-five percent of the book consists of material not authored by Korzybski: nine complete articles for which he wrote review articles for or made comments on, programs for congresses of 1935, 1941 and 1949, a context-setting overview of the formative influences on Korzybski by A.W. Read, a biographical sketch by C. Schuchardt (Read), scientific opinions and other comments on the first and



second editions of “Science and Sanity”, and an enlightening selection of items relevant to the founding and subsequent development of the Institute and the International Society. 167. Yet on the face of it, it is not necessary to believe that knowledge of nature must turn out to be organizable in a philosophically satisfactory way. From a suitable distance, we cannot soundly claim that the historic development of science has proved nature to be understandable in a unique way. What had happened is that the ground of the unknown has continually been shifted, the allegory has continually changed. David Hume expressed this in 1773: “While Newton seemed to draw off the veil from some of the mysteries of nature, he showed at the same time the imperfections of this mechanical philosophy, and thereby restored her ultimate secrets to that obscurity in which they ever did and ever will remain”. In the empirical sciences, we are far from being able to prove that we have been approaching an increasing understanding of the type that characterized the development of, say, some branches of mathematics.

Our interests and tools change, but not in a linear, inevitable way. For example, the historic development from organismic science to a mechanistic and then to the mathematical style could have taken place in the opposite direction. And the ontological status of scientific knowledge itself has been turned completely upside down since the beginning of the twentieth century. The experimental detail is now not simply the token of a real world; on the contrary, to some scientists and philosophers it is all that we can be more or less sure about at the moment. Karl Popper summarized this view in these words: “I think that we shall have to get accustomed to the idea that we must not look upon science as a “body of knowledge”, but rather as a system of hypotheses; that is to say, as a system of guesses and anticipations which in principle cannot be justified, but with which we work as long as they stand up to tests, and of which we are never justified in saying that we know that they are “true” or “more or less certain” or even “probable”.

Our justification for these hypotheses is that they have a hold on our imagination and that they help us to deal with our experience. On this basis, all the scientist needs to say, if anyone should ask what he or she is doing, is: hypotheses fingo. This – a new methodological thema reinforced by the scientific advances of the first two decades of our century – was precisely what Lodge, Larmor, Poincare and so many others could not accept. Poincare, who was perhaps technically the best-prepared scientist in the world to understand Einstein’s relativity theory of 1905, did not deign to refer to it once in his large published output up to his death in 1912. This silence was not mere negligence; Poincare, despite his silence, had understood a consequence of the new physics only too well. The Data Gatherers in order to conduct an intensive micro-analysis to focus on a particular phenomenon.

# **ХІ. ЛЕКСИЧНІ, ТЕРМІНОЛОГІЧНІ ТА ЖАНРОВО-СТИЛІСТИЧНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ**

---

## **1. Головні лексичні, термінологічні та жанрово- стилістичні проблеми**

У перекладі всі аспекти тексту оригінала пов'язані між собою і дії перекладача нагадують багатопроекторний комп'ютер, коли одночасно обробляється граматична, лексична, стилістична, загальнотекстова і комунікативна інформація. Зокрема, як граматику залежить від лексики (наприклад, граматичне значення словосполучення певної синтаксичної моделі може змінюватися в залежності від слів, що вжиті у словосполученні), так і лексика залежить від граматичних моментів (наприклад, зміна типової сполучуваності слів може призводити до нового лексико-семантичного варіанта слова, тобто фактично до утворення нового слова).

Подібним же чином лексика і граматику тісно пов'язані з жанрово-стилістичними проблемами, оскільки, наприклад, до стилістичних характеристик тексту відносяться і частотність вживання певних слів, і застосування певних граматичних форм та структур. Тому виокремлення лексичних, термінологічних і жанрово-стилістичних проблем перекладу в окрему перекладознавчу сферу є, з теоретичної точки зору, досить умовним, а можливо, й невиправданим. Проте при розгляді проблем перекладу в навчальних, аналітичних та певною мірою евристичних цілях доцільним видається окремий розгляд різних аспектів і проблем перекладу, в даному випадку, лексичних, термінологічних і жанрово-стилістичних труднощів.

Звичайно виокремлюють такі лексичні труднощі науково-технічного перекладу: багатозначність слів (термінів) та вибір адекватного словникового відповідника або варіанта перекладу слова (терміна), особливості вживання загальнонародних слів у науково-технічних текстах, правильне застосування того чи іншого способу перекладу лексики, визначення межі припустимості перекладацьких лексичних трансформацій, переклад термінів-неологізмів, аббревіатур, такі "фальшиві друзі" перекладача, як псевдоінтернаціоналізми, лексикалізовані форми множини іменників та терміни-омоніми, етноспецифічна лексика і етнонаціональна варіантність термінів, іншомовні слова і терміни в англійських науково-технічних текстах, різного роду власні імена і назви (фірм, установ і організацій) тощо.

Серед жанрово-стилістичних труднощів перекладу англійських науково-технічних текстів на українську мову варто назвати переклад метафоричних термінів, образної і необразної фразеології, кліше і розмовні лексичні елементи,

що вживаються в наукових і технічних текстах, особливості вживання в письмових текстах англійського особового займенника I, жанрові особливості науково-технічних текстів (інструкцій, технічних умов, патентів тощо) та ін.

Причинами існування лексичних труднощів перекладу перш за все є розбіжності в картині світу англійської і української мов (тобто, розбіжності у членуванні дійсності за допомогою номінативних елементів), особливості багатозначності англійських і українських слів, відсутність у мові перекладу відповідників нових термінів, особливості словотвору і термінотворення в англійській та українській мовах та ін.

Серед причин, що зумовлюють існування жанрово-стилістичних проблем науково-технічного перекладу, слід назвати певні розбіжності у стилістичних і жанрових нормах подання інформації в науково-технічних текстах англійською і українською мовами, особливості вживання слів і сталих образних і необразних словосполучень та ін.

Головними шляхами вирішення зазначених проблем перекладу є, по-перше, належна ідентифікація таких проблем, по-друге, знання і вміння застосування адекватних способів і прийомів перекладу лексичних елементів, словосполучень і фразеологічних одиниць, по-третє, прагматична адаптація тексту оригіналу під час перекладу і, по-четверте, формування сталих навичок подолання різного роду лексичних, термінологічних і стилістичних труднощів перекладу із урахуванням норм української мови та жанрових норм культури мови оригіналу.

## **1.2 Спеціальні значення загальнонародних слів в науково-технічних текстах**

Багато слів поряд із загальнонародними, повсякденними значеннями мають більш спеціалізовані загальнонаукові, загальнотехнічні та термінологічні значення у терміносистемах різних галузей науки і техніки. Такі загальнонаукові та загальнотехнічні слова становлять безпосереднє оточення спеціальних термінів. Так, наприклад, у повсякденному вжитку іменник *suggestion* має значення “пропозиція” та “припущення”, у яких він вживається й у науково-технічній літературі, але поряд з цим у науково-технічних текстах він може вживатися також у значенні “(ймовірне, раціональне) пояснення”:

An early *suggestion* for the mechanism of this reaction was postulated in 1960. Одне з перших *раціональних пояснень* механізму цієї реакції було запропоновано у 1960 році.

Дієслово *realize* у повсякденному спілкуванні звичайно вживається у значеннях “уявляти собі”, “проводити у життя”, однак у науково-технічній літературі воно вживається також у значенні “чітко (ясно) розуміти суть факту (справи)”:

Slowly it was *realized*, however, that the characteristic properties of each functional group are markedly altered. Однак поступово *стало абсолютно ясним*, що характерні властивості кожної функціональної групи помітно змінюються.

Слово *idea* нерідко вживається у науково-технічних текстах у значенні “погляд на природу явища (факту) та відповідне його пояснення”:

A key step in this development was the establishment of the *idea* of radicals as the organic equivalent of atoms. Вирішальним моментом у еволюції *поглядів* стало утвердження пояснення радикалів як органічних еквівалентів атомів.

Іноді перекладні словники (оскільки вони описують або загальнонародну лексику, або ж тільки термінологію) навіть не фіксують загальнонаукові та загальнотехнічні значення таких слів. Наприклад, іменник *candidate* (особливо у функції означення) у науково-технічній літературі вживається переважно стосовно неживих об'єктів у таких значеннях: 1) “варіант” (*structural candidate* “структурний варіант”, 2) “тип, вид” (*candidate solutions* “види можливих вирішень”, 3) “засіб” (*information candidate* “засіб інформації”), 4) “придатний, відповідний, слухний” (*candidate material* “відповідний матеріал”), 5) “можливий, ймовірний, вірогідний” (three *candidate definitions* “три можливих визначення”), 6) “доцільний, перспективний; цікавий” (*candidate option* “цікавий варіант вирішення проблеми”).

Серед інших слів, що у словниках звичайно не фіксуються з наведеними нижче загальнонауковими/загальнотехнічними значеннями, можна навести наступні: *attraction*, *attractiveness*, *beauty*, *usefulness*, *strength*, *bonus* – всі із значеннями “перевага, позитивний бік, достоїнство”; *strategy*, *treatment*, *scenario*, *avenue*, *concept* – всі мають значення “метод, спосіб”; *advanced*, *advantageous*, *attractive*, *viable*, *challenging*, *ambitious*, *desirable* – із значенням “перспективний”; *niche* – “галузь (сфера) застосування” (*specialized niche* “вузька (спеціальна) сфера застосування”); *world* – “вид, різновид; сукупність, система; техніка” (*the communications world* “система зв'язку”, *the analogue world* “аналогова техніка”, *real world problem* “практична (прикладна) проблема”, *rare* “стаття, тези, виступ на конференції”, *to claim* “висувати положення, стверджувати”, *claim* “теза, положення, твердження”, *criticism* “критичні зауваження”, *entity* “об'єкт”, *to argue* “стверджувати”, *to examine* “аналізувати”, *to give an account* “пояснювати”, *orthodoxy* “загальноприйнятні (загальновідомі) положення”, *undefended* “необґрунтований”, *stipulation* “положення, теза”, *technical* “спеціальний”, *to maintain* “стверджувати”, *to capture* “пояснити, встановити”, *good* “надійний, достатній” (*good empirical evidence* “надійні емпіричні дані”), *to fit* “відповідати (критеріям)”, *ample* “значний” (*ample material* “значний за обсягом матеріал дослідження”), *recent development(s)* нові досягнення, *concern* “проблема”, *challenge* “складна проблема”, *symptoms* “ознаки”, *reviewer* “рецензент”, *tool* “засіб, інструментарій”, *point* “положення”, *background* “тло; підготовка”, *abstract* “тези, реферат”, *proposal* “вирішення, запропонована ідея”, *contribution* “стаття; наукова праця”.

Отже, перекладаючи нібито знайомі загальнонародні слова, слід пам'ятати, що вони можуть мати в англійських наукових і технічних текстах дещо інші значення.

**Завдання.** Перекладіть речення, правильно визначивши значення загальнонаукових та загальнотехнічних термінів:

1. The word “state” is ultimately traceable to the Roman legal idea of *status civilis*, or “the civil condition”; at the greatest level of generality state does indeed mean “condition” or “way of being” (“the state of one’s health”). 2. They have argued that Aristotle invented the idea of the state as a public, secular, and legal order. (Aristotle does say that the “most general and inclusive association... directed to the most general of all goods...is the polis ...or the political association”). 3. For Plato the ultimate Idea, which illuminated the rest of the pure ideas, was the Idea of the Good. As Plato grew older he became more mystical about this idea. 4. He found such an idea in the proposition “I think, therefore I am”. 5. Wilhelm Friedrich Hegel advanced the idea that the basic element of reality (The Real) is not a principle of organization interior to the mind but a process that acts through individuals and unfolds itself in the history of the world. 6. A key step in this development was the establishment of the idea of radicals as the organic equivalent of atoms. 7. Galileo’s legacy includes both the modern notion of “laws of nature” and the idea of mathematics as nature’s true language. 8. In 1900, Max Planck promulgated his revolutionary idea that energy is not emitted continuously, but in discrete quanta, or packets, proportional to the frequency of radiation. 9. The change came about as new models of human psychological development gained favor; as the idea of change as progress lost its hold on the popular and scientific imagination; and as some of the values underlying the traditional idea of development have been challenged by research in behavioral and cognitive psychology. 10. Built into this description is the idea of Werner Karl Heisenberg’s uncertainty principle, which restricts the product of the uncertainty of any pair of conjugate variables to be on the order of or greater than Planck’s constant  $h$  divided by  $2(\pi)$ . 11. He also promoted the two-fluid theory of electrical charges, rejecting both the idea of the creation of electricity by friction and Franklin’s single-fluid model. 12. Still other theories include the idea that the first genetic materials were two-dimensional clay minerals with a tendency to repeat patterns in successive layers, the idea that the first living systems were peptides produced by the thermal polymerization of amino acids, and the idea that self-replicating RNA enzymes appeared spontaneously from the prebiotic “soup”. 13. The Galenic idea that the heart was a source of heat and that the lungs were cooling devices for the heart gave way before the elegant experiments of English scientists Richard Lower (1631–91) and John Mayow (1640–79). 14. The idea of a regularly increasing number of electrons as the atomic number increased implied that each shell was built up until it was complete before the next shell could be started. This idea could be modified to account for the rare earth elements, which showed an

increasing number of electrons in regular order from lanthanum to lutecium but relatively little difference in chemical properties. 15. The same idea can be expressed in terms of spheres to which are attached a certain number of handles. 16. He then conjectured that the same relationship holds for three-dimensional manifolds, and other mathematicians extended the idea to higher dimensions. 17. The idea was to investigate what sort of organisms (programs) would emerge if the evolution of the system remained unguided. 18. Many examples of cultural diffusion result from what is called stimulus diffusion, whereby the idea or principle behind a particular culture trait is diffused even though the culture trait itself is not adopted. 19. Credit for invention has frequently been claimed for someone who conceived an idea, but the inventor is the person who not only had the idea but worked out the method of putting it into practice. 20. This idea focuses on the replacement of the Neanderthals by modern peoples who migrated into Europe and the Middle East from their place of origin, often considered to be Africa. 21. All tests of this blackbody radiation so far have been consistent with the idea that in this radiation astronomers are observing the earliest periods in the development of the universe. 22. Another idea being explored is the development of an interferometer using a telescope aboard a spacecraft to observe simultaneously with another telescope on Earth or also in orbit. 23. Symmetry commonly conveys the idea of harmony and proportion. 24. For the first archaeology—that before writing—the French had already been using the term *prehistoire* in the early years of the 19th century, but the idea and the word were not commonly used in the English-speaking world. 25. The emphasis placed on this work led inevitably to the idea that modern law could also be set out briefly and authoritatively, and in this way it influenced the development of modern law codes. 26. Drastic events such as comet or large meteor impacts, with resulting large-scale effects on climate, have also been suggested as causes of the mass extinctions of life forms that have taken place in the Earth's history, and evidence supporting this idea is increasing. 27. The full potential is never reached, but the idea is used to good advantage when odd memory addresses are placed in one module and even addresses in the other. 28. The scientific basis for prediction is the idea that an earthquake will occur when stress in the Earth at a given place exceeds the rock's strength. 29. Skeptical thinkers have pressed the claim that no satisfactory standard can be found that will actually work for distinguishing the real from the apparent in all cases. 30. After Kant a new metaphysical movement developed in Germany starting from Kant's claim that the individual contributes the form of all possible experience. 31. No metaphysical claim, they insisted, could meet this test. 32. The claim is that, because objects are constituted by instantaneous events, they have no duration and thus cannot be said to exist. 33. Intuitionists such as H. A. Prichard and W. D. Ross claim that the sort of knowledge we have of right and wrong is immediate and self-evident. 34. Deontological theories claim, variously, that the morality of an action depends on its intrinsic nature, or on its motives, or on its being in accordance with some rule or principle, and either not at all or only partly on consequences. 35. Religious moralists tend to claim that there can be no morality without religion,

because without God there can be no reason to be moral. 36. A controversy developed in 1971, however, over the patentability of ENIAC's basic digital concepts, the claim being made that another U.S. physicist, John V. Atanasoff, had already used the same ideas in a simpler vacuum-tube device he built in the 1930s at Iowa State College. 37. Rationalists claim that knowledge can be derived from certain a priori truths by deduction. Empiricists claim that for human beings there is no pure reason and that all knowledge is a posteriori and derived from sense experience by induction. 38. Proponents claim that tumor cells are selectively killed by laetrile because they contain more of the beta glucosidase enzymes than do healthy tissues. They also claim that tumors contain less of the enzymes that convert toxic hydrogen cyanide to nontoxic compounds than do healthy tissues. 39. The two expressions "evening star" and "morning star" refer to the same thing—the planet Venus—and yet no one would claim that the sentence "Venus is Venus" means the same thing as The morning star is the evening star. 40. Central to his indictment of mentalism was his claim that introspection was not a scientific method, because it rested on data known only to the observer. 41. Critics claim that the procedure is often performed unnecessarily (to save time or as "insurance" against malpractice suits) and that it is dangerous to both mother and child. 42. Capitalist theorists claim that economic planning cedes too much power to the state, thus threatening political liberty. 43. It is believed, but has not been proved, that everything inside the black hole will hit the singularity and be utterly destroyed within a few microseconds; however, some claim that matter and energy may reappear in another universe. 44. Practitioners claim that this group approach decreases authoritarianism, prejudice, and the need for structure and control. 45. Although U.S. government officials as well as representatives for private industry indicate that the present standard is safe, critics claim evidence to the contrary. 46. Some theorists maintain that the election laws themselves are simply a reflection of the underlying realities of the political culture. 47. Other theorists maintain that election rules have primary influence, that election laws, for example, which encourage a two-party system will tend to maintain an inherently more stable system, regardless of the society. 48. Analytical philosophers, for example, maintain that the task of the philosophy of education is solely to try to study and explain approaches to education and educational issues. 49. Are animals conscious, or might they more aptly be described as very capable robots (as some inclusive behaviorists maintain is all that they are)? 50. Critics also maintain that chrysotile asbestos, unlike the amphibole form, is not a health hazard in the workplace. 51. The term "high technology" generally refers to new, rapidly expanding technologies such as those involved in advanced computer design, microelectronics, genetic engineering, and laser optics. The term is not precise, and can also include updated technologies in which there is a significant advance over, or departure from, the past. It is also used loosely to describe a functional aesthetic, as in "high technology" design.

## ХІІ. СПОСОБИ ПЕРЕКЛАДУ ЛЕКСИЧНИХ ОДИНИЦЬ

---

### 1. Словникові відповідники

З точки зору практики перекладу всі елементи денотативної системи вихідної мови (лексичні та фразеологічні одиниці) поділяються на дві групи: 1) ті, що вже мають відповідники (“перекладні еквіваленти”) в цільовій мові (наприклад, *bleep* – короткий звуковий сигнал високого тону, *blasthole drill* – бурильна машина) та 2) ті, що (ще) не мають відповідників у цільовій мові (наприклад, *flaming* у термінології Інтернету). Перші називаються одиницями, що мають перекладні еквіваленти у мові перекладу, а другі – безеквівалентними одиницями.

Еквівалентні одиниці поділяються на одноквівалентні (тобто такі, що мають тільки один перекладний відповідник, наприклад, *logarithm* – логарифм, *kinestatics* – кінестатика); і багатоеквівалентні, тобто такі, що мають два або більше перекладних відповідників: наприклад, *effect* – ефект, явище, вплив, наслідок, трикожачне переплетіння; *gaging* – вимірювання, замір, контроль, перевірка, калібрування, градування (слід мати на увазі, що маються на увазі словникові відповідники, тоді як відповідник певного слова чи фрази оригіналу в тексті може бути тільки один з кількох).

Еквівалентні лексичні та фразеологічні одиниці (не повністю) представлені в перекладних словниках та в текстах (тобто поки що не зафіксовані в словниках), але існують в мові перекладу як перекладні еквіваленти.

### 2. Переклад неоднозначних слів (вибір варіантного відповідника)

Неоднозначні слова мають кілька перекладних відповідників у відповідності із кількістю їхніх значень (лексико-семантичних варіантів). Відповідники неоднозначного слова називаються варіантними відповідниками. Під варіантним відповідником розуміється один із можливих варіантів перекладу слова (терміну). Варіантний відповідник передає, як правило, яесь одне значення слова вихідної мови, тобто кожний варіантний відповідник є перекладним еквівалентом якогось одного лексико-семантичного варіанта (ЛСВ) багатозначного слова. Наприклад, термін *insulator* має такі лексико-семантичні варіанти (значення): 1) *that which insulates*, 2) *dielectric*, *insulating material*. Відповідно, кожний з цих ЛСВ має свій перекладний еквівалент, і тому можна говорити, що термін *insulator* має такі варіантні перекладні відповідники: 1) *ізолятор*, 2) *діелектрик*, 3) *ізоляційний матеріал*.



Варіантні відповідники можуть бути зафіксовані в перекладних словниках, і тоді вони називаються словниковими варіантними відповідниками. Але перекладачі не завжди мають справу тільки із словниковими варіантними відповідниками – трапляється так, що словники не містять деяких відповідників неоднозначного слова або ж словникові варіантні відповідники певного слова взагалі не зафіксовані в словниках.

З точки зору практики перекладу доцільно розрізняти випадки, коли варіантні відповідники слова подано в словнику та коли вони в словниках відсутні частково або повністю. У першому випадку перекладач вирішує завдання вибору одного адекватного в даному контексті варіантного відповідника слова оригінала з кількох, поданих в словнику. Для цього перекладач повинний точно визначити ЛСВ слова (тобто, в якому значенні вжито дане слово), після чого підібрати належний варіантний відповідник з тих, що наведені в словнику.

Наприклад, потрібно перекласти термін *geometry* в наступному реченні: *Variable geometry wings constituted the main feature of the MiG-23, which appeared in 1967 and could attain Mach 3.* Цей термін має такі словникові варіантні відповідники: 1) геометрія, 2) конфігурація, форма, 3) формат, 4) (геометричні) розміри, 5) параметри технології. Для правильного перекладу терміна, що розглядається, потрібно точно визначити, в якому із значень він вжитий.

Це робиться на підставі інформації про тематику (предметну сферу) тексту, речення з якого перекладається, характеру відповідності змісту речення, в якому вжито даний термін, змісту всього тексту та семантичної узгодженості лексичних елементів даного речення. Тематика тексту – будова літака МІГ-23, зміст речення стосується побудови крила літака, аналіз семантики лексичних елементів речення свідчить про те, що йдеться про особливості побудови крила літака МІГ-23, а остаточно допомагає визначити значення цього терміну його лівостороння сполучуваність з терміном *variable* “змінний”. Отже, спираючись на аналіз контекстуальних показників значення терміна *geometry*, доходимо висновку, що він має значення “конфігурація”, і тоді переклад цього речення буде таким: Головною особливістю літака МІГ-23, що з’явився у 1967 році і міг досягати швидкості 3 махи, були крила змінної *конфігурації*.

У тих випадках, коли варіантні відповідники певного слова вихідної мови в словниках відсутні, перекладач спочатку також повинний точно визначити, в якому значенні вжито багатозначне слово, а потім вже перекласти його одним із способів перекладу слів (*див. параграфи цього розділу*). Наприклад, потрібно перекласти термін *digital ink* в реченні “A group of developers in the Engineering Research Center with the Carnegie Mellon University presented a new project – *Digital Ink*”. Слово “ink” має такі відповідники: 1) чорнило, 2) туш, 3) маркувальний засіб, 4) паста (для товстоплівкової технології). В тексті йдеться про новий засіб введення інформації, зміст речення також свідчить про це, а лівостороння сполучуваність з терміном *digital* “цифровий”

вказує на те, що це електронний засіб. Можна зробити висновок, що ми маємо справу з метафоричним терміном, де слово “чорнило” вжито в переносному значенні. Використовуючи прийом семантичного калькування, створюємо відповідник означеного терміна – *цифрове чорнило*, і тоді все речення перекладається так: “Група фахівців з Центру інженерно-технологічних досліджень при університеті Карнегі-Меллон провела презентацію нового проєкту під назвою *Цифрове чорнило*”.

Варіантні відповідники – це найпоширеніший вид перекладних відповідників, оскільки більшість слів (в тому числі значна кількість термінів) є неоднозначними, отже потребують при перекладі вибору або утворення відповідника лексико-семантичного варіанту слова (терміна).

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши ті слова (терміни), які потрібно перекласти на основі вибору варіантних відповідників:

1. Conflict may, according to some theorists, have a positive social function.
2. He was among the first to exploit front-end geometry for steering stability.
3. One such refinement is a damping device that shortens the time required for the swinging of the weighing arm to cease.
4. Stems of grasses have two parts: nodes and internodes; the node is a joint in the stem at the place where leaves are attached.
5. Acetylcholine acts like a “key” – it is released from one cell and moves to the next cell, which it activates by fitting into a “lock,” called a receptor.
6. Deuterium was first identified (1931) by Harold Urey, F.G. Brickwedee, and G.M. Murphy in the spectrum of the residue from the evaporation of liquid hydrogen.
7. In CAD, engineers use specialized computer software to create models that represent the geometry and other characteristics of objects.
8. Because of the geometry of the openings in the chamber walls and of the ducts connected to these openings, the pumping pressure of the chambers draws water in one direction through the sponge.
9. In the fields of geomorphology and hydrology, aerial photographs find application in watershed studies, flood control, and evaluation of water pollution and shoreline changes.
10. Rotation of the steering wheel is translated, through gearing and a network of rods and joints (the steering linkage), into right or left movement of the car’s front wheels.
11. Many analog devices have been replaced by digital devices, mainly because digital instruments can better deal with the problem of unwanted information, or noise.
12. Simple interest means that the interest payment for the year is the principal amount multiplied by the interest rate; for example, the interest on \$1,000 is \$60 if the interest rate is 6%.
13. Policy is guided by the recognition that crime is often socially produced, that criminals suffer from “problems in living,” and that only truly dangerous offenders should be incarcerated.
14. Trace amounts of various metals in stream sediments are used in reconnaissance exploration just as previous prospectors used the gold pan to trace placer gold to the mother lode.
15. If a template matches some area of the sample image, the image might contain the corresponding object;

unfortunately, the match is usually imperfect due to image noise, object variation, object rotation, changes in lighting, and other factors. 16. The Egyptian royal cubit was divided into units of seven palms, the palm being the width of four fingers; in turn, each palm could be subdivided into four digits, the breadth of the middle finger. 17. To encipher a message or datum requires knowing  $n$  plus a number  $e$ , the latter also known to everyone. Although everyone can encipher a message or datum using the known numbers, decipherment can be accomplished only by someone who knows  $n$  and a private number,  $d$ . 18. In June 1970, North American Rockwell received the contract for the airframe, with General Electric to supply the engines. Designated B-1 (later, B-1A), the original supersonic, variable-geometry, strategic bomber prototype emerged as a monoplane with swing wings of 41.67 m (136 ft 8 1/2 in) extended span and 15 degrees sweepback, and a spread of 23.84 m (78 ft 2 1/2 in) in the fully swept position (67.5 degrees). 19. The personality structure and life history of the psychopath are quite different from those of the person whose antisocial or criminal behavior is related to some underlying emotional disturbance, and from those of a person whose antisocial behavior results from living in a criminal subculture or in an environment in which such behavior is expected or rewarded.

### 3. Транскодування

Транскодування – це такий спосіб перекладу, коли звукова та/або графічна форма слова вихідної мови передається засобами абетки мови перекладу, наприклад, management – менеджмент, emitter – емітер, periscope – перископ, perforator – перфоратор, pipeitone – піперитон.

Розрізняють чотири види транскодування: 1) транскрибування (коли літерами мови перекладу передається звукова форма слова вихідної мови, наприклад, peak – пік, resistor – резистор), 2) транслітерування (слово вихідної мови передається по літерах, наприклад, marketing – маркетинг, ping-pong – пінг-понг, ort – орт), 3) змішане транскодування (переважне застосування транскрибування із елементами транслітерування, наприклад, overlock – оверлок, altimeter – альтиметр) і 4) адаптивне транскодування (коли форма слова в вихідній мові дещо адаптується до фонетичної та/або граматичної структури мови перекладу, наприклад, middle – мідель, nipple – ніпель, occlusion – оклюзія, platform – платформа, pallet – палета).

При транскодуванні, як можна бачити, літерами мови може передаватися вся форма, або більша її частина (в такому випадку говорять про адаптивне транскодування). Іноді застосовується змішане транскодування, коли більша частина транскодованого слова відбиває його звучання в вихідній мові, але разом з тим передаються й деякі елементи його графічної форми. Зокрема, це досить часто застосовується у випадку передачі власних імен, наприклад, Mansell – Манселл (а не “Менселл”, як вимовляється це власне ім’я англійською мовою).

При перекладі неологізмів транскодування звичайно супроводжується описовим перекладом, що подається в дужках: *maceral* – мацерал (органічна складова вугілля), *Ni-hard* – нігард (білий чавун, легований хромом та нікелем), *rase* – пейс (позасистемна одиниця довжини). Саме так подаються в перекладних словниках ті транскодовані терміни, що лише недавно увійшли в мову перекладу, наприклад: *marker* – маркер (маркувальний олівець або маркувальна ручка чи фломастер), *pager* – пейджер (абонентський радіоприймач системи персонального виклику з невеличким дисплеєм для текстових повідомлень).

Для надання транскодованому терміну певної вмотивованості внутрішньої структури іноді додаються пояснювальні слова: *nabla* – набла-оператор, оператор Гамільтона; *nerve* – нерв (резинової суміші), *nicol* – призма Ніколя.

Транскодовані терміни, що вже міцно закріпилися в мові перекладу, в словниках можуть подаватися без додаткового описового перекладу: *server* – сервер, *newton* – ньютон, *bulldozer* – бульдозер.

Транскодування неологізмів відбувається при перекладі в тих випадках, коли в культурі і, зокрема, науці країни мови перекладу відсутнє відповідне поняття і відповідний перекладний еквівалент, а перекладач не може підібрати слово або слова в мові перекладу, які б адекватно передавали зміст поняття і задовольняли вимогам до термінотворення. Оскільки при транскодуванні транскодоване слово має одне значення, то такий спосіб перекладу доцільно застосовувати в тих випадках, коли в мові перекладу необхідно створити чітко однозначний термін.

Особливо часто транскодування термінів відбувається в тих випадках, коли термін в мові перекладу складається з міжнародних терміноелементів латинського або давньогрецького походження: *percolator* – перколятор, *obturator* – обтюратор, *optron* – оптрон, *bigamy* – бігамія, *perlocution* – перлокуція, *macroassembler* – макроасемблер.

Перш ніж застосовувати цей спосіб перекладу, перекладач повинний переконатися, що в мові перекладу відсутній перекладний відповідник слова, що перекладається, інакше через транскодування в мові перекладу можуть виникнути дублетні (синонімічні) терміни, а це порушує чіткість та стрункість певної терміносистеми: *massicot* – масікот, гльот, жовтий окис свинцю; *pagination* – пагінація, нумерація сторінок.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, в яких випадках при перекладі термінів слід застосувати прийом транскодування:

1. In astronomy, for example, bolometers measure the energy of starlight.
2. Typical condensation polymers are polyamides, polyesters, and certain polyurethanes.
3. Creosote is an excellent antiseptic and was formerly used in the treatment of chest infections.
4. The rotor of a helicopter usually has two or more

blades radiating symmetrically from a central hub. 5. Although the proton is not an elementary particle (it contains three constituent quarks), its mass is of special importance. 6. By using so-called superheaters, modern boilers can achieve almost 90 per cent fuel efficiency. 7. The World-Wide Web is an Internet-based application that exploits this capability to provide a global information service. 8. Many personal computers and workstations now have software packages that mimic the operation of a fax machine. 9. A blasting cap or exploder is a small charge of a detonator designed to be embedded in dynamite and ignited either by a burning fuse or a spark. 10. An accelerator card allows a user to upgrade a system to a faster microprocessor without having to replace the cards, drives, keyboard, or case. 11. Although composite materials have certain advantages over conventional materials, composites also have some disadvantages. 12. Contact between two societies in which each experiences cultural change to an approximately equal degree is called acculturation. 13. Desegregation is the abolition of social segregation according to ethnic background. 14. Barrister is a lawyer permitted to plead at the Bar, usually at the request of a solicitor. 15. The international unit of light intensity, the candela, was defined as 1/60 of the light radiated from a square centimetre of a blackbody, a perfect radiator, held at the temperature of freezing platinum. 16. Because modern interferometers can measure very tiny angles, they are further used—again, on such nearby giant stars as Betelgeuse—to gain images of brightness variations on the surfaces of such stars. 17. Cellophane was invented about 1910 by the Swiss chemist Jacques Brandenberger, who in 1912 invented the first machines for large-scale production and established a factory near Paris. 18. Monorails have also been installed in Tokyo, between the airport and the central area, a distance of 13.2 km (8.2 mi), and in Dallas, Texas, between the airport car park and a passenger terminal. 19. Aerosol Dispenser container and valve are designed to dispense a wide variety of substances in the form of fine sprays, foams, or liquid streams. The product to be dispensed, such as paint, cosmetics, or food, is sealed in the container with a propellant gas under pressure. 20. Radioaltimeters, radar devices modified to measure vertical distance only, beam a pulse of electromagnetic radiation downwards from the aircraft. 21. Somewhat similar to scrapers are graders, which are self-propelled, wheeled machines with a long, inclined, vertically adjustable steel blade. Graders are primarily finishing equipment; they level earth already moved into position by bulldozers and scrapers. 22. When exhaust gases pass through the catalytic converter, these metals act as catalysts, encouraging chemical reactions that change pollutants, such as carbon monoxide and certain hydrocarbons, into less harmful carbon dioxide and water. 23. Large cultivators for field crops are usually tractor drawn. Small cultivators with wheels, usually called wheel hoes, can be pushed manually by the operator and used in vegetable gardens. 24. Methods of starting large engines include the inertia starter, which consists of a flywheel that is rotated by hand or by means of an electric motor until its kinetic energy is sufficient to turn the crankshaft, and the explosive starter, which employs the explosion of a blank

cartridge to drive a turbine wheel that is coupled to the engine. 25. The marine gyropilot has no gyroscope, but picks up electrically any divergence from the set course reference supplied by the gyrocompass; these signals are amplified and applied to the steering engine of the ship to cause the rudder to return the ship to its proper course. 26. The systematic process of product design has to resolve the often conflicting demands that arise in the development of products. These might include considerations of manufacturing, marketing, aesthetic appeal, protection of the environment, ergonomics, financial cost, ease of maintenance, and safety. 27. Deflation involves a sustained decline in the aggregate level of prices, such as occurred during the Great Depression of the 1930s; it is usually associated with a prolonged erosion of economic activity and high unemployment. 28. Monetarism is commonly contrasted with Keynesianism, which roughly corresponds to the view that changes in the money supply have little, if any, short-term impact on the economy, that the economy will not automatically move towards full employment, and that fiscal policy can be effective in helping attain full employment. 29. Oligopoly, a market dominated by a few producers or suppliers. It falls somewhere between a situation where there is what is known as perfect competition and one in which there is a monopoly, domination of the market by one producer or supplier. 30. The initial influence of behaviourism on psychology was to minimize the introspective study of the mental processes, emotions, and feelings and to substitute the study of the objective behaviour of individuals in relation to their environment by means of experimental methods. 31. Pyromania can often be treated by psychotherapy. The pyromaniac is legally considered an arsonist. 32. Passive or negative euthanasia involves not doing something to prevent death – that is, allowing someone to die; active or positive euthanasia involves taking deliberate action to cause a death. 33. Exogamy serves two principal functions: the prevention of the ill effects of inbreeding and the elimination, from groups such as clans that function cooperatively, of the tension caused by sexual rivalries. 34. A modem converts the digital signals of the sending computer to analogue signals that can be transmitted through telephone lines. 35. In the world of computers, multimedia is a subset of hypermedia, which combines the elements of multimedia with hypertext, which links the information. 36. Defamation, the act of damaging the reputation of another by means of false and malicious communications that expose that person to contempt, ridicule, hatred, or social ostracism. 37. Like Lutherans and Calvinists, the Anabaptists believed in the paramount importance of personal faith in God, as opposed to ritualism, and to the right of independent personal judgment. 38. The auctioneer acts as the agent of the seller and is paid a commission based on the sale price. Some auctioneers, Sotheby's and Christies, for example, also charge the buyer a commission on the sale price. 39. Boycott initiators often attempt to enlist the support of friendly or neutral sections of the population, as, for example, when democratic groups in various countries refused to purchase goods from National Socialist Germany before World War II.

#### 4. Калькування (дослівний переклад)

Калькування (дослівний або буквальний переклад) – це прийом перекладу нових слів (термінів), коли відповідником простого чи (частіше) складного слова (терміна) вихідної мови в цільовій мові вибирається, як правило, перший за порядком відповідник у словнику, наприклад: *ore yard* – рудний двір, *movable table* – рухомий стіл, *self-cooling* – самоохолодження, *line service* – лінійна служба, *toxic shock syndrome* – токсичний шоківий синдром, *Big Bang* – Великий вибух, *floating zero* – плаваючий нуль. В цих прикладах українські відповідники англійських термінів утворені шляхом вибору першого словникового відповідника кожного з компонентів.

Калькування як прийом перекладу частіше застосовується при перекладі складних слів (термінів). Воно може застосовуватися також стосовно тільки одного з компонентів складного слова (терміна): *charmed quark* – *зачарований* кварк, *slag yard* – шлаковий *двір*. Досить часто калькування застосовується при перекладі до тих складних термінів, що утворені за допомогою поширених загальнонародних слів: *worm shaft* – черв'ячний вал, *target search* – пошук цілі, *drafting table* – креслярський стіл, *self-loading* – самозавантаження.

Калькування можна застосовувати тільки тоді, коли утворений таким чином перекладний відповідник не порушує норми вживання і сполучуваності слів в українській мові.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши слова і терміни, при перекладі яких доцільно використати прийом калькування:

1. Later theoretical work called for a symmetry between leptons and quarks, leading physicists to postulate the “bottom,” “beauty,” or *b*, quark; and the “top,” “truth,” or *t*, quark. 2. The cosmological theory called the big bang theory assumes that the universe began from a singular state of infinite density. 3. The mathematical compass is a manual mechanical device for drawing circles and transferring geometric dimensions. Commonly, two legs are hinged with a pivot to form an inverted vee, one leg having a sharp point and the other fitted with a pen or pencil. 4. The dasheen is sometimes grown as an ornamental houseplant called “elephant’s ear” because of its large, heart-shaped leaves. 5. Chair and table legs were usually carved in the shape of a curved animal leg terminating in a bull hoof or lion paw. 6. Engine-propeller combinations on single-engine aircraft are usually located in the nose, or forward-most, section of the fuselage and pull the aircraft through the air. 7. The Soviet leaders considered U.S. objections to Soviet actions in Poland, Hungary, and Romania a betrayal of wartime understandings about spheres of influence in Europe. Thus they placed Eastern Europe behind a military and political barrier known in the West as the Iron Curtain. 8. In other words, the vacuum that existed at the time of the big bang was not a stable but an unstable, high-energy vacuum. 9. An additional nuclear property given the whimsical name

“charm” was experimentally verified in 1974 when Burton Richter and Samuel Ting simultaneously discovered the J/psi particle. This required the postulation of a fourth quark, the “charmed,” or c, quark. 10. The World Wide Web (WWW), often referred to simply as the Web, is a service that allows computer users to quickly and easily navigate the Internet, the international collection of thousands of interconnected computer networks. 11. The federal anticrime act of 1984 put the burden of proof of insanity on the defendant for federal crimes. 12. In conjunction with Alliance 90 (the group that helped overthrow the East German Communist regime in 1989-90), the Greens won 49 seats in the elections of 1994. 13. In July 1993 the Clinton administration renounced the Strategic Defense Initiative because it represented a violation of the 1972 ABM treaty. 14. In its most general sense, the term Third World refers collectively to more than 100 countries of Africa, Asia, and Latin America. The term emerged in Europe during the late 1940s, referring to a “third force,” not aligned with either the Communist or Western blocs. 15. During the 20th century the suburbs of London continued to grow until 1935, when a Green Belt law was instituted to control further growth beyond a ring of parks. 16. The term “yellow journalism” has come to mean nonobjective or florid newspaper reporting that is used in combination with other sensational journalistic practices, such as distorted or mislabeled pictures and illustrations and large-type headlines, to appeal to readers’ emotions and thus to increase newspaper circulation. It derives from the phrase “yellow press of New York,” coined by Ervin Wardman of the New York Press during the 1890s to characterize the cutthroat competition between Joseph Pulitzer’s New York World and William Randolph Hearst’s New York Journal. 16. In a sense, systems engineering is not distinguished from normal engineering practice. Any engineer acts as a systems engineer when responsible for the design and implementation of a total system. 17. The Industrial Revolution of the 19th and early 20th centuries accelerated the trend toward “total war,” supplying new and ever more capable weapon systems, including long-range artillery, tanks, and finally aircraft, by which combatants could inflict death and destruction on a wider scale. 18. The basic idea of an air-cushion vehicle is a century old, but the modern ACV stems from work done in the 1950s by the British electronics engineer Sir Christopher Cockerell. He constructed a model from two coffee tins and a hair dryer and measured its lift with kitchen scales. 19. Later in the 1970s a group led by Steve Jobs and Steve Wozniak founded Apple Computer in a garage in Silicon Valley. Their focus was on making the personal computer more “user-friendly.”

## 5. Контекстуальна заміна

Контекстуальна заміна – це така лексична перекладацька трансформація, внаслідок якої перекладним відповідником стає слово або словосполучення, що не є словниковим відповідником і що підібрано із



врахуванням контекстуального значення слова, яке перекладається, його контексту вживання та мовленнєвих норм і традицій мови перекладу:

Materials are *anything* from which products can be made. Матеріали — це *все те*, з чого можна виробити вироби.

The *strongest* limits on the variability of what are presumed to be fundamental constants come from measurements made in the Oklo uranium mine in Gabon. *Найбільші* обмеження на варіювання того, що вважається фундаментальними константами, отриманими внаслідок вимірювань, що зроблені на урановій копальні в Окло (Габон).

Decision theory *shares characteristics* with game theory. Теорія прийняття рішень *базується на положеннях, подібних* до положень теорії ігор.

A shock occurs when a “live” part of some device is touched. Якщо доторкнутися до *відкритої* частини пристрою, *що перебуває під струмом*, то відбувається удар електричним струмом.

В наведених прикладах слово *anything* перекладено словосполученням *все те*, а слово *strongest* – словом *найбільші*, що не є словниковими відповідниками, але разом з тим адекватно передають смисл означених англійських речень.

Слід зазначити, що не існує точних правил створення контекстуальних заміन, оскільки переклад слів у таких випадках залежить від контексту їх вживання. Існують, однак, чотири основних прийоми створення контекстуальних замін: смислова диференціація, конкретизація та генералізація значення і “антонімічний” переклад (формальна негативація), які розглядаються в наступних параграфах.

**Завдання.** Перекладіть речення, застосовуючи контекстуальну заміну при перекладі певних слів та словосполучень:

1. These forces tend to become significant when the electron clouds of the molecules overlap. 2. Perpetual Motion is a long-held concept of a system that could provide useful work indefinitely, once set in motion. 3. Indoor radon has become a major health concern because it increases the risk of lung cancer. 4. The whole product development process is increasingly multidisciplinary. 5. However, these optimistic expectations had already begun to be undermined in the 1930s. 6. The design of parachutes has become increasingly sophisticated. 7. The barometer is thus the basis for all meteorological prediction. 8. English law is committed to a rational rather than a formalistic system of evidence. 9. Local government is ill fitted to resist any encroachment on its powers by the central government. 10. As an organized school, Epicureanism went out of existence early in the 4th century AD. 11. Although homeopathy is discounted by most doctors, it is still widely practised. 12. Major developments in the field of communications and control have been the replacement of analogue systems with digital systems. 13. One of the major handicaps faced by offenders in their attempts to earn a legitimate livelihood is an inadequate education. 14. As a

glacier moves down a valley, or cross-country in the case of a large ice sheet, it sculpts the land in a characteristic manner. 15. Air offers about 15,000 times as much resistance to heat flow as a good thermal conductor such as silver does, and about 30 times as much as glass. 16. The scope of geophysics also broadly includes outer-space phenomena that influence the earth, even in subtle ways; the effects of the sun on the earth's magnetic field; and manifestations of cosmic radiation and the solar wind. 17. Until the beginning of the 20th century, astronomers were still uncertain about the nature of what were then described as the spiral and elliptical nebulae. 18. Hypermedia, especially in an interactive format where choices are controlled by the user, is structured around the idea of offering a working and learning environment that parallels human thinking. 19. Because of outside antagonism to the system of "complex marriage", whereby all adults in the community were considered married to one another, the system was abandoned in 1879. 20. A second major discovery by ethologists is that many complex behaviours come prepackaged as motor programs – self-contained circuits able to direct the coordinated movements of many different muscles to accomplish a task. 21. Sony is also active in the computer industry, with products for information processing and storage, and in telecommunications, producing answering machines, cordless telephones for the home, and cellular mobile telephones. 22. Two Hungarian physicists who had recently emigrated to the United States, Leo Szilard and Eugene Wigner, alerted the US government to the possibility of an atomic bomb. 23. While social issues receive enormous media attention and are of critical concern to Aboriginal people themselves, they are merely one element of the bigger picture.

## 6. Смысловий розвиток

Найтиповішим прикладом смислового розвитку є семантичне відношення наслідку, тобто причинно-наслідкове відношення: так, дієслова to drop "випустити (щось з рук)" to fall down "впасти (додолу)" пов'язані саме таким відношенням: He dropped his watch "Він випустив годинника" > His watch fell down "Його годинник впав".

Смысловий розвиток є таким прийомом контекстуальної заміни, коли в перекладі використовується слово, значення якого є логічним розвитком значення слова, що перекладається. Іноді відхилення в перекладі від "букви" оригіналу необхідно для досягнення адекватності перекладу, оскільки в мовах оригіналу та перекладу можуть діяти різні мовленнєві норми та існувати різні традиції мовлення. Наприклад:

Additional evidence *comes from* comparative studies of living animals and plants. Додаткові докази *можна отримати* через порівняльні дослідження існуючих тварин та рослин.

Only when quantum theory *became available* in the 1920s was it possible to understand more complicated problems. Лише коли в 1920-х роках *було*

*опрацьовано* квантову теорію, стало можливим розуміння складніших проблем.

Зрозуміло, користуватися цим прийомом перекладу лексичних елементів необхідно обачно і тільки там, де це доцільно, оскільки значний семантичний розвиток значення слова, що перекладається, може призвести до викривлення змісту оригіналу і порушення адекватності перекладу.

**Завдання.** Перекладіть речення, застосовуючи при перекладі відповідних слів або словосполучень прийом смислового розвитку:

1. No one norm is always obeyed; and no one person obeys all norms.
2. But no major industrial nation still embraced protectionism as a general principle.
3. It should be noted, however, that neither the pictorial depth cues, nor what was called inference in the classical theory, can as yet be dismissed.
4. The explorers and missionaries of the last century, for example, often dismissed much of the worldview of the peoples they encountered as superstition.
5. A similar concept, fugacity, allows for the nonideal behavior of gases.
6. It also results in an inability to attend to more than one task at a time or to organize thoughts and plans effectively.
7. Such operating modes require elaborate "executive" programs to attend to the administration of the various tasks.
8. It reacts with acid to evolve carbon dioxide gas, a property that is the basis for a simple test for its presence in minerals.
9. One of the species will be eliminated unless it can evolve to occupy a slightly different niche.
10. Apparent corroboration for the concept of a finite stellar universe came from what is called Olbers's paradox, which argues that if the system of stars went on to infinity, the sky should appear bright in all directions.
11. Humanistic psychologists focus on the ways in which individuals evolve healthy personalities and the means they employ to achieve this goal.
12. Humidification is important in many industrial processes and for the comfort of people, since there is a certain optimal level of moisture, or humidity.
13. Hydroelectricity is produced from the energy of falling water; among renewable energy sources, it is the most technically mature; only wood makes a larger contribution worldwide.
14. In most motors the magnetic field is furnished by an electromagnet, which can be made much stronger than a permanent magnet.
15. The intimate relation between instrumentation and the generation and testing of scientific theories has always been apparent to the productive scientist.
16. Paleoanthropology calls on the skills of many specialists.
17. A different line of thought suggests that works of art are not like objects even on a first impression.
18. Individuals who score high on tests of intelligence tend to do better on tests of academic knowledge, to stay in school longer, and to enter a more prestigious occupation than do individuals who score low on intelligence tests.
19. Often, managing conflict involves the passage of laws.
20. Although the practice of industrial espionage is most commonly ascribed to industry, theft of scientific ideas and technological advances has been a problem between governments as well.
21. A number of factors have coalesced to change the course of information science.
22. The traditional purpose

of education in the humanities was to instill qualities that were thought essential to citizenship and participation in public affairs.

## 7. Антонімічний переклад (формальна негативація)

Крайнім випадком такого способу перекладу, як семантичний розвиток, при перекладі слів і словосполучень є так званий “антонімічний” переклад, коли форма слова або словосполучення замінюється на протилежну (позитивна – на негативну і навпаки), а зміст одиниці, що перекладається, залишається в основному подібним.

По суті, термін “антонімічний переклад”, який зустрічається в перекладознавчій літературі, є неточним, оскільки слово, що перекладається, не замінюється на антонім у мові перекладу, а змінює лише форму на протилежну, тоді як його зміст, значення залишається без особливих змін. Тому для позначення означеного способу перекладу краще використовувати термін “формальна негативація”, в якому підкреслюється саме зміна форми слова або словосполучення і не йдеться про антонімічність як таку, що пов’язана із зміною змісту на протилежний.

Означена трансформація представлена трьома видами: 1) негативація (слово або словосполучення без формально вираженої суфіксом або часткою заперечувальної семи замінюється в перекладі на слово з префіксом *не-* або словосполученням з часткою *не*, наприклад, *to continue* – не зупинятися, *small* – невеликий, *to ignore* – не помічати), 2) позитивація (слово або словосполучення з формально вираженою заперечувальною семою замінюється в перекладі на слово або словосполучення, яке не містить формально вираженого негативного компонента, наприклад, *unabbreviated* – повний, *unabolished* – такий, що залишається чинним, *unallowed* – заборонений, *to disable* – блокувати, закривати), 3) анулювання двох наявних у реченні негативних семантичних компонентів (наприклад, *to not defuse* – залишати із запальником (бомбу), *not impossible* – можливий, *not disaggregative* – цільний, *to disappear never* – завжди залишатися).

В певних контекстах деякі англійські слова, що не мають у своєму складі заперечувальних морфем, але містять, як правило, заперечувальний семантичний компонент, можуть перекладатися подібними за значеннями словами з префіксом “*не-*” або сполученнями частки “*не*” з антонімічним відповідником слова, що перекладається, наприклад, *to fail* “не вдатися”, *to hate* “не полюбляти”, *to be ignorant* “бути несвідомим (чогось)”. Тому формальна негативація є одним з прийомів реалізації контекстуальної заміни, тобто такої лексичної заміни, що можлива лише в певному контексті.

Одними з таких слів, при перекладі яких найчастіше застосовується даний прийом, є дієслово *to fail* та похідний від нього іменник *failure*:

Moreover, a gas chromatograph *failed* to detect the presence of organic molecules. Більше того, газовий хроматограф *не зміг* виявити присутність органічних молекул.

Whitney, however, *failed to profit* from his invention. Однак Вітні *нічого не заробив* на своєму винаході.

Debtors might be put to death if their *failure to pay* their creditors was due to fraudulent practices. Боржників могли стратити, якщо вони були *нездатні сплатити* борги через свої махінації.

Thought disorders may be observed as a *failure* to make logical connections. Порушення мислення можуть виявлятися у *нездатності* встановлювати логічні зв'язки.

Часто прийом формальної негативації застосовується при перекладі складних речень, що містять заперечувальну частку *not* і сполучник *until* або *unless*:

Recessive genetic diseases *do not show up* in children unless both parents are carrying a gene for that particular disease. Рецесивні генетичні хвороби *виявляються* у дітей, батьки яких є носіями гену тієї чи іншої хвороби.

Large-scale structures of the universe *did not become* a preoccupation of cosmology *until* the mid-1980s. Великі структури всесвіту *стали* об'єктом докладного дослідження *лише* в 1980-і роки.

Слід зауважити, що в таких випадках в переклад нерідко вводиться частка *лише*, як в останньому прикладі.

**Завдання 1.** Перекладіть речення, застосовуючи прийом формальної негативації до відповідних слів, словосполучень та інших компонентів речень:

1. Transatlantic telephone transmission was not accomplished until 1956.
2. Governments do not relinquish their authority unless compelled to do so.
3. In both France and England a truly classical style was not established until the first half of the 17th century.
4. First, they have a sophisticated flowing line not unlike that of modern bentwood and tubular-steel furniture.
5. For unknown reasons Iraq chose not to unleash its chemical weapons arsenal in the Persian Gulf War of 1991.
6. It was not until the 12th century, however, that canals similar to those used today were built in western Europe.
7. Indeed, the problem of determining longitude at sea was not solved until the mid-18th century.
8. These programs continue, with emphasis now on breeding new crop varieties that need little fertilizer or irrigation.
9. Most physicians will not make the diagnosis of hypertension unless the pressure is high on at least three separate occasions.
10. Not until the late 18th century did ancient Greek and Roman architecture cease to be regarded as an unassailable criterion of excellence throughout the Western world.
11. In this regard Venezuela reigns supreme because of its petroleum deposits. Ecuador, Argentina, Peru, and Bolivia have more modest – but not unimportant – oil resources.
12. Tsunamis travel at speeds up to 800 km/h (500 mph), however, and grow higher as they near land; tsunamis 18 to 30 m (60–100 ft)

high are not uncommon. 13. Not until the 18th century did scientists begin to appreciate the complex chemistry of metallurgy. 14. Color has so many meanings for different observers that a strict definition is difficult, if not impossible. 15. But not until 1939, when an entirely new phenomenon was discovered by Otto Hahn and Fritz Strassmann, did a net gain of energy appear possible. 16. Pigs may be fattened in buildings that each house 1,000 animals; and cattle feedlots containing up to 100,000 animals are not uncommon. 17. The hydrofoil has been under development since the early 20th century, but it was not until 1956 that the first hydrofoil went into operation between Sicily and Italy. 18. Rainfall in such regions is also highly uncertain and serious periodic droughts are not uncommon. 19. Finally, the capital investment required to find and develop ore deposits and bring them into profitable production must be undertaken over a time period longer than that needed for agricultural or other industrial enterprises; 3 to 7 years is not unusual. 20. Thus, they created in effect a world full of complex and subtle cross-references—not unlike this encyclopedia—and readily accessible to everyday participants in popular culture. 21. Early instruments—crude but not unsophisticated by modern standards—enabled the land surveyor to measure the angles and distances used to create the network of measurements. 22. This potential will not materialize, however, unless such economically impoverished but resource-rich countries as Zaire, China, and Nepal attract investment capital and create markets for hydroelectricity. 23. Negotiations for a new treaty began in the 1950s but were not completed until 1977, when Panamanian voters approved two accords. 24. The exact type of infection was not officially disclosed, but the widespread opinion is that it was prostatitis. 25. The matter was not considered settled until 18 years later, when John Robinston of Scotland made more direct measurements of the electrical force involved. 26. These findings prompted three quite different reactions: (1) that organizations would not misuse the new computing power, and no legal change was necessary. 27. It is employed mainly in the study of physical systems whose complexities make full mathematical solutions difficult if not impossible. 28. The combined signs may range from mild, not unlike the behavior of a normally exuberant child, to severe. 29. A central member of the naturalist school at Columbia, he developed a logical empiricism that did not exclude feelings, ideas, and aspirations. 30. In either approach, one computer will not be able to communicate with another unless they use the same protocol. 31. A number of disparate artistic currents and traditions coexisted and influenced one another, not infrequently within the same genre, as in portraiture. 32. The principle behind self-winding watches had been known for about 2 centuries, but it was not widely applied until the 1920s, when wristwatches became popular. 33. For convenience in commerce, the Bordeaux merchants classified their finest red wines as early as 1725, but it was not until 1855 that such a classification, based on the market price for each wine, received official recognition. 34. In late 1939, President Roosevelt ordered an American effort to obtain an atomic weapon before the Germans, but significant assistance did not begin until his coordinator of scientific activities for the war, Vannevar Bush, took charge. 35. By 1860 the cattle industry of the

Corn Belt states was highly developed; that of the Great Plains and the Mountain States was not fully stocked until the 1880s, however. 36. The industrial expansion that began in the 17th century caused a fuel shortage that was not alleviated until the replacement of wood by coal and of charcoal by coke. 37. Not until the appearance of X-ray, radio, and nuclear instrumentation were innovations made that compared in importance to the appearance of optical, electrical, and electromagnetic apparatus. 38. The improper admission of evidence in a trial is often grounds for an appeal, and persons convicted of crimes have not infrequently been released because illegally obtained evidence was wrongfully permitted to be presented to a jury.

**Завдання 2.** Перекладіть речення з дієсловом *to fail* та іменником *failure*, застосувавши прийом формальної негативації:

1. If the power-assisting mechanism should fail, or if the engine stalls, the brakes will not fail completely, although greater pedal pressure will be needed. 2. Cosmos 419, launched May 10, 1971, appears to have been a Mars probe, but it failed to leave its parking orbit around the Earth. 3. The two orbiters arrived on Feb. 10 and 12, 1974, but Mars 4 missed the planet by 2,100 km (1,300 mi) when its braking engine failed to operate. 4. The agency has been criticized for failing to take prompt action where nuclear plants were found to be violating the Nuclear Regulatory Commission's own standards; for failing to insure that workers were properly trained; and for lagging in its investigations of mismanagement and criminal activities at nuclear plants. 5. The U.S. government is also the target of suits, because exposure standards it set in World War II shipyards were known at the time to be ineffective; it also failed to mandate adequate safety measures. 6. Edison thought so little of the Kinetograph that he failed to extend his patent rights to England and Europe, an oversight that allowed two Frenchmen, Louis and Auguste Lumiere, to manufacture a more portable camera (which also functioned as a printer and a projector), the Cinematographe, based on Edison's machine. 7. By the end of the 1980s more than 12,000 products were being introduced annually, although some 80 percent of them failed to sell profitably and were withdrawn. 8. Nearby valleys below the meter level fail to attract and thus also make the meter read less. 9. American physicist Gordon Gould won his 30-year battle to obtain a patent for a gas-discharge laser he had conceived in 1957. He had written his ideas in a notebook at the time, and had them officially recorded, but failed to apply for a patent until 1959 because of poor legal advice. 10. Unfortunately, most of these extensions are incompatible with one another, so that a program written for one machine may fail to run on another. 11. Some gas-operated semiautomatic rifles were produced. Those which were field-tested in the trenches during World War I, however, failed to gain favor because mud quickly clogged their mechanisms. 12. Both kinds of rubber are needed in the modern world. In fact, production of natural rubber since 1945 has failed to match

the growing demand for rubber, with the result that natural rubber has seen its share of the rubber business steadily decline. 13. Having failed to sell the "daguerreotype" process to pay debts, he was forced to accept pensions for life in exchange for the invention. 14. Alternative designs for increasing power and efficiency were canceled by cost or other considerations, as the more radical changes were found impractical, and the more moderate ones failed to produce the expected economies. The steam engine was eventually replaced altogether by the more efficient and serviceable diesel locomotive. 15. If different parts of the sky have never been in contact, how did they become so uniform? In addition, the big bang fails to account for the clumpiness now seen in the universe. 16. A solar eclipse is called annular when the tip of the umbra fails to reach the Earth; then only the center of the Sun is obscured, leaving a bright ring, or annulus. 17. In 1969, Albert Ghiorso and colleagues at the Lawrence Berkeley Laboratory, California, failed to repeat the Dubna results but created two other isotopes, one with mass number 257 and a half-life of 4.5 seconds and the other with mass number 259 and a half-life of 3 seconds. 18. After failing to obtain a physics position at Basel in 1726, he joined the St. Petersburg Academy of Science in 1727. 19. Unfortunately, if coalitions are too strong the core may fail to exist, and if the coalitions are too weak, the core may include a great variety of different outcomes and not provide a satisfactory solution of the game. 20. The steadily improving data base, however, has failed to reveal a climatological double-jet structure except over Australia. 21. While the BCS theory has been quite successful in explaining the properties of metallic superconductors, it fails to explain several important aspects of new ceramic superconductors. 22. Seebeck failed to understand the basic nature of his discovery, because in subsequent experiments he used closed circuits of two dissimilar materials and claimed that the resulting deflections of nearby magnetic-compass needles proved that heat currents produce the same effect. 23. These indicators, however, have sometimes failed to alert air traffic controllers and pilots of potentially hazardous wind-shear conditions. 24. Marred by its obscure presentation, his theory failed to win acceptance, and the corpuscular theory prevailed until Augustin J. Fresnel developed wave optics with greater precision and coherence. 25. His discovery was the result of heating mercuric acid, but Priestley failed to realize the significance of what he had found. 26. Therefore, friction is high when the machine is started in motion, and the bearing may fail if high stresses are put on it during starting. 27. He was the first to develop a non-Euclidean geometry, but Gauss failed to publish these important findings because he wished to avoid publicity. 28. Newlands's discovery failed to impress his contemporaries, probably because the observed periodicity was limited to only a small number of the known elements. 29. Although he performed successfully eight more such operations during the next four years, he failed to announce his results until 1849. 30. However, his neglect of other subjects in college led him to fail and lose his scholarship. 31. Hooke anticipated some of the most important discoveries and inventions of his time but failed to carry many of



them through to completion. 32. He failed to apply for a patent at that time, but through subsequent legal struggles, won partial patents in 1977 and 1979, and in 1987 he gained a patent that covers several types of laser. 33. Even the Great Depression of the 1930s failed to prevent continued industrial development. 34. The Act also makes it an offence to sell any food which fails to meet safety requirements. 35. Access time is normally measured in milliseconds (thousandths of a second) and covers the interval between the time the read/write command is issued and the time information indicating the success (or failure) of the operation is received. 36. Rapid decompression, resulting from accidental failure at high altitudes of the pressure within the cabin, causes major damage to the heart and other organs by the ram effect of gases formed in the body cavities. 37. To offset the inconvenience of power failures, emergency power generators are installed in an increasing number of buildings. 38. A related field of engineering, human-factors engineering, also known as ergonomics, received wide attention in the late 1970s and 1980s when the safety of nuclear reactors was questioned following serious accidents that were caused by operator errors, design failures, and malfunctioning equipment. 39. Even when the maximum stress never exceeds the elastic limit, failure of the material can occur even after a short time. 40. The success of Euler and other mathematicians in using calculus to solve mathematical and physical problems, however, only accentuated their failure to develop a satisfactory justification of its basic ideas. 41. Notably, the scepticism of Christiaan Huygens and the failure of the French physicist E. Mariotte to duplicate Newton's refraction experiments in 1681 set scientists on the Continent against him for a generation. 42. In 1931 Pauli, in order to explain the apparent failure of some conservation laws in certain radioactive processes, postulated the existence of electrically neutral particles of zero or near-zero mass that could carry away energy and momentum. 43. The memory on a card can be reprogrammed about a million times; failure rates are virtually negligible, and the cost of the smart card is comparable to that of a phonecard. 44. Thus the failure of a tungsten-filament light bulb is primarily due to evaporation, with its attendant increase in vapour pressure. 45. Failure to recognize this would lead one to treat the property "goodness" as if it were a characteristic of John in the same way that the property "tallness" is a characteristic of John. Such failure results in philosophical confusion. 46. Cruelty to animals can amount to any of several offences, including failure to take action to alleviate an animal's suffering. 47. Some of these price increases were to a large extent the result of natural conditions that have resulted in crop failures or crop surpluses. 48. Informal fallacies are not mistakes in the formal structure of an argument; rather, they are rooted either in the failure of the evidence to be relevant to the conclusion or in some linguistic ambiguity. 49. The Great Depression, and the failure of democratic governments to tackle the consequent economic hardship and mass unemployment, fuelled fascist movements worldwide. 50. If countries do not have high levels of human capital, due to a failure to invest in education, or have unstable political systems, we will find that the potential is

not taken up. 51. Thought is considered by instrumentalists to be a method of meeting difficulties, particularly the difficulties that arise when immediate, unreflective experience is interrupted by the failure of habitual or instinctive modes of reaction to cope with a new situation. 52. Physical immaturity dooms the child's desires to frustration and his or her first step towards adulthood to failure. 53. Fatigue is characterized by the inability to perform physical tasks at one's usual pace or strength, and by a slowing of the thinking processes that may involve failure of memory. 54. Kidney failure, previously fatal, is now routinely treated either by a transplant or by long-term treatment with an artificial kidney.

## 8. Описовий переклад

Описовий переклад – це такий прийом перекладу нових лексичних елементів вихідної мови, коли слово, словосполучення, термін чи фразеологізм замінюється в мові перекладу словосполученням (або більшим за кількістю компонентів словосполученням), яке адекватно передає зміст цього слова або словосполучення (терміна), наприклад: *maisonette* – квартира (помешкання) в двох рівнях (на двох поверхах), *rabbit* – газодифузійне розділення ізотопів з частковою рециркуляцією, *wail* – автомобіль з високими динамічними якостями.

До описового перекладу висуваються такі вимоги: 1) переклад повинний точно відбивати основний зміст позначеного неологізмом поняття, 2) опис не повинний бути надто докладним, 3) синтаксична структура словосполучення не повинна бути складною.

При застосуванні описового перекладу важливо слідкувати за тим, щоб словосполучення в мові перекладу точно і повно передавало всі основні ознаки поняття, позначеного словом оригіналу. Наприклад, термін *outscriber* має такі основні ознаки: [вихід], [записування] та [пристрій], а тому при перекладі описовим способом слід зберегти всі ці головні ознаки: *outscriber* – вихідний пристрій відтворення даних.

Перед застосуванням цього прийому перекладу неологізмів необхідно виконати попередню умову правильності перекладу неологізмів – переконатися, що в мові перекладу відсутній перекладний відповідник (зрозуміло, що перекладні словники ще не могли його зафіксувати, проте він може бути зафіксований, зокрема, у вже перекладеній нещодавно літературі), щоб не створювати термінологічні дублети в мові перекладу.

Для того, щоб правильно застосувати такий прийом перекладу, необхідно добре знати предметну сферу тексту, що перекладається, щоб правильно розкрити зміст позначеного неологізмом поняття.

У порівнянні з транскодуванням описовий переклад має ту перевагу, що завдяки ньому досягається більша прозорість змісту поняття, позначеного відповідником неологізму. Разом з тим, описовий переклад характеризується

такими недоліками: 1) при його застосуванні можливе неточне або нечітке тлумачення змісту поняття, позначеного неологізмом, 2) описове словосполучення порушує таку вимогу до термінів, як стислість (а тому такі багатослівні терміни не мають дериваційного потенціалу, тобто від них важко, якщо взагалі можливо, утворювати похідні терміни).

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши слова (терміни), при перекладі яких слід застосувати прийом описового перекладу:

1. A star that is in balance and burning hydrogen in its core is called a main sequence star. 2. A flowchart is a pictorial description of a procedure to be followed in solving a given problem. 3. The biota (plants and animals) of each kind of biome have similar characteristics worldwide; biomes comprise smaller units called habitats. 4. The associated ocean bottom is generally flat in the Atlantic and hilly in the Pacific and is composed mainly of pelagic or partially pelagic muds – that is, open-ocean sediments as contrasted to those deposited near continents by rivers. 5. In 1989 the United States began constructing a proton collider, the Superconducting Super Collider (SSC), which was to yield collision energies of 40 TeV. 6. Advection is the process by which one or more properties or components of the atmosphere – such as temperature, moisture, or pollutants – are affected by horizontal (and sometimes vertical) air movements. 7. Aperture synthesis is a method in radio astronomy that utilizes several telescopes simultaneously to create images of cosmic radio sources, which results in much better resolution than can be achieved by the individual telescopes. 8. An intermetallic compound is made up of two or more elements that together produce a new substance having its own composition, crystal structure, and properties. 9. Such programs typically include collections of stored images called “clip art,” which users can electronically “clip out,” “paste into” the working file, and then manipulate. 10. Online, interactive services are information and transactional services that are delivered to individual users, through a personal computer or other electronic devices, using a two-way telecommunications system such as a telephone or cable television. 11. The combined status and income or occupational divisions in capitalist industrial societies are sufficiently alike to permit sociologists to identify four main classes: an upper class of owners, managers, and top public officials; a middle class of nonmanual white-collar workers and owners of small businesses; a manual working class; and a lower class, or underclass, of the irregularly employed and the rural poor. 12. Because futurists recognize the unavoidable uncertainty inherent in forecasting, much of their work focuses on “what-if” examinations of alternatives rather than precise prediction. 13. Affordances are perceivable characteristics of objects, people, and layouts that support some action – for example, the convenient mountability of a stairway. 14. Affirmative action is a formal effort to provide increased employment opportunities for women and ethnic minorities, to overcome past patterns of discrimination: under the Equal Employment Opportunity Act of 1972 most federal contractors, all state

governments and institutions (including universities), and most local governments were required to initiate plans to increase the proportions of their female and minority employees until they matched the proportions existing in the available labor market. 15. Already there are “debit” cards, with which customers may make purchases with money deducted immediately and electronically from their checking accounts; “dumb” cards, which allow holders to use a certain amount of prepaid telephone time; and “smart” cards. 16. Some anthropologists use the term enculturation to refer to the process of socialization. 17. Adoptionism, or adoptionism, was a theological doctrine propounded in the 8th century by a Spanish bishop, Elipandus of Toledo: concerned to distinguish between the divine and human natures of Christ, Elipandus held that in his divinity Christ was the son of God by nature, but in his humanity by adoption only.

## ХІІІ. ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ЛЕКСИЧНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ

---

Перекладацькі лексичні трансформації – це різного роду зміни лексичних елементів мови оригіналу під час перекладу з метою адекватної передачі їх семантичних, стилістичних і прагматичних характеристик із врахуванням норм мови перекладу та мовленнєвих традицій культури мови перекладу. Лексичні трансформації застосовуються тоді, коли словникові відповідники того чи іншого слова мови оригіналу не можуть бути використані у перекладі з причин невідповідності з точки зору значення і контексту. В цьому розділі розглядається шість найпоширеніших у практиці перекладу лексичних трансформацій.

### 1. Конкретизація значення слова

Лексичний елемент, як відомо, перекладається не окремо, сам по собі, в ізоляції від речення та тексту, де він вживається, а в сукупності його контекстуальних зв'язків та функціональних характеристик. Тільки так досягається точність та адекватність перекладу слів (в тому числі й термінів). Чим більше враховуються перекладачем всі характеристики слова, що перекладається, тим адекватнішим буде його переклад.

Однією з таких важливих характеристик є норми та традиції вживання слів у тій чи іншій сфері мовлення. Знання словникових відповідників є необхідною, але недостатньою умовою адекватного перекладу лексики. Переклад лексичних елементів не обов'язково передбачає тільки вибір словникових відповідників. Крім цього, важливим є вміння підібрати контекстуальні відповідники, що не завжди фіксуються у перекладних словниках.

Важливим способом вибору контекстуального відповідника слова є перекладацька лексична трансформація конкретизації значення, що зумовлена розбіжностями у функціональних характеристиках словникових відповідників лексичних елементів оригіналу та традицій мовлення.

Конкретизація значення – це лексична трансформація, внаслідок якої слово (термін) ширшої семантики в оригіналі замінюється словом (терміном) вужчої семантики, наприклад:

But at the foundational level, things are less *straightforward*, because different scholars hold different conceptions of the nature of the object. Проте на засадничому рівні проблеми менш *зрозумілі*, тому що різні вчені мають різні уявлення про природу цього об'єкту.

It is *argued* here that none of these criticisms is *successful*. Тут *робиться спроба довести*, що жодне з зазначених критичних зауважень не є *обгрунтованим*.

Зрозуміло, що цей спосіб перекладу частіше застосовується тоді, коли перекладаються слова із (дуже) широким, навіть можна сказати, розмитим, значенням на кшталт *thing, matter, piece, affair, entity, unit, challenge, range, claim, concern, weakness, fine, good, useful, to be, to go, to get, to come* тощо:

This *was* a fundamental *challenge* because the *claims* has been the driving force behind Prince's principal work. Це вже *петендувало* на фундаментальну критику, адже зазначені *положення* становили стрижень цієї основної праці Принса.

But this *reasoning* cannot *justify* conceptualism because these two foundational positions do exhaust the *range* of *possibilities*. Але такий *хід розумування* не може *врятувати* концептуалізм, тому що ці дві засадничі позиції фактично вичерпують *набір можливих вирішень*.

This view *is* surely the current *orthodoxy* in the science. Ця точка зору, безперечно, зараз *видається* у цій *галузі загальноприйнятою*.

Enzymes are complex organic compounds that contain a protein *entity*. Ензими являють собою складні органічні сполуки, що містять протеїнові *утворення*.

The *failure* to distinguish the two notions is only too obvious. Надто вже явна тут *нездатність* побачити різницю між цими двома поняттями.

Portsmouth College of Technology offers a *lectureship* in its economic department to a suitably qualified professional. Технічний коледж у Портсмуті запрошує на *посаду викладача* відділення економіки фахівця з відповідною освітою.

Нерідко конкретизація застосовується при перекладі англійського дієслова *to be*, що вживається в англійському мовленні значно частіше, ніж відповідне українське дієслово «бути»:

The focus *is* on the description of the selection process itself. Тут увага *зосереджується* на опису самого процесу відбору.

There *are* many *points* in the debates at which misunderstanding may be avoided. *Можна знайти* багато таких *положень*, що висловлюються під час дискусії, які дозволяють встановити порозуміння.

Застосовуючи конкретизацію під час перекладу дієслів широкої семантики (*to be, to get, to go, to come* тощо), слід враховувати типову сполучуваність українських відповідників іменників, що вживаються з ними у реченні:

A ball on a hillside can roll to the bottom spontaneously but will never *go up* the hill unless it is pushed. М'яч на схилі пагорбу може сам по собі покотитися донизу, але він ніколи не покотиться доверху, якщо його не штовхнути.

A current of water *goes through* the pores into the central cavity of the sponge body and out through its mouthlike opening. Потік води *тече через* отвори в центральній порожнині губчатого тіла і далі *виливається* через ротоподібний отвір.

It should be emphasized that relatively few cases *go* to trial; the great majority of legal disputes are settled without resort to courts. Слід підкреслити,

що відносно мало справ *передаються* до суду – більшість юридичних суперечок вирішується без звернення до суду.

The first electrons *go* into the lowest shells until these are filled. Those added later go into higher shells. Перші електрони *залітають* на найнижчі оболонки, поки ті не заповняться. А ті, що додаються пізніше, *заповнюють* вищі оболонки.

When the audio signals *go* positive, they increase the amplitude of the carrier; when they *go* negative, they decrease the amplitude of the carrier. Коли аудіосигнали *стають* позитивними, вони збільшують амплітуду несучої хвилі, а коли *стають* негативними – зменшують її.

Необхідно зауважити, що англійські слова широкої семантики можуть перекладатися на українську мову за допомогою не тільки конкретизації, а й вилучення їх у перекладі взагалі, а також шляхом використання їхніх словникових відповідників. Слід мати на увазі, що застосування конкретизації у перекладі лексики вимагає творчого підходу з боку перекладача.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши слова широкої семантики та адекватний спосіб їх перекладу (включаючи вилучення):

1. There are two points to be made here. 2. Let me summarize the main points that have been made in this chapter. 3. It is at this point that we turn to more technical questions. 4. Let us now turn to the kind of results that might come from answering point 2.6. 5. But we are not interested in it as an isolated pieces of writing but as a representative instance of how scientific descriptions are made. 6. Note that at this stage we are not concerned with whether or not these findings are significant for our understanding of the problem. 7. The point then is that there is not, nor can be without misrepresentation, one definitive interpretation of the data. 8. Clearly, a position for which there are no arguments, which has no satisfactory criticisms of its major alternative and which, finally, is internally inconsistent, must be rejected in favor of that alternative, given, as is the case here, that there are no other serious alternatives. 9. In this context cannibalism could be a formal affair, but the situation sometimes exploded into uncontrolled action, including the assault of a corpse and fights over the best portions of meat. 10. The history of the relation between philosophy and theology is thus a long and mixed affair, running the gamut from clarifying religion and providing a justification for it to tearing apart its intellectual underpinnings and trying to see what is left that a 20th-century scientifically oriented person can believe or take seriously. 11. Until recently, television in Europe was a government monopoly, and although there were a few spectacularly successful stations—notably Britain’s two BBC channels—by and large, European TV was a fairly dull affair, enlivened now and then by made-for-TV movies by such directors as Federico Fellini and Ingmar Bergman or by American imports. 12. In fact, software and the disk that contains it are often thought of as being the same thing. 13. A reason for such precaution is that it is easy to confuse “one thing causes another” with “one

thing follows another.” 14. The most remarkable thing that particles do is to change into one another, either by the decay of a single particle into several others or in a collision between two particles from which several new ones may emerge. 15. No such thing as a perpetual motion machine actually could exist. 16. Darwin’s geological observations and theories had one thing in common – the idea that things in nature change with time. 17. The New Deal is the term used to refer to U.S. president Franklin D. Roosevelt’s program (1933-39) of relief, recovery, and reform that aimed at solving the economic problems created by the Depression of the 1930s. 18. The Fair Deal was the name given to the domestic programs of President Harry S. Truman. First used in 1949, the term generally refers to Truman’s entire presidency (1945-53). 19. A great deal of information about the ancient Celts has been gathered by archaeologists from the physical remains of their settlements, cult sites, and burial places all across Europe. 20. The concern with these materials is that the emitted radiation may interact with the human body and cause damage to cells. 21. The early history of spaceflight was characterized by deep concern on the part of many scientists that humans would not be able to withstand the rigors of spaceflight, especially during launch and reentry, and might not be able to function usefully in space. 22. This concern with abstract form was shared by the leading European photographers of the 1920s, who bore no allegiance to the creed of straight photography. 23. Both Aswan dams have been the focus of worldwide archaeological concern. 24. In simplest terms, the concern of science is “why,” and of technology, “how.” 25. Other evidence has given astronomers a good idea of the origin of the universe – the concern of cosmology. 26. Unlike most geologic landforms, meteorite craters are created almost instantaneously; they can therefore be experimentally scale-modeled without concern for the time factor. 27. On the other hand, some theorists have a scientific dislike of the possibility that black holes (and singularities in particular) exist in the first place, because they project that such objects ultimately would constitute a direct challenge to the known laws of physics. 28. The improvement of the safety of existing chemical products, for example, pesticides, is another challenge. 29. The stereocontrolled synthesis of a complex molecule – for example, the antibiotic monensin, which has 17 asymmetric centers and 131,072 possible stereoisomers – represents a tremendous intellectual challenge. 30. Combating AIDS is a major challenge to biomedical scientists and health-care providers. 31. Egoism, however, is not just another version of normative theory; it is, rather, a challenge to ethical theory itself. The challenge of egoism is that it raises the questions, Why should I be moral? What’s in it for me?, which rest on the idea that if there is no advantage in being moral, the agent can have no reason to be. 32. Historically associated with the Netherlands, Belgium became a separate entity in the 17th century but did not become independent until 1830. 33. Although the Nguni peoples share a common language and culture, with regional variations, they are not a political entity. 34. The neutron may be regarded as one of the basic constituents of the atom, even though it (like all hadrons) is a complex entity. 35. In nuclear physics,



a quark is a hypothetical entity representing a basic constituent of matter – even more fundamental than the proton and neutron, which were once thought to be “elementary” particles. 36. The employees of the corporation are not held personally responsible for the acts of the corporation as a legal entity, although, under the law, they may be held responsible for acts committed as individuals. 37. In addition to the traditional judicial system, a separate and somewhat competing entity, the court of chancery or equity, also developed. 38. A heat engine is any device that withdraws heat from a heat source, converts some of this heat into useful work, and transfers the remainder of the heat to a cooler reservoir. 39. The average flux of solar energy incident of the top of the atmosphere per unit area perpendicular to the Sun’s rays is about 1,380 watts/sq. m. 40. Conditional instability is a widespread occurrence and accounts for the predominance of convective (cumulus) clouds in the atmosphere. 41. The goal is to be able to forecast the location, strength, and time of occurrence of a particular earthquake. 42. There is no more compelling question in cosmology. Not only has Earth long since been displaced from its central position, the stuff of which it is made – as are we humans and all other life-forms – appears to be different from the stuff that comprises most of the universe. 43. One of the most impressive new talents of the 1950s was Robert Frank. Learning from Walker Evans, he forged powerful symbols from the ordinary stuff of American life. 44. To others, the forces that determine revolutionary events are economic and may even lie outside national boundaries – that is, transnational structures and institutions like multinational corporations – and are therefore the real stuff of change. 45. His self-aggrandizement, strong-arm enforcement, and a certain oleaginous charm were the stuff of melodrama, and Robert Rossen brought it all to the screen as writer, producer, and director. 46. For playback, the record spins on a turntable while a lightweight “stylus” traces the pattern of wiggles in the groove. 47. There are generally three stages in optical pattern recognition: image processing, pattern classification, and scene analysis. 48. The record of this interference pattern on photographic film is the hologram. 49. The question is now where the tendency comes from. 50. But, however far chance shapes organisms, it cannot account for adaptations, for the design features of living things. 51. Anatomy is a branch of natural science dealing with the structural organization of living things. 52. The arbitration will generally be phrased in the contract as dealing with matters arising under the contract, or out of the contract; the latter phrase allows the arbitration to deal with things that are not actually in the contract, but which occurred in the circumstances of carrying it out. 53. Interesting constellation maps and useful calendars were developed by several ancient peoples, notably the Egyptians, the Mayans, and the Chinese, but the Babylonians accomplished even greater things. 54. For example, islands typically have fewer species overall than equivalent sized continental areas, but also usually have a higher percentage of species found nowhere else. In other words, other things being equal, they have lower species richness but higher species endemism. 55. Huxley insisted that the conventional segregation of zoology

and botany was intellectually meaningless and that all living things should be studied in an integrated way. 56. Bionics is the scientific study of living things as functional models for technical devices useful to humans, especially when applied to systems engineering. 57. To complicate matters still further, cartographers in different countries not only produce maps to different specifications – they also call them different things. 58. Other branches of inorganic chemistry include solid-state chemistry, which is concerned with, among other things, the chemistry of semiconductors; ceramic chemistry; high-temperature and high-pressure chemistry; geochemistry; and the chemistry of the transuranic elements, the elements of the actinide series, and the rare earth elements. 59. Evidence for the snowball theory rests on various data. For one thing, of the observed gases and meteoric particles that are ejected to form the coma and tails of comets, most of the gases are fragmentary molecules, or radicals, of the most common elements in space. 60. In a recession or depression, the proper thing to do was either to enlarge private investment or create public substitutes for the shortfalls in private investment. 61. Human-factors engineering seeks to establish criteria for the efficient, human-centred design of, among other things, the large, complicated control panels that monitor and govern nuclear reactor operations. 62. Ergonomists are scientists who have specialized in the study of the interface between people and the things they come into contact with – particularly artificial things. 63. How are the chromosomes and their genes copied from cell to cell, and how do they direct the structure and behaviour of living things? 64. Globalization, or the internationalization of production, technology, enterprise, and exchange, means different things to different people. 65. The main reason for this, it would be argued, would be that an increase in the money supply, other things being equal, would eventually lead to inflation. 66. All measurement is based on a comparison. In general, the thing to be measured is compared with something that has already been measured against a known reference. 67. It is surprising and profound that the inertial property and the gravitational property are determined by the same thing. 68. Supporters of Leibniz asserted that he had communicated the differential method to Newton, although Leibniz had claimed no such thing. 69. Among other things, his treatment of types of regimes in his *Politics* presaged countless efforts to classify forms of government and has remained a major influence on the discipline. 70. Though open to the criticism of over-simplification, this does usefully demonstrate that whatever the levels of consumption, involving whatever technology, population will multiply the use of resources and of space as well as the output of waste, other things being equal. 71. Since 1992, states in the United States have been allowed to privatize their infrastructure, and faced with budget problems many may be keen to sell off such things as airports and toll roads. 72. For the purpose of studying the mathematical properties of sets, it does not matter whether their members are concrete or abstract, real or fictitious, or whether these different types of things are mixed together. 73. The raw materials of statistics are sets of numbers obtained from counting or measuring things. 74. Temperature

plays an important part in determining the conditions in which living things can survive. 75. All living things need continuing supplies of water to survive. 76. Ultra-violet radiation can be harmful to living things, particularly when the wavelengths are small. 77. In other words, a fast-moving electron striking the target can do two things: it can excite X-rays of any energy up to its own, or it can excite X-rays of particular energies, which are dependent on the nature of the target atom. 78. It was not until 1839 that two Germans, Matthias Schleiden and Theodor Schwann, proved that the cell is the common structural unit of living things. 79. Until recently, television in Europe was a government monopoly, and although there were a few spectacularly successful stations—notably Britain's two BBC channels – by and large, European TV was a fairly dull affair. 80. Rather than trying to maintain dual inventories for domestic and foreign markets, a number of U.S. corporations have chosen to go metric. (For example, motor vehicles, farm machinery, and computer equipment are manufactured to metric specifications.) As business goes, so probably will go the nation. 81. Each piece of structural steel is fabricated in a factory, where it is marked to show exactly where it will go in the finished frame. 82. When the same invention is made independently by different persons, the patent is awarded to the person who can prove he or she made the invention first. In other countries, it would go to the person who was first to apply for the patent. 83. The fundamental principle of brain organization is that the organization is hierarchical—that is, the same behavior is represented at several levels in the nervous system and in parallel, so that different functions can occur at the same time. 84. This technology is the basis of all phonograph records. 85. The major concern of thermodynamics is the state functions and the properties of the macroscopic system.

## 2. Генералізація значення слова

В процесі перекладу лексичних елементів перекладні відповідники можуть утворюватися за рахунок не тільки звуження значення англійських слів, а й розширення значення. Лексичною перекладацькою трансформацією, що при цьому використовується і що протилежна за напрямком трансформації конкретизації, є генералізація, внаслідок якої слово із вузьким значенням, що перекладається, замінюється у перекладі на слово із ширшим значенням, нерідко гіпонімом, наприклад:

The first factories *were driven by water*. Перші фабрики *працювали* на воді. American society was an ideal *vehicle* for industrialization. Американське суспільство було ідеальним *середовищем* для проведення індустріалізації.

His paper “Rational Psychrometric Formulae,” presented to the American Society of Mechanical Engineers, *formed and still provides* the basis for all fundamental calculations in the air-conditioning industry. Його *матеріал на тему* “Раціональні психометричні формули”, представлений на засідання

Американської асоціації інженерів-механіків *заклав* основи всіх фундаментальних розрахунків у галузі створення і виробництва кондиціонерів.

The technologies and benefits that *will derive* from this area of study will undoubtedly *filter down* to all areas of computer science. Технології та економічні вигоди, що *пов'язані* з цим напрямком дослідження, безперечно *увійдуть* у всі галузі інформатики.

The samples *exhibit* high resistivity. Ці зразки *характеризуються* значним опором.

Трансформація генералізації звичайно використовується при перекладі загальнонародного та загальнонаукового (загальнотехнічного) шарів лексичного складу наукових і технічних текстів. Оскільки її застосування може призводити до певної втрати (точності) інформації, використовувати її слід обачно, тільки у тих випадках, коли вживання у перекладі словникового відповідника слова, що перекладається, може призвести до порушення граматичних або стилістичних норм мови перекладу.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши слова, при перекладі яких доцільно застосувати трансформацію генералізації:

1. Industrialization usually goes hand in hand with agrarian reform, if for no other reason than that an agrarian revolution allows a relatively small agrarian labor force to feed a larger manufacturing work force. 2. Other industries such as chemicals and mining and the engineering professions also developed rapidly. 3. Technology is a major cultural determinant, no less important in shaping human lives than philosophy, religion, social organization, or political systems. In the broadest sense, these forces are also aspects of technology. 4. Under these circumstances private inventors are likely to play a progressively smaller role in bringing about innovation, although they are not likely to disappear altogether. 5. Any major technological development is attended by proponents and opponents with conflicting interests, such as business, labor, the administrative and technical elite, politicians, environmentalists, economists, and public advocates. 6. The promise of technology assessment is that an impartial body such as the OTA can lay aside all vested interests and provide decision makers with rational advice as to which developments are truly in the public interest. 7. Even more effective is transfer of the technology itself, by the provision of blueprints, models, designs, patents, and other know-how and by the establishment of workshops, factories, training programs, and agricultural and engineering colleges. 8. For example, many of the biggest pharmaceutical producers in the United States are involved in the search for genetically improved plants and animals and for genetically engineered vaccines. 9. Pest populations are typically reduced immediately by the application of an effective pesticide. 10. A neutron in a nuclear reactor can meet one of several fates: it can be absorbed in the fuel, producing fission and more neutrons; it can be absorbed by non-fissionable materials in the reactor core and thus lost; it can be absorbed by a

fertile material. 11. Of prime importance in their industrial impact were developments in the fields of chemistry and chemical engineering. 12. The degree to which a given organism is able to acclimatize has its bases in the genetics of the organism. 13. Accounts of the actual testing of scientific theories tend to be rather technical and often require the use of statistics. 14. Far less agreement exists concerning the details of positive prescriptions for science. 15. Today, approximately 2,300 elected fellows grouped in four specialty classes pursue the same broad purposes as their Revolutionary-era predecessors. 16. Animal experimentation is used primarily in research and teaching in such areas as product safety and effectiveness, disease states and possible cures, and anatomy and physiology. 17. They did not have permanent settlements but made small camps near watering places, building windbreaks and huts. 18. These and other intellectual underpinnings of technology are taken for granted in developed countries but are in short supply in most less-developed countries. 19. Agricultural technology is another field requiring the financial inputs that only large firms can afford. 20. To make matters worse, pest species frequently develop genetic resistance to particular pesticides. 21. A nuclear fission reactor that produces as much fuel as (or more fuel than) it consumes is called a breeder reactor. 22. Science may be broadly defined as the development and systematization of positive knowledge about the physical universe. 23. In the late 1980s some American colleges and universities tried to prevent speech offensive to minority groups. 24. In theology, the absolute is sometimes viewed as a personal creator (God) who is the "ground of being" and the source of value. 25. Akers restructured the corporation in 1988 by creating independent divisions of IBM and moved to improve customer services, to make IBM computers compatible with one another, and to strengthen IBM's position in the expanding high-margin supercomputer market.

### **3. Додавання слова**

Розглядаючи цю трансформацію, ми повинні зробити наступне застереження. Як відомо, перекладач не має права щось додавати від себе до змісту тексту, що перекладається. Всі смислові зміни, в тому числі додавання, повинні робитися за межами тексту перекладу – в зносках, посиланнях, коментарях, які знаходяться поза текстом, що перекладається. Нагадаємо принагідно, що смисл кожного тексту складається з експліцитної (безпосередньо вираженої) та імпліцитної (не вираженої в поверховій структурі) частин. При перекладі певні фрагменти експліцитного смислу оригіналу можуть переходити в імпліцитну частину тексту перекладу і, навпаки, певні фрагменти імпліцитного смислу можуть знаходити в тексті перекладу вираження на поверхні. Тому коли йдеться про додавання як лексичну трансформацію, мають на увазі експліцитне вираження частини імпліцитного смислу оригіналу в тексті перекладу. Як можна бачити, тут не йдеться про

зміни смислу оригіналу через вилучення частини загального смислу оригіналу або додавання до загального смислу.

Отже, трансформація додавання полягає у введенні в переклад лексичних елементів, що відсутні в оригіналі, з метою правильної передачі смислу речення (оригіналу), що перекладається, та/або дотримання мовленнєвих і мовних норм, що існують в культурі мови перекладу, наприклад:

Also of interest to bionicists are the electrical properties of some biomaterials. *Значний інтерес* для фахівців з біоніки становлять електричні властивості деяких біоматеріалів (додавання прикметника).

Liquid crystals – *liquids* that have the optical characteristics of crystals – are *common* in biological materials. Рідкі кристали – *різного роду рідини*, що мають оптичні властивості кристалів – *досить поширені* в біологічних матеріалах (додавання означення та прислівника).

*Stability and control* are the major problems in devising such machines. *Забезпечення стабільності роботи та надійності управління* – ось головні проблеми в конструюванні таких машин.

*Non-members* of the organization are invited to the conference as observers. Країни, що не є членами організації, *запрошуються для участі* в конференції в якості спостерігачів.

В наведених прикладах виділені курсивом слова відсутні в поверхневій структурі оригіналу, але їхній зміст імпліцитно присутній в тексті. Оскільки трансформація додавання зумовлена необхідністю дотримання норм мови перекладу, застосування цієї трансформації потребує належного знання мови перекладу та її норм.

Через особливості дії принципу мовленнєвих зусиль в англійській мові та у зв'язку з тим, що складні слова (терміни) можуть утворюватися на основі скорочених розмовних, жаргонних або професійних форм, при їх перекладі доводиться вводити певні додаткові лексичні елементи, що відсутні в структурі таких складних слів (термінів), з метою дотримання норм мови перекладу та забезпечення більшої вмотивованості (зрозумілості) перекладених слів (термінів): racing engine – двигун гоночного автомобіля, rack limiter – обмежувач ходу рейки, control gain – коефіцієнт підсилення системи керування, wet grip – зчеплення шин з вологою *поверхнею дороги*, finite-state grammar – граматики з граничною кількістю станів, long duration habitability – тривале перебування людини в космосі, chemical ice – лід з хімічними *добавками*, carbon gradient – градієнт *вмісту* вуглецю, line identifier – визначник *стану* лінії, overall horsepower – потужність *насосного агрегата* в кінських силах, physical data independence – незалежність від (*характеру*) фізичного *представлення* даних, final guidance – наведення на кінцевій ділянці *траєкторії*, heating group – група опалювальних каналів, underwater hammer – *нароповітряний* молот для підводного забивання свай.

Перекладач повинний бути свідомий такої особливості деяких англійських термінів і в разі необхідності застосовувати при перекладі лексичну трансформацію додавання певних доречних слів (термінів).

**Завдання 1.** Перекладіть речення, визначивши, де потрібно застосувати трансформацію додавання лексичних елементів:

1. New materials and methods of construction developed during the 20th century, however, have almost entirely limited building stone to its use as a finish material where its decorative qualities are of value. 2. Archaeoastronomical findings may also be of value to astronomers in documenting ancient celestial events. 3. A degree-day is a unit of measurement used in several fields of technology where temperature changes are of importance. 4. The ratio of these values is different for different gases and is of importance in describing the behavior of a gas undergoing a thermodynamic process. 5. Hooke's work in orbital dynamics is also of significance. 6. Included on the National Register are not only national historic landmarks but also districts, sites, buildings, structures, and objects of significance in American history, architecture, archaeology, and culture. 7. Aerial photographs are photographs taken by cameras in aircraft or satellites. 8. An amplifier output is always limited by the power supply. 9. There are generally two categories of orbital maneuvers of interest during spaceflights. The more common one is raising the altitude of a circular orbit. 10. Instead of focusing on modest academic investigations of interest chiefly to the specialist, child developmentalists are now focusing efforts on solving real problems of children in society. 11. Descriptive decision theory describes and explains how people choose among actual options; as such, it is an empirical subject that uses experimental and survey methods and is of interest to psychologists, economists, political scientists, and business people. 12. Howard Hathaway Aiken, born in 1900, was an American engineer who invented the first large-scale automatic computer and who trained many persons who became outstanding in the field.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, визначивши терміни, при перекладі яких необхідно застосувати лексичну трансформацію додавання:

1. A citizens' council now provides independent oversight of marine terminal operations and tanker-spill prevention plans. 2. Houses can be centrally air-conditioned if they have forced-air heating systems, which use a blower fan and ducts to distribute heated air throughout the house in winter. In the summer these ducts can be used to carry cooled air. 3. The major desalination techniques in use today can be broadly classified as either distillation or membrane processes, the choice of process being determined by the chemistry and physical condition of the untreated water supply, the production rate required, and the energy source available to power the desalination plant. 4. Industrial psychologists study worker motivation and morale, reward systems, communication processes, and working conditions as factors which may affect productivity and worker satisfaction. 5. The airbrush is a device for applying liquid as a fine spray. It is commonly used by commercial artists to facilitate drawing, shading, and retouching artwork. It can also be used to retouch photographs. 6. An amphibious assault, the primary form

of a combined sea-and-land operation, is conducted to establish a force ashore, usually to capture a beachhead as a necessary preliminary to further assaults ashore. 7. A high-performance aircraft wing, made from a carbon-reinforced epoxy, is very lightweight, stiff, and strong, with an exceptional strength-to-weight ratio. 8. Metal fatigue failures are due to the repeated application of tensile stresses or shear stresses, which tend to pull the material apart. 9. In any case, research into achievement motivation now places great emphasis on people's cognitions about the very nature of achievement, and on the various ways in which different cultures assess the relative meanings of failure and success. 10. Sociologists, anthropologists, political scientists, and organization and communications theorists adopt the macro approach to conflict. 11. Adversary procedure, in law, is the form of trial procedure used in the United States, England, and other common law countries: the defense and prosecution both offer evidence, examine witnesses, and present their respective sides of the case as persuasively as possible and the judge or jury must then decide between the adversaries. 12. In political theory pluralism is a concept that describes the heterogeneity of groups that share power in public policymaking. 13. Radiometric age-dating, or radiometric dating, is the determination of the age of materials by means of their radioactive contents.

#### 4. Вилучення слова

Говорячи про цю трансформацію, слід також зробити застереження, вірне й для лексичної трансформації додавання. Перекладач від себе, тобто доволіно, не може вилучати нічого із змісту тексту, що перекладається. Вилучати можна лише ті елементи смислу, що певним чином дублюються в оригіналі за нормами мови оригіналу або передача яких мовою перекладу може порушити норми останньої.

Для цього застосовується трансформація вилучення – виправдане з точки зору адекватності перекладу, в першу чергу норм мови перекладу, усунення в тексті перекладу тих плеонастичних або тавтологічних лексичних елементів, які за нормами мови перекладу є частинами імпліцитного смислу тексту:

John C. Calhoun argued that the federal tariff could be declared *null and void* and its enforcement prohibited by *individual states*. Джон Келгоун виступав за те, щоб федеральний тариф був оголошений нечинним і його дія *в штатах* була заборонена (вилучення одного з членів тавтологічної пари та означення).

The proposal was *rejected and repudiated*. Цю пропозицію було відкинуто (вилучення одного з членів тавтологічної пари).

This is an apt remark *to make*. Це є влучне зауваження (вилучення означення).

With mathematics one can create a set of consistent *rules and regulations* and proceed by logical reasoning to invent and play a game. За допомогою



математики можна створити несуперечливі *правила* і потім, використовуючи логічні процедури, винайти нову гру і грати за цими правилами (*вилучення одного з членів тавтологічної пари*).

Слід зазначити, що ця трансформація не є поширеною при перекладі наукових і технічних текстів. Застосовуючи її, слід стежити за тим, щоб в перекладі не було зменшено обсяг оригінальної інформації.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши лексичні елементи, які можна вилучити без зміни смислу оригіналу:

1. South Carolina declared the tariff laws null and void and President Jackson responded with the threat of force. 2. There is another point to make about this approach. 3. This is an interesting fact to observe. 4. Bureaucracy is a system for administering large organizations involving a specific structure of authority and a clearly defined set of rules and regulations. 5. A computer agent is a software program that can be given tasks to do, then carry out those tasks autonomously, without direct supervision or feedback from a human being. 6. We have at our disposal several procedures to apply.

## 5. Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови

У переважній більшості випадків перекладу англійське слово однієї частини мови перекладається на українську мову словом тієї ж частини мови, як, наприклад, у перекладах наступних речень:

This assumption is a hypothesis in a rather special sense. Це припущення можна назвати гіпотезою, тільки надаючи цьому терміну особливого сенсу.

In this case the task is relatively simple. У цьому випадку завдання є відносно простим.

Однак така однозначна відповідність у перекладі буває не завжди: через різного роду лексичні та граматичні особливості мов оригіналу та перекладу та розбіжності у мовленнєвих нормах перекладачу доводиться застосовувати трансформацію заміни частини мови, коли, наприклад, іменник замінюється у перекладі на прикметник, а прикметник – на дієслово тощо. Така трансформація може застосовуватися до слів майже всіх частин мови, однак найчастіше це спостерігається у випадку таких частин мови, як іменник, дієслово, прикметник та прислівник:

*Mechanical engineers* also design machine components. *Інженери-механіки* також проектують і розробляють деталі машин (заміна прикметника на іменник).

This simplifies the situation by *excluding* extraneous forces and influences that are not relevant to the problem. Це спрощує ситуацію завдяки *виключенню*

зовнішніх сил та впливів, що не мають стосунку до вирішення цієї проблеми (заміна герундія на іменник).

For the next three centuries many scientists, including Bernoulli, Euler, d'Alembert, and Coriolis, refined *Newtonian* mechanics. Протягом наступних трьох сторіч завдяки зусиллям багатьох вчених, зокрема таких, як Бернуллі, Ейлер, Даламбер та Коріоліс, механіка *Ньютона* уточнювалася та розвивалася (заміна прикметника іменником).

Other methods are also used to reproduce drawings. Для розмноження креслень та малюнків застосовувалися також й інші методи (заміна інфінітива на іменник).

Bionics has many applications beyond the field of medicine. Біоніка широко застосовується й поза межами медицини (заміна прикметника на прислівник).

Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови може супроводжуватися (і нерідко супроводжується) частковою або повною перебудовою структури речення, що перекладається:

Little has been definitively concluded about its relation to other reconstructed forms. На даний час поки ще мало конкретних висновків щодо його відношення до інших реконструйованих форм.

On the basis of these conclusions, I want to speculate on the connection of the form to other entities. Користуючись цими висновками, я маю на меті проаналізувати зв'язок цієї форми з іншими об'єктами.

Methodological variety characterizes the approach. Для цього підходу притаманне використання різних методів.

To come nearer the specific instance with which I wish to illustrate my theoretical standpoint, we see different preferences at work in the history of individual systems.

Для наближення до конкретного прикладу, що ілюструє мою теоретичну позицію, в історії розвитку окремих систем ми спостерігаємо різні за характером дії домінуючі тенденції.

Деякі англійські дієслівні словоформи, що відсутні в українській мові (активний дієприкметник теперішнього часу та пасивний дієприкметник теперішнього часу), замінюються у перекладі на особові форми дієслів у складі підрядного речення:

Many principles of mechanics are clearly demonstrated in devices called simple machines. Пристрої, що називаються простими машинами, яскраво демонструють різні принципи механіки.

After this the growing forest increases the oxygen content of the atmosphere. Після цього ліс, що росте, збільшує вміст кисню в атмосфері.

Трансформація заміни застосовуються у тих випадках, коли збереження частини мовної характеристики слова, що перекладається, призводить до порушення граматичних норм мови перекладу та норм слововживання.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши, де є доцільним застосування трансформації заміни слова однієї частини мови на слово іншої частини мови:

1. Nuclear engineers are concerned with shielding systems to safeguard people from the harmful effects of radiation and with the safe disposal of nuclear wastes. 2. Under this law a moving body is at rest, as far as its own inertia is concerned, as long as its motion continues at the same speed and in the same direction. 3. Copying architectural and engineering drawings once required many hours of work. 4. Engineers measure waterpower in terms of horsepower. 5. Solar energy is the result of thermonuclear fusion reactions deep within the sun. 6. One way to overcome this problem is to house computers in a special casing that prevents radio waves from getting out. 7. Organic chemists are investigating semiconducting organic polymers in the hope of devising plastic transistors patterned after them. 8. Operators use their own biological control systems to regulate the movements of the machines. 9. Technology may be defined as the process by which human beings fashion tools and machines to change, manipulate, and control their environment. 10. These advances led to reduced dependence on agricultural and production labor, thus freeing people for other things such as the building of the great Gothic cathedrals. 11. Meteorological satellites aid in weather forecasting. 12. The crew of a manned spacecraft must have a gas for breathing, food, water, and some means of disposing of human waste. 13. Acceleration affects voluntary muscular activity, blood circulation, and visual acuity. Critical controls are therefore placed within easy reach of astronauts' couches. 14. The world's progress is due largely to inventions. 15. The principal funder of invention in the United States is the federal government. 16. Broadly defined, engineering is the science-based profession by which the physical forces of nature and the properties of matter are made useful to mankind in the form of structures, machines, and other products or processes at a reasonable expenditure of time and money.

## 6. Перестановка слова

Сутність трансформації перестановки (її ще називають пермутацією) полягає в тому, що при перекладі лексичні елементи міняються місцями (тобто, змінюють позицію на протилежну), наприклад: administrative efficiency “ефективне керівництво”. Як правило, це має місце у випадку перекладу словосполучень або фраз. В науково-технічному перекладі така трансформація застосовується досить рідко (до речі, і в інших видах перекладу така трансформація не є поширеною).

## XIV. ПЕРЕКЛАД ТЕРМІНІВ

---

### 1. Науково-технічні терміни та труднощі їх перекладу

Науково-технічні терміни як мовні знаки, що репрезентують поняття спеціальної, професійної галузі науки або техніки, становлять суттєву складову науково-технічних текстів і одну з головних труднощів їх перекладу з огляду на їх неоднозначність, відсутність перекладних відповідників (у випадку термінів-неологізмів) та національна варіативність термінів (тобто наявність різних термінів в американському, британському, канадському та інших варіантах англійської мови, що позначають одне й те ж явище, процес, об'єкт тощо).

Для правильного перекладу терміна важливо знати його словотвірну і морфологічну структуру та семантичні відмінності від загальнонародних слів. За своєю будовою терміни поділяються на прості (наприклад, anode – анод, chamber – камера), похідні – суфіксальні (transmitter – передавач, feeder – фідер), префіксальні (multi-cylinder – багатоциліндровий) і суфіксально-префіксальні (reprocessing – повторна обробка), складні (flywheel – маховик) та терміни-словосполучення (protective choke – захисний дросель).

### 2. Міжгалузева та внутрішньогалузева омонімія термінів і переклад

1. При перекладі значні труднощі іноді виникають через існування омонімічних слів (в першу чергу термінів) – лексичних елементів, тотожних за формою, але досить відмінних за значенням. У мові науки і техніки особливо поширена омонімія термінів через те, що у терміносистемах різних галузей науки і техніки широко застосовується так зване семантичне словотворення, коли існуючій формі слова приписується те чи інше значення. Так, наприклад, слово leader у фізиці має значення “іскровий або грозовий розряд, лідер”, у кінематографії – “зарядка ділянки кіноплівки, рекорд”, у кібернетиці – “початок масиву”, у слюсарній справі – “ходовий гвинт”, у геодезії – “передній мерщак”, у гірничій справі – “направляюча стріла копра”, у політології – “провідник, керівник”, у поліграфії – “пунктир” тощо.

Зрозуміло, що значною мірою характер значення таких омонімічних термінів визначається належністю оригінала до тієї чи іншої галузі науки і техніки та конкретною тематикою самого тексту оригіналу. Однак перекладацькі помилки можуть все ж виникати у зв'язку із неправильним вибором значення омонімічного терміну із суміжної галузі науки або техніки.

Наприклад, у медицині термін *debris* має два значення: одне ширше, загальномедичне (“чужорідна речовина”), а інше – вузьке, стоматологічне (“зубний наліт”). При перекладу тексту із стоматології можливий неправильний переклад терміну *debris* у тому випадку, коли він вжитий у тексті, що перекладається, у ширшому значенні, а вузький та широкий контексти не дозволяють визначити, у якому із зазначених значень вжитий термін *debris*. Подібним же чином можлива помилка у випадку терміну *deviant*, що має ширше значення “аномальний, що характеризується відхиленням від норми” та вузьке психоневрологічне значення “психічно хворий”.

Крім зазначеного виду омонімії термінів, коли одне значення (значно) ширше іншого, існують ще такі види термінологічної омонімії: 1) одна й та ж форма має різне значення у різних галузях науки (наприклад, *control* в терміносистемі охорони праці має значення “профілактичні заходи”, політології – “контроль (ситуації)”, техніки – “прилад управління, регулятор”), 2) одна й та ж форма слова має різні значення в різних підгалузях суміжних галузей науки або техніки (наприклад, *check* у гідромеліорації має значення “шлюз-регулятор”, а у поливному землеробстві – “поливний чек”; форма *board* у електроніці має значення “плата”, а у зв’язку – “комутатор”), 3) одна й та ж форма має різні значення у різних підгалузях однієї й тієї ж галузі (наприклад, *airframe* в авіабудуванні має значення “планер”, а у космічній техніці – “корпус (ракети)”), 4) одна й та ж форма має різні значення в межах однієї підгалузі (наприклад, у звичайній енергетиці *fuel* має значення “паливо”, а у ядерній енергетиці – “ядерне паливо”).

2. Омонімія існує також у випадку термінів-аббревіатур та скорочень. Оскільки аббревіатура та скорочення складаються з невеликої кількості літер, то є ймовірність співпадіння їх форм у різних галузях науки і техніки. Наприклад, англійський термін-аббревіатура *OP* у технічній терміносистемі позначає зовнішню приладову дошку, у видавничій справі – розпродаж видання, у термінології поштового зв’язку – наддрук на лицевому боці марки, що змінює її вартість, а у метеорології – це умовна позначка снігової “круши”. Аббревіатура *O.R.* у військовій термінології позначає канцелярію підрозділу, організований резерв або ж рядовий та сержантський склад, у метрології – зовнішній радіус, у страховій справі – ризик власника майна або вантажу, а в електротехніці – максимальне реле. Англійське термінологічне скорочення *opt.* у граматичній термінології позначає оптатив, у юриспруденції – оптацію, у фізиці – оптику.

Існує як міжгалузева омонімія аббревіатур та скорочень, що описана вище, так і внутрішньогалузева омонімія, коли один і той же набір літер позначає зовсім різні поняття, наприклад, у військовій справі аббревіатура *FA* позначає польову армію, польову артилерію, надбавку на утримання сім’ї та повітряну пригоду.

Перекладач повинен мати все це на увазі при перекладі термінів і у перекладі орієнтуватися на тематику тексту з тим, щоб уникнути неправильного вибору варіанта перекладу омонімічного терміна.

**Завдання 1.** Перекладіть речення, визначивши, в якому значенні вжито міжгалузеві омоніми *leader*, *bank*, *debris*, *deviant*, *board*, *control*, *arm*, *box*, *frame*, *bridge*, *adjustment*, *alignment*, *wall* та *floor*:

1a) The most familiar lightning strokes are the negative flashes from cloud to ground. They start near the base of a cloud as an invisible discharge called the stepped *leader*, which moves downward in discrete, microsecond steps about 50 m (165 ft) long. 1b) When the negatively charged stepped leader approaches to within 100 m (330 ft) or less of the ground, a *leader* moves up from the ground – especially from objects such as buildings and trees – to meet it. 1c) The society publishes many materials, including the monthly reviewing journal *Mathematical Reviews*. It is also a *leader* in electronic publication. 1d) A *leader* in reorganizing French science after 1945, he directed the effort to develop France’s atomic energy program. 1e) Some genes have a region called the *leader* that precedes the coding segment, and a region called the trailer that follows it. 1f) Gorillas live in family groups that consist of a single male *leader*, or silverback; some younger, black-backed males, possibly sons of the silverback; several adult females; and varied numbers of juvenile and infant offspring.

2a) Because of erosion on the outer *bank*, meandering rivers and streams tend to shift over their floodplains and form oxbow lakes. 2b) Integers are used to measure temperature, keep a *bank* balance, compute yardage in a football game, and make any other calculations in which directions as well as amounts are important. 2c) In 1995 alone derivative investments were blamed for bringing down Britain’s venerable investment *bank* Barings PLC. 2d) The foehn wall, a cloud *bank* marking the upper limit of precipitation, hangs over mountain ridges, often obscuring them.

3a) Gravity erosion is often called mass wasting. It occurs where land-surface irregularities such as hillslopes allow gravity to transport the rock *debris* produced by weathering. 3b) Einsteinium does not occur in nature. It was first discovered in the *debris* from the “Mike” thermonuclear explosion in the South Pacific in 1952. 3c) The lymphatic system organs also filter foreign substances and cell *debris* from blood, and store lymphocytes, the most common type of white blood cell. 3d) This disease, which is the major cause of tooth loss in adults, causes gums to pull away from teeth; pockets to form that fill with pus and cell *debris*; and jaw bone degeneration.

4a) Psychopaths are selfish, callous, and exploitative in their use of others, and often become involved in socially deviant *behaviors*. 4b) Because norms vary from society to society, *behavior* that is considered deviant in one society may be acceptable and common in another. Thus, *behavior* is not deviant in itself. Rather, it is deviant only insofar as it violates the norms of a particular social system. 4c) Criminology has been penetrated by more-general sociological concerns and has tended to become part of the broader study of all kinds of deviant *behavior*, including those not involving violations of the law.

5a) In a piano, violin, or guitar some sound is radiated directly by the

vibrating strings, but it is augmented by the sounding *board*, which is a vibrating plate. 5b) An expansion *board*, also called an expansion card, is a printed circuit *board* that plugs into a slot in a personal computer. 5c) Generally, after four years' experience beyond a college education, a civil engineer may be licensed by a state *board* of registration for professional engineers. 5d) To make papyrus, moistened strips of thinly sliced pith with the rough outer covering removed were laid side by side on a *board*.

6a) When the *linguistic* usage of the term semantics was first introduced into English in the late 19th century, it referred to the classification of historical change in word meanings. 6b) In writing speech sounds or other *linguistic* elements are represented as visual symbols, which are then perceived and processed visually (reading).

7a) This method of pollution *control* is the most effective and, as the costs of pollution *control* and waste disposal increase, is considered one of the most efficient. 7b) Other measures have included *control* of herd size by shooting the animals with hormonal darts to sterilize them. 7c) Servomechanisms use mechanical motion rather than electric or electronic signals to measure the changes requiring *control*.

8a) The main body of the satellite, built by TRW Space Laboratories, consisted of a rectangular aluminum *box* that was 173 cm (68 in) long, 84 cm (33 in) wide, and 84 cm (33 in) deep. 8b) Among the other artificial organs available are the artificial larynx, or "voice *box*," an electrically powered device used externally. 8c) A scraper is an open-fronted *box* whose bottom edge can be sunk below ground surface to excavate a layer of earth as it moves.

9a) A tone *arm* carrying a stereo cartridge is mounted next to the turntable. The *arm* usually pivots to rest its stylus lightly on the record groove and to track the two sound channels inscribed in the groove walls. 9b) This damping can be supplied by a partially closed cylinder that entraps air under the swinging *arm*. 9c) As the rotor spins, its *arm* comes into contact with each of the outer terminals, in sequence. 9d) As the standing-army principle that began about 1500 came into general use, artillery became an organized *arm* of the military.

10a) Regulation was accomplished manually at first – through measurement, evaluation, and *adjustment* of the variable. 10b) With careful *adjustment*, the instrument measures the dip or inclination of the Earth's magnetic field to the local horizontal. 10c) Adolescents may often view their parents as having little capacity to guide them in their *adjustment* to the larger world. 10d) As the 1990s began, popular movements that included farmers, workers, women, environmentalists and community groups in the South were challenging the *adjustment* policies and large-scale projects that were wreaking havoc on the poor and on the environment. 10e) In addition, tongue positioning is the primary *adjustment* in the production of vowels, diphthongs, and semivowels.

11a) If the four impedances are diodes (devices that transmit electricity in one direction only), alternating current (AC) applied to the *bridge* is rectified (transformed) into direct current (DC). 11b) This type of air-driven artificial heart

was approved in 1990 by the U. S. Food and Drug Administration for use as a *bridge* to transplantation, but not for permanent use. 11c) The preschool serves as a *bridge* from the home to the larger society. 11d) The rotor creates a *bridge* between the central terminal and each outer terminal, which is connected to its spark plug with thick wire.

12a) A building is generally classed by the material used to create its *frame*. 12b) The tubing that constitutes the major portion of the bicycle *frame* is made today from one of a variety of spaceage materials, including aluminum, titanium, and carbon fiber, that combine great strength with light weight. 12c) But the basic television aspect ratio will influence the way the movie *frame* is composed so long as most movies are produced to be shown on television. 12d) Modern spinning machines are based on early-19th-century innovations, primarily the ring-spinning *frame* invented by the American John Sharp in 1828.

13a) Built floor by *floor*, steel frame structures can be erected to great heights. 13b) Oceanic mineral resources include various metallic and nonmetallic materials of differing origin and economic potential that occur on or beneath the *floor* of the continental shelf and ocean basin. 13c) There is, therefore, some choice in the location of the shift lever, which may be on the steering column or on the *floor*. 13d) During inspiration the *floor* of the mouth cavity depresses, forming a negative pressure that causes water to flow into the mouth. 13e) Below the shorter trees are shrubs; and covering the forest *floor* is a layer of herbaceous (nonwoody) plants growing in soil inhabited by fungi and bacteria.

14a) A curtain *wall* is an exterior wall that carries no floor loads; it usually is made principally of metal, stone, glass, or precast concrete. 14b) The thermal storage *wall* avoids some of the shortcomings of the direct-gain system by interposing a thick concrete wall in the heated space next to the windows. 14c) Commonly known as the belly, it does not include the spinal column and the remainder of the back *wall*. 14d) The heart *wall* is made up of special type of striated muscle fibers called cardiac muscle.

15a) As the trusses are set, they are held in *alignment* by horizontal beams called purlins, which span between trusses. 15b) The most sensitive magnetometers depend on the absorption of light of specific frequency. The ability to absorb the light is affected by the *alignment* of the nuclear moments with the magnetic field. 15c) Although sharing an approach to judging, each justice retained an independence that precluded a predictable *alignment*. 15d) The Axis was the name of the *alignment* between Nazi Germany and Fascist Italy first formed in October 1936 and strengthened by a formal alliance in May 1939. 15e) The wars were caused and prolonged by the *alignment* of rival aristocratic factions along opposing religious lines.

**Завдання 2.** Перекладіть омонімічні термінологічні аббревіатури та скорочення, визначивши за словником аббревіатур та скорочень їхнє значення у кожній із зазначених терміносистем:



1. **AA** – військова справа, географія, журналістика, залізнична справа, хімія, автомобільна справа. 2. **Z** – географія, хімія, фізика, радіозв'язок, метеорологія. 3. **W.A.** – страхова справа, метрологія, військова справа. 4. **met.** – мовознавство, металургія, метеорологія, фізика, філософія. 5. **BP** – освіта, радіотехніка, фізика, геодезія, військова справа, машинобудування, нафтодобування. 6. **dis.** – радіотехніка, пенітенціарна справа, медицина, фінансова справа, військова справа. 7. **HF** – фізика, морська справа, металургія, військова справа. 8. **Sc.** – хімія, наукознавство, географія, військова справа. 9. **Leg.** – право, дипломатія, топографія. 10. **T** – авіація, фізика, військова справа, хімія, фінансова справа, зв'язок, граматики, політологія, автомобільна справа, географія. 11. **Com** – торгівельна справа, військова справа, політологія. 12. **fdr** – електротехніка, радіотехніка, механіка. 13. **O.S.** – геологія, фінансова справа, хімія, військова справа, мовознавство, друкарська справа, електротехніка. 14. **emb** – текстильна справа, ембріологія, дипломатія, філософія, друкарська справа. 15. **Pu** – хімія, мінералогія.

### 3. Переклад новітніх авторських термінів, що подаються в лапках

Одну з найскладніших для перекладу груп лексичних елементів становлять слова в лапках. Як правило, в науково-технічній літературі факт знаходження слова в лапках може означати, що воно: 1) є неологізмом, авторським новоутворенням, 2) є своєрідною цитатою, запозиченням з чиєїсь іншої термінології або терміносистеми, 3) вжито в іронічному смислі або 4) є метафорою.

Значні труднощі звичайно виникають у перекладача при перекладі першої групи – авторських новоутворених термінів, оскільки такі терміни з'являються на папері вперше або ж були вжиті лише в попередніх працях автора. Існує кілька способів перекладу авторських термінів-новоутворень, що подаються в тексті звичайно в лапках:

1) використання існуючого українського відповідника: Dennett's constructivism is *“asymmetrical”*, in that he does not grant the computer the same degree of agency as most human beings in constructing their respective identities. Конструктивізм Деннета є *“асиметричним”* в тому сенсі, що він не надає комп'ютеру того ж ступеня агентивності, що й у людини, при конструюванні своєї ідентичності;

2) калькування (дослівний переклад): Thus history happened upon what has been called *“the Miracle of the Greeks”*, or *“Thales's leap”*, as Wolpert dubs it. Таким чином в історії трапилося *“чудо стародавніх греків”* або, як його називає Волперт, *“стрибок Фалеса”*; Initially, you must log on as *“guest”*. Спочатку ви повинні зареєструватися в якості *“гостя”*;

3) транскодування (з можливим наступним поясненням або описом): Further, a new standard has appeared – the “gopher”, and has similarly become widespread and readily available. Потім з’явився новий стандарт – “гофер” (універсальна пошукова система), і він також став досить поширеним і легкодоступним;

4) шляхом опису значення, розкриття позначеного поняття: Today we are all members of many global “non-place” communities. Сьогодні всі ми є членами багатьох глобальних спільнот, що не прив’язані до якоїсь певної території.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на адекватність перекладу термінів у лапках:

1. In other words, they had to conjure up Latourian “immutable mobiles,” namely, concepts that travelled well as the Greeks themselves moved from one venue to the next. 2. Consequently, psychologists have pioneered the development of sophisticated “meta-analytic” statistical techniques capable of integrating all the data from all the experiments. 3. Thus, the last quarter of the last century witnessed a physics-induced revival of the periodic geological cataclysms postulated by the rival “catastrophist” approach, which had been traditionally associated with Creationist attempts to read the Noachian Flood into the fossil record of the earth. 4. This is especially true in the case of “megaprojects” such as the Supercollider, whose funding comes directly from Congress. 5. The term “high technology” is also used loosely to describe a functional aesthetic, as in “high technology” design. 6. As the importance of “personal pensions” (as opposed to those provided by employers) has increased in many countries, such as Great Britain, so has the importance of annuities. 7. In lay terms, alienation is seen to be characterized by a general disintegration of traditional cultural values, as exemplified by the “generation gap” of the 1960s. 8. In recent years the term “male chauvinism” has been used generally and in particular by feminists and supporters of the women’s movement to characterize male behaviour and attitudes that are negligent of equal rights for both sexes. 9. Communal living, where “families” are made up of groups of related or unrelated people, have long existed in isolated instances. 10. Positive discrimination is the social policies aimed at improving the lot of disadvantaged groups in order to bring them into the mainstream of opportunity for provisions and entitlements in a society. 11. Gyroscope is any rotating body that exhibits two fundamental properties: gyroscopic inertia, or “rigidity in space”, and precession, the tilting of the axis at right angles to any force tending to alter the plane of rotation. 12. In particular, satellites and other intelligence devices removed much of the “fog of war”, and simultaneously permitted much more complex and rapid command and control of forces. 13. The reinforcing material is often a glass fibre, giving rise to the generic term “fibreglass boat”. 14. Bullet Train is the popular Western term for Japanese high-speed trains. 15. Since the explosions take place as often as 2,000 times per minute in each

cylinder, the cylinder would soon become so hot that the piston, through expansion, would “freeze” in the cylinder. 16. No one can be completely certain of direct intuitive inspections of his or her ideas, less certain of demonstrations from them, and still less certain of what Locke called “sensitive knowledge,” knowledge of the reality of experience. 17. His most important student, Martin Heidegger, developed a philosophy of “being-in-the world,” which has also influenced Jean Paul Sartre and other existentialists. 18. The characters, like those in Plato’s Symposium are steeped in the aesthetic life, or what Kierkegaard calls “perdition”. 19. Mail sent to the group address is distributed to all other “subscribers”. 20. Electronic mail is not always an harmonic convergence of like souls adrift in the cyberspace cosmos: there are arguments and tirades (called “flames”). 21. To unarchive it, you must be able to “unzip” the file. 22. It is time for those who propose serving the “information have-nots” to admit that equity can not be achieved except by legislative mandate and public funding. 23. By using the existing copper wires that connect homes to local telephone companies, ISDN could be a far cheaper, more quickly available alternative, a “ramping up technology,” to fiber, said Barlow. 24. The network, in his view, would be the ultimate expression of “global free speech,” giving all users an unprecedented chance to interact. 25. 26. William Gibson called this Platonic realm “Cyberspace,” a name which has some currency among its present inhabitants. 27. In 1974 I redid algorithmic information theory with “self-delimiting” programs and then I discovered the halting probability. 28. In that way, knowledge engineers would not benefit too much from the “Japan Effect” of learning how to manufacture expertise more efficiently than the original experts themselves. 29. Yet, by the time the network of inquiry attains the dimensions of “Big Science,” inquirers become more concerned with finding allies than opponents, and hence are likely to simply ignore work that cannot be immediately used for one’s own purposes. 30. It was clearly wrong because as the frequency increased, the radiancy increased without bound; something quite not observed; this was dubbed the “ultraviolet catastrophe.” 31. “Exponential diophantine equation” just means that you allow variables in the exponents.

## XV. ПЕРЕКЛАД ПРЕФІКСАЛЬНИХ ТЕРМІНІВ

Правильність перекладу префіксальних термінів значною мірою залежить від правильного визначення значення префікса та знання узагальненого значення термінів з тим чи іншим префіксом (наприклад, слід знати, що за допомогою префікса *re-* від термінів-дієслів утворюються терміни-дієслова, що мають узагальнене значення повторної дії, позначеної словотвірною основою: *to rearm* – переозброювати, *to re-export* – реекспортувати). В цьому розділі розглядаються способи перекладу англійських наукових і технічних похідних термінів, утворених за допомогою деяких активних у термінотворенні префіксів.

### 1. Терміни з префіксом *after-*

Префікс *after-* має такі значення: 1) “наступний” (*aftershock* – підземний поштовх, що йде слід за землетрусом, *aftershock* – післявибухові повітряні потоки), 2) “задній” (переважно у термінах морської справи): *afterdeck* – ют, *after-tossing* – брижі за кормою

Терміни з префіксом *after-* можуть перекладатися на українську мову наступними способами:

1) словами із префіксом “*після-*”: *afterboil* – післякипіння, *aftereffect* – післядія;

2) словами із префіксом “*до-*”: *aftercooler* – доохолоджувач, *afterfermentation* – доброджування;

3) словами із префіксом “*під-*”: *afterinjection* – підвпорскування;

4) сполученням слів “наступний”, “вторинний”, “повторний”, “залишковий”, “додатковий” тощо із відповідником основи англійського слова: *afterchroming* – повторне хромування, *afterburst* – вторинний гірський удар, *aftercooling* – наступне охолодження, *aftercurrent* – залишковий струм, *aftershrinkage* – додаткова усадка;

5) сполученням слова “кормовий” або “корма” із відповідником основи англійського слова: *afterdeck* – кормова частина палуби;

6) словами, що не мають безпосереднього стосунку до зазначених вище значень префікса *after-*: *afterglow* – фосфоресценція, *aftercastle* – (мор.) ют.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів із префіксом *after-*:

1. Many small earthquakes, called aftershocks, occur in the hours and days following a large earthquake. These aftershocks result from the rock near the fault adjusting to accommodate the new stress levels. 2. About 62% of U.S.

aid during this period was designed to facilitate the economic recovery of war-torn industrialized countries, to alleviate the immediate aftereffects of natural disasters, or to stimulate economic growth in less-developed countries. 3. The object of Epicureanism was pleasure, but pleasure of an austere kind involving primarily freedom from fear of the gods and of an afterlife. 4. Contemporary torpedoes consist of four major components, which are, from front to rear, a warhead, a fuel section, an afterbody, and a tail section. 5. In his work he creates illusions of movement and afterimages through the use of alternating patterns and oscillating vibrations of color. 6. The Boys & Girls Clubs of America (known as Boys Clubs of America until 1990) is a national (including Puerto Rico and the U.S. Virgin Islands) federation of clubs that provide afterschool sports, recreations, vocational training, and job-finding skills to boys and girls primarily in urban areas. 7. They have an anthropomorphic concept of divinity and are concerned about the passage of the soul to the afterworld. 8. When applied locally as drops or a spray, amphetamine, ephedrine, hydroxyamphetamine, mephentermine, methoxamine, and phenylephrine, among others, are effective in relieving nasal congestion, respiratory allergies, or sinusitis, although aftercongestion may follow. 9. The resulting ash is harmless, the afterheat in the reactor structure would be much less than in a fission reactor, and the heat would be distributed through a greater thermal mass. 10. A tax on corporate income taxes the stockholder several times because corporations pay income tax on the money they pay out as dividends and then the recipient of the dividend must pay personal income tax on the dividend. Furthermore, stock is bought with after-tax income; then, when the stockholder is paid a dividend from the corporation or sells the stock at a profit, the income earned is taxed again. 11. Port, a slightly sweet after-dinner wine, is made from grapes grown in the Douro valley of Portugal, near the city of Oporto. 12. Saccharin is 500 to 700 times sweeter than cane sugar, but because it also tends to leave a bitter aftertaste it was used in combination with cyclamate until the latter was banned from foods in 1970. 13. The fastest, highest-flying production aircraft ever built, the SR-71 has an operational ceiling above 24,384 m (80,000 ft) and a maximum speed of more than Mach 3. It is powered by two turbojet engines, each with 15,422 kg (34,000 lb) of thrust with afterburning.

## 2. Терміни з напівпрефіксом *all-*

За допомогою цієї основи утворюються прикметники із значеннями:

1) “всеохоплюваності, загальності”: *all-purpose* – універсальний, багаточільовий; *all-inclusive* – всеохоплюючий; *all-risk insurance* – повне страхування;

2) “виключності, чистоти вибірки” (групи): *all-professional* – такий, що складається виключно з професіоналів; *all-White jury* – журі присяжних, що складається виключно з білих;

3) “вищого ступеня якості”: all-powerful – найпотужніший.

В українській мові є відповідний напівпрефікс *все-*, але зовсім не всі англійські слова з *all-* перекладаються українськими словами з *все-*. Можна зазначити наступні способи перекладу англійських слів з напівпрефіксом *all-*:

1) словами з напівпрефіксом *все-*: all-weather fighter – всепогодний винишувач, all-European – всеєвропейський;

2) термінами з словами на кшталт “загальний”, “повністю”, “цілком”, “виключно” та под.: all-up weight – загальна польотна вага, all-transistorized – такий, що повністю складається з транзисторів, all-star – такий, що складається виключно з “зірок”;

3) складними словами з складовими основами “ціло-”, “суцільно-”, “всюди-”: all-day – цілодобовий, all-cast – суцільнозварний, all-metal – суцільнометалевий, all-terrain vehicle – всюдихід;

4) термінами, що включають слово “всі”: all-wheel – з приводом на всі колеса;

5) описово, шляхом розкриття поняття: all-wing airplane – “літаюче крило” (*літак без традиційного фюзеляжу, де все розташовано на крилах*).

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу слів з основою *all-*:

1. At the end of 1958, budding nationalists from all over the continent went to Accra, Ghana, to attend the first All-African People’s Conference. 2. The all-purpose computer memory became the assembly place in which parts of a long computation were stored, worked on piecewise, and assembled to form the final results. 3. Whereas many other television inventors relied on mechanical devices to reproduce visual images, Zworykin emphasized the importance of an all-electronic system. 4. One may also see how the eclectic, or all-encompassing, sciences, such as ecology and evolution, became possible. 5. The word absolute is used by philosophers and by theologians to indicate ultimate reality conceived as an all-inclusive whole. 6. Propeller-driven aircraft normally have an all-metal straight wing with a thick camber, or curvature. 7. Several specialized channels – such as the all-news Cable News Network (CNN) and the rock-music video channel MTV – transmit their programs via satellite. 8. Higher education, which is under the jurisdiction of the minister of higher education, is divided between work-study and all-study programs. 9. The Soviet MiG-25, shown with Russian markings and known as “Foxbat” by NATO, is an all-weather, long-range, single-seat, twin-jet supersonic aircraft. 10. The jeep, a multipurpose, all-terrain vehicle, was first used by the U.S. army in 1941. 11. Assuming constant pressure (usually one atmosphere), a phase diagram for the system can be constructed that has four regions: all-solid, all-liquid, and two regions in which the liquid exists in equilibrium with each of the respective solid components. 12. In the 1960s, switching technologies moved generally from electro-mechanical to all-electrical systems, and in the 1980s, these began to be replaced with all-digital (electronic)

technologies. 13. So all-encompassing were Aristotle's contributions that it is perhaps correct to say he was the shaper of four biological cornerstones of zoology: taxonomy, anatomy, physiology, and genetics. 14. Fighter aircraft include the F-15 Eagle in air superiority variants and in two-seat, all-weather versions that proved themselves in the Persian Gulf War, along with F-16 Fighting Falcons, now equipped to launch precision guided munitions against strategic or tactical targets. 15. The region's long, cold winters do produce an all-year layer of drifting ice, 5-7 m (16-23 ft) thick, on the central (and some coastal) areas of the Arctic Ocean. 16. Aristotle's immense influence is due primarily to the fact that he seemed to offer an all-encompassing system, which, although lacking in certain respects, was as a whole formidably imposing and unrivaled in its comprehensiveness. 17. Some cars and light trucks designed to go off-road or through bad weather use all-wheel drive, where all four wheels are coupled to the engine. 18. In the late 18th century another innovation began with the building of the world's first all-iron bridge, the semicircular arch of 30-m (100-ft) span at Coalbrookdale over the River Severn in England. 19. Both these buildings included floors and floor beams of wood, but in the patent granted to Bogardus in 1849, he proposed all-iron construction – external walls of ironwork and floors of iron plates carried on an iron frame supported on iron columns, the metal throughout to be cast iron. 20. Responding to a combination of forces, such as pressure from advertisers who sponsor programs and public sentiment as expressed through the all-powerful ratings or through the threat of boycotts, broadcasters have historically erred on the side of caution. 21. Newer languages also continued to emerge. BASIC (from *Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) was developed in the 1960s to give computer novices a readily understandable programming tool. 22. In preliterate cultures, and even in Western society until fairly recently, the family was an all-purpose institution. 23. The operation of all-electronic analog computers carried out by switching means was soon recognized as closely equivalent to "program control" of digital computers. 24. Nevertheless, a form of pantheism is found in the thought of the medieval scholastic John Scotus Erigena, who viewed the universe as a single, all-inclusive system with various simultaneous stages. 25. The mouth has one all-important movable organ, the tongue, which is rooted in the throat but can move in every direction. 26. Plate tectonics is an all-embracing concept that has revolutionized the Earth sciences in the 20th century. 27. The theory of relativity is a single, all-encompassing theory of space-time, gravitation, and mechanics. 28. Many examples of egalitarian societies exist. Such societies are not necessarily agricultural but have subsistence economies, making the family an all-purpose institution. 29. The stereo LP remained the dominant medium of recorded music until the 1980s, when it was supplanted by the pocket-size tape cassette and the all-digital compact disc. 30. The French navy built several all-electric submarines in the 1880s and 1890s. 31. Electronic cinematography has become the all-encompassing term to describe the use of television cameras to create program material that is recorded, edited, and distributed on reels of

videotape. 32. The fight against sex discrimination has included efforts to allow women into certain all-male clubs, elimination of bias in jury selection, and a change in attitudes toward female attorneys and judges.

### 3. Терміни з префіксом *co-*

Префікс *co-* має такі значення: 1) спільності, посднаності: *co-author* – спів автор, *co-host* – разом влаштувати (приймати), *to co-edit* – бути співредактором, *to co-discover* – відкрити разом (з кимсь), *co-dependent* – співутриманець; 2) подібності, співрозмірності: *co-equal* – рівний (*зазначеним*), *coterminous* – однойменний.

В українській мові є префіксальні відповідники префікса *co-*, наприклад, префікс *спів-*, але англійські терміни з *co-* не завжди перекладаються на українську мову словами з префіксом *спів-*. Можна зазначити такі основні способи перекладу англійських термінів з *co-*:

1) словами з префіксом *спів-*: *co-founder* – співзасновник, *co-owner* – співвласник, *coterminous* – співставний, *co-director* – співдиректор;

2) словами з префіксом *ко-*: *co-axial* – коаксіальний, *to co-opt* – кооптувати;

3) словосполученнями, що включають слово разом або подібні до нього: *co-recipient* – той, хто отримав (*щось*) разом з кимсь, *to co-invent* винайти разом з кимсь;

4) сполученням слова “один з” з перекладом основи: *co-wife* – одна з дружин, *co-winner* – один з тих, хто отримав нагороду.

5) складним словом, до складу якого входить слово “спільний” або подібні слова: *co-education* – спільне навчання (*людей різної статі*).

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу англійських термінів з префіксом *co-*:

1. His Nobel co-recipients were Wolfgang Pauli (for his work in the same area) and Norman F. Ramsey. 2. He was succeeded by his daughter Amalasantha, who was murdered in 535 by her husband and co-ruler. 3. The German physicist Gerd Binnig, born July 20, 1947, is the co-inventor, with Heinrich Rohrer, of the scanning tunneling microscope (STM). 4. Carl Bosch, born Aug. 27, 1874, d. Apr. 26, 1940, was the co-winner (with Friedrich Bergius) of the 1931 Nobel Prize for chemistry for his research in high-pressure synthesis. 5. Contrarotating propellers (contraprops) have two sets of blades that turn in opposite directions on the same axis. They may be driven by the same engine or by two different engines; in the latter case, the term co-axial propellers is often used. 6. In the 1960s the Soviet Union developed two unique space weapons systems, the “killer satellite” and the “fractional orbit bombardment system” (FOBS). The former program involved



two dozen tests of a co-orbiting spacecraft (first flown under the cover name Polyot) that closes in on a target and fires a burst of shrapnel at it. 7. Bruner taught from 1945 to 1972 at Harvard University, where he was a founder (1961) and co-director of the Center for Cognitive Studies. 8. If a man marries two living sisters, usually because he was taught to believe that sisters can get along as co-wives better than unrelated women, that, too, may be called *sororate*. 9. He earned a law doctorate from the University of Amsterdam in 1860 and taught law there from 1862 to 1893. In 1869 he was a co-founder of the *Journal of International Law and Comparative Legislation*. 10. Many of Binford's ideas have been incorporated in the theory and methodology of modern archaeology and can be found in the book he co-edited, *New Perspectives in Archaeology* (1968). 11. He discovered that the superiority of grand masters is apparent in their initial perception of chess positions, a finding developed by others (notably, by Herbert Simon and his co-workers). 12. The philosopher-mathematician Gottfried Wilhelm von Leibniz, the co-discoverer (with Isaac Newton) of calculus, theorized about constructing an ideal mathematical language in which to state, and mathematically solve, all philosophical problems. 13. *Deep-Sea Deposits* (1991), a volume in the Challenger report that Murray co-wrote with Alphonse Renard, was the first treatment of the subject for the entire ocean. 14. The burglars and two co-plotters – G. Gordon Liddy and E. Howard Hunt – were indicted (September 1972) on charges of burglary, conspiracy, and wiretapping. 15. The bishop and the French president (known as the “co-princes”) still function jointly as heads of state, but with strictly limited powers. 16. In 1840 Dana became co-editor of the *American Journal of Science*. 17. Gates co-founded Microsoft in 1975 with Paul Allen, his partner in computer language development from 1967. 18. Schawlow, Arthur Leonard (1921-) is an American physicist, co-inventor of the laser. 19. Shockley, William Bradford (1910–1989) is an American physicist, Nobel laureate, and co-inventor of the transistor. 20. Banting, Sir Frederick Grant (1891-1941) was a Canadian doctor, physiologist, and Nobel laureate, who co-discovered the pancreatic hormone insulin, used in treating diabetes. 21. For his work in the field of nutrition, Eijkman was a co-winner of the 1929 Nobel Prize for Physiology or Medicine. 22. In 1984 Kuhler became a co-director of the Max Planck Institute for Immunology in Freiburg. 23. In 1828 Champollion and the Italian archaeologist Ippolito Rosellini co-directed a scientific expedition to Egypt. 24. In 1916, in Zurich, Arp became a co-founder of Dada with Hugo Ball, Richard Huelsenbeck, Marcel Janco, and Tristan Tzara. 25. Some believe that the development of language may in fact have been coterminous with that of the species itself. 26. The city (coterminous with the county of Greater London) covers 1,580 sq km (610 sq mi) and has a population of 6,378,600 (1991). 27. Philadelphia County and the city are coextensive and cover an area of 334 sq km (129 sq mi). 28. Concubinage is the state of cohabitation of a man and a woman in which they live as if they are married persons although they are not legally married. 29. For the short time that they coexist before annihilation, positrons and electrons sometimes combine to form a simple type of atom known as positronium.

#### 4. Терміни з префіксом *counter-*

За допомогою префікса *counter-* утворюються терміни із наступними значеннями: 1) протилежна, зворотна дія або засіб чи агент такої дії (наприклад, *counter-claim* – зустрічний позов; *counter-program* – укладати телевізійну програму таким чином, щоб відволікати глядачів від конкуруючої програми; 2) те, що доповнює щось певним чином: *counterpoint* – контрапункт, *counterbalance* (*counterweight*) – противага, *counterfoil* – корінець (квитанції).

Похідні терміни з префіксом *counter-* перекладаються звичайно такими способами:

1) похідними термінами з префіксами *проти-*, *контр-* і, значно рідше, *анти-*: *counter-pressure* – протитиск, *counter-radiation* – противипромінювання, *countertheme* – протискладання, *counteradvertising* – контрреклама, *countercurrent* (*counter-flow*) – протитечія, *counter-trade* – антипасат, *countermissile* -протиракета, антиракета;

2) термінами-словосполученнями, що містять слова “зустрічний”, “зворотний”, “супротивний”, “перехресний” тощо: *counterreaction* – зустрічна (зворотна) реакція, *counter-tide* – супротивна течія, *counteraccusation* – зустрічне обвинувачення, *counteraction* – зустрічний позов, *counter-appeal* – зустрічна апеляція, *counterbond* – зустрічне зобов’язання, *counter-delivery* – зустрічні поставки, *counter-interrogation* – перехресний допит;

3) значно рідше, іншими способами: *counterfoil* – корінець (квитанції), *counter-insurance* – перестраховка.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір правильного способу перекладу термінів, утворених за допомогою префікса *counter-*:

1. The decline of the Counter-Reformation in the late 17th century coincided with the rise of Jansenism, a movement strongly opposed to the theology and spirituality of the Jesuits. 2. It will be the first accelerator to store and collide two counter-rotating beams of ions, ranging from protons to gold. 3. Army commander in chief Johnson Aguiyi-Ironsi suppressed the revolt and assumed leadership of a military government until he was killed in a counter-coup by northern troops on July 29, 1966. 4. Early magnetometers consisted of a balance that compared the torque produced on a test magnet with the counter-torque produced by gravitational force or by a spring. 5. Romanticism may be thought of as a counter-Enlightenment movement, or perhaps as an oppositional phase of Enlightenment that was grounded in difference rather than uniformity. 6. During the 19th century, the lyrical style of melody plus accompaniment de-emphasized counterpoint in the music of all but the most skillful composers. 7. The counterculture, which arose in the United States during the 1960s and persisted to some extent into the 1970s, was a social revolt among middle-class young people. 8. Prized during earlier centuries, especially in England, where countertenors often sang the alto part in church music, the countertenor fell victim to a lack of interest and to the

increasing number of women in choral societies after about 1800. 9. On the other hand, German attempts to infiltrate Britain backfired when British counterespionage made double agents out of 40 German spies (the “Double Cross” operation). 10. The equatorial current system in the Atlantic is complicated; however, it does exhibit westward-flowing North and South Equatorial Currents and an eastward-flowing Equatorial Countercurrent in the vicinity of the equator. 11. When the party to whom the offer is made responds with a different offer, called a counteroffer, the original offer is terminated. 12. For democratic states difficulties in securing evidence and proving conspiracy, plus the overriding need to protect intelligence sources and surveillance techniques, have shifted the emphasis of counterterrorism methods from deterrence to prevention. 13. The counterposition, that art can yield insight into the real, is commonly held by modern philosophers, artists, and critics. 14. In the United States in the 1960s and 1970s, members of the counterculture wanted schools that offered less structure and more choice. 15. If the court later decides in favor of the defendant, the plaintiff faces the disagreeable prospect of a countersuit by the defendant for damages he sustained in the attachment of his assets. 16. Such drugs, however, are frequently overused and may be counterproductive or even hazardous in simple anxiety states, in which a little anxiety may actually be useful.

## 5. Терміни з напівпрефіксом *cross-*

Префікс *cross-* має наступні значення: 1) поперечний; такий, що йде навпростець (*cross-bar* – поперечка, *cross-cut* – найкоротший шлях (навпростець); 2) перехресний, схрещений, протилежний (*cross-bred* – гібридний, *cross-pollination* – перехресне запилення, *cross-fire* – перехресний вогонь, *to cross-dress* – одягатися в одяг протилежної статі); 3) який перетинає межі, кордони (*cross-disciplinary* – міждисциплінарний).

Терміни, утворені за допомогою префікса *cross-*, звичайно перекладаються такими способами:

1) термінами, де безпосереднім відповідником префікса *cross-* виступає прикметник “перехресний”, “протилежний”, “зустрічний”, “діагональний”, “взаємний”, “похилий” тощо: *cross-action* – зустрічний позов, *cross-beam* – поперечна балка, *cross-examination* – перехресний допит, *cross-fertilization* – перехресне запилення, *cross-birth* – роди при поперечному розташуванні плоду, *crossbusing* – зустрічне перевезення школярів автобусом з одного району в інший, *cross-drift* – діагональний штрек, *cross-hauling* – дальні зустрічні перевезення, *cross-impact* – взаємний вплив чинників, *cross-bedding* (геол.) – похила шаруватість, *cross-purpose* – протилежний намір;

2) термінами з префіксом *між-*: *cross-cultural* – міжкультурний, *cross-segmental* – міжпрошарковий;

3) складним терміном, де безпосереднім відповідником префікса *cross-* виступає підрядне означувальне речення із присудком на кшталт “перетинати”:

cross-channel – який перетинає Ла-Манш, cross-country – який перетинає нерівну місцевість.

**Завдання** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *cross-*:

1. In a thermosetting plastic a cross-linking agent joins one linear chain to another, thereby creating a three-dimensional network. 2. The particle produces a nuclear reaction, it can be expressed as a nuclear reaction cross-section. 3. The establishment of a relative chronology through cross-dating had great limitations. 4. The book drew attention to the nonverbal dimensions of cross-cultural communication, such as the expectations people have about physical proximity to one another and what that indicates. 5. With its cross-references and headings, this was the first encyclopedia closely to resemble the modern form. 6. Ludwig Leichhardt overcame terrible hardships to cross tropical northern Australia in 1844-45, but he disappeared on a cross-Australian expedition in 1848. 7. Any system of categorization is difficult, because so many cross-connections exist. 8. A second type is that of a person who, even if he or she manifested no cross-gender signs in childhood and adolescence, was always secretly obsessed with being sex-reassigned. 9. At one point Darrow cross-examined Bryan, who proved deficient in both Biblical and biological knowledge. 10. Rye flowers, unlike those of wheat, barley, and oats, are self-sterile and must be cross-pollinated by the wind. 11. The gametes, which are usually produced on the same plant, mature at different times to ensure cross-fertilization between two different plants. 12. Infections that may be acquired in a hospital can be eliminated or reduced by strict attention to cleanliness and avoidance of cross-contamination from one patient to another. 13. The red, blue, and green video signals generated by the image sensors are then matrixed – that is, they are cross-mixed. 14. Further, these microprocessors are “cross-coupled,” or connected, with each other in such a way that complex adjustments can be made across a series of variables based on information traded between microprocessors. 15. Company-wide efforts to attain Total Quality Control (TQC) required organized cross-functionality to develop the systems perspective. 16. As a result, the industry adopted a policy (1915) of cross-licensing patents to avoid such litigation, a policy that remains in effect.

## 6. Терміни з префіксом *dis-*

За допомогою префікса *dis-* утворюються терміни із значенням, протилежним словотвірній основі, або із значенням відсутності, позбавленості чогось (наприклад, *disincentive* – придушення стимулу, *to disadjust* – розрегулювати(ся), *to disafforest* – вирубати ліси, *to disinfect* – дезінфікувати, *to disinherit* – позбавляти спадщини) та із значенням розподілу, відокремлення

(наприклад, to disarticulate – роз'єднувати, to disassemble – демонтувати, to disassociate – відокремлювати).

Терміни із префіксом *dis-* перекладаються переважно наступними способами:

1) похідними термінами з префіксом *дис-* (*дез-*, *де-*): disfunction – дисфункція, disclination – дисклінація, disproportion – диспропорція, disorientation – дезорієнтація, disintegration – дезінтеграція, disinsection – дезінсекція, disgorging – дегоржування, dislocation – дислокація;

2) похідними термінами з префіксом *не-*: dissymmetry – несиметричність, disparity – нерівність, неспіврозмірність, disalignment – неспівосність, diseconomy – неекономічність;

3) похідними термінами з префіксом *роз-*: to disunite – розділяти, to discouple – роз'єднувати, to disembody – розформовувати, to disconnect – роз'єднувати;

4) термінами-словосполученнями, до складу яких входять слова “позбавлений”, “позбавляти”, “скасовувати”, “позбавлення”, “порушення”, “зменшення” тощо: to disbar – позбавляти права адвокатської практики, disuniform – позбавлений однорідності, dissaving – зменшення заощаджень, dismasted – позбавлений щогли, dispossession – позбавлення права володіння, to disfranchise – позбавляти прав, disinvestment (ек.) – скорочення (чистих) капіталовкладень, to dismast – знімати (зносити) щоглу, to disentail – скасовувати обмежувальну умову на успадкування майна, disbond – порушення зв'язку.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу термінів, утворених за допомогою префікса *dis-*:

1. A single-cylinder Stirling engine has five major components: an engine heater, a regenerator, an engine cooler, a displacer piston, and a power piston. 2. Some of the zinc is dissolved in the chemical reaction that causes precipitation, and the remainder disappears in the smelting of the metal. 3. Substances used to eliminate, chemically change, or mask an odor – deodorizers – act by absorbing odoriferous molecules, by dissolving or emulsifying them, or by killing the bacteria that cause odors. 4. Poisonous and caustic, depilatory creams may burn or disfigure the skin. 5. A disadvantage of ethyl and methyl alcohol is that they evaporate in water solution and must be replaced each year. 6. After a lengthy period of disuse in Europe, public baths were revived with the resurgence of the cities in the 11th and 12th centuries. 7. These objects may be dislodged by the powerful magnetic field. 8. Most of the radioactive isotopes found in nature are members of a radioactive disintegration series that begins with a radioactive isotope of uranium, actinium, thorium, or neptunium. 8. They are all reactive, and all have a disagreeable odor. 9. As an example, a compound that has four dissimilar atoms bonded to a carbon atom can have one of two configurations because of the tetrahedral form

of the carbon atom. 10. The Jordan curve theorem, named for French mathematician Camille Jordan, states that any simple closed curve in a plane separates the plane into three disjoint sets: the curve itself, its interior, and its exterior. 11. Rehabilitation medicine tries to eliminate the disability or to moderate its impact by retraining the disabled person to live as normal and productive a life as possible. 12. The Gulag administration itself was dismantled after Stalin's death, but forced labor camps continued to exist until the end of the Soviet period. 13. Adams declared that future negotiations would have to be concerned not only with disarmament of the IRA, but also with the "demilitarization" of Northern Ireland, understood as the gradual withdrawal of British troops. 14. Nationalist leaders were dissatisfied with French plans to establish a semi-independent state in Laos. 15. Proud of her middle-class, nonconformist, small-town background, Thatcher extolled the virtues of freedom, hard work, thrift, and personal responsibility, and had a strong dislike for socialism.

## 7. Терміни з префіксом *ex-*

За допомогою префікса *ex-* утворюються терміни, що містять семантичний компонент "колишній" або "відставний": *ex-convict* – колишній в'язень, *ex-President* – экс-президент, колишній президент. Вони звичайно перекладаються похідними термінами з префіксом "*екс-*" (наприклад, *ex-champion* – экс-чемпіон) або термінами-словосполученнями, що містять слова "колишній" або "відставний" (наприклад, *ex-serviceman* – відставний (колишній) військовослужбовець).

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу слів з префіксом *ex-*:

1. Many *ex-patients* were placed in boarding houses and nursing homes (which have now become the largest locations of care for mentally ill people). 2. In self-help groups therapists share the characteristics of their patients. *Ex-alcoholics*, for example, serve as therapists for alcoholics. 3. The number of *ex-prisoners* who are rearrested within three years of their release is estimated at about 60 percent. 4. Former Communist party members and *ex-convicts* are prohibited from holding union office until 5 years have elapsed. 5. Finally, some cults generate violence or criminal conduct from members. Violence is frequently directed at nonmembers or *ex-members* who are labeled as threats to the group's leadership. 6. The initial peace plan, formulated by *ex-U.S.* secretary of state Cyrus Vance (for the UN) and Great Britain's Lord Owen (for the EU) aimed at preserving Bosnia as a multiethnic state under its Muslim president, Alija Izetbegovic, dividing the country into ten autonomous districts. 7. They favored a rapid Reconstruction that would make few demands on the *ex-Confederates*.

8. The Belgians assumed that Baudoin would remain king of the Congo and that the ex-colony would remain tied economically to the mother country. 9. The speaker of the narrative is ex-lawyer, ex-Parisian Jean-Baptiste Clamence, who owns the bar in Amsterdam that is the site of his examination of and expiation for his sins. 10. Many ex-patients were placed in boarding houses and nursing homes (which have now become the largest locations of care for mentally ill people). 11. Finally, some cults generate violence or criminal conduct from members. Violence is frequently directed at nonmembers or ex-members who are labeled as threats to the group's leadership.

## 8. Терміни з префіксом extra-

За допомогою префікса extra- утворюються прикметники із значеннями:

1) “поза” (чимсь), “за межами”: extraterritorial – екстратериторіальний; extramarginal – такий, що перебуває за межами свідомості; extracurricular – позааудиторний; extrasolar – позасонячний;

2) “понад”: extraexcitation – перезбудження.

В українській мові є формальний відповідник цього префікса – префікс *екстра-*, але зовсім не завжди англійські терміни з extra- перекладаються українськими термінами з *екстра-*. Означені англійські терміни перекладаються переважно наступними способами:

1) термінами з префіксом “поза-”: extraterrestrial – позаземний, extracellular – позаклітинний, extragalactical – позагалактичний; extracranial – позачерепний;

2) термінами з префіксом “екстра-”: extralinguistic – екстралінгвістичний; extrabold – екстражирний (про шрифт); extrasystole – екстрасистола;

3) досить рідко, термінами з префіксом “інфра-”: extra-red – інфрачервоний;

4) термінами, що включають фрази “такий, що виходить за межі”, “такий, що перебуває за межами”: extra-artistic – такий, що виходить за межі мистецтва; extrasoporeal – такий, що перебуває (відбувається) за межами організму;

5) термінами з префіксом “не-”: extraconstitutional – неконституційний; extracanonical – неканонічний; extralegal – неузаконений; extra-regular – неправильний, нерегулярний;

6) досить рідко, термінами, що містять словосполучення “із зайвим”: extrachromosomal – із зайвою хромосомою;

7) дуже рідко, термінами з префіксом “до-”, “над-” та “за-”: extrahistorical – доісторичний, extranatural – надприродний, extratropical – затропічний;

8) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: extrapunitive – (псих.) схильний звинувачувати всіх, крім себе.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу термінів з префіксом *extra-*:

1. Exobiology, study of the conditions necessary to support the independent development of extraterrestrial life. 2. The most extensive extra-high-voltage (EHV) underground cable system at present is the 345 kV network that supplies the New York City area. 3. Some writers propose that an undiscovered species of ape or a last survival of Neanderthal man may explain the sightings; others go so far as to link them with extraterrestrial beings. 4. Such a situation is an incentive for holders of foreign currencies to engage in extralegal currency exchanges rather than to use the less profitable exchanges at official rates. 5. In the whole animal an increase in size can be the result of an increase in cell number, or an increase in cell size, or an increase in the amount of extracellular material, or a combination of all three. 6. In general, extraterritorial jurisdiction is most frequently exercised by consuls and diplomatic agents in specific countries, who, in addition to their ordinary consular duties, are vested with judicial powers. 7. The term "homeostasis" was coined by Walter Cannon in 1926 to refer to the body's capacity to regulate the composition and volume of the blood, and hence all the fluid bathing the cells of the body – the "extracellular fluid". 8. Religion has played a major role in defining sexual ethics; for example, it can influence attitudes to, among other things, birth control, marriage, and extramarital sexual activity. 9. Extrasensory perception (ESP) is defined as the ability to acquire information without the use of the senses, and includes telepathy (when the information comes from another person). 10. Such a ship was steered by an extra-large oar slung over one quarter for which the word *steerboard* was coined – hence the term *starboard* for the right side of a ship. 11. In video recording the recording heads are mounted in a rotating drum whose motion increases the relative tape-to-head speed without actually driving the tape at extra-high speeds. 12. Since the establishment of the National Endowment for the Arts in 1965, a number of public and private authorities increasingly have stressed the study of the arts not for their distinctive values but rather for their instrumental uses in attaining a number of extra-aesthetic objectives, both academic and social. 13. Another term of Hymes's, *communicative competence*, points up the need for linguists to go beyond Chomsky's goal of understanding an individual's ability to create and apprehend sentences and to analyze such extra-sentence-processing abilities as knowing when to speak and when not to speak, knowing the kind of speech appropriate to different occasions, and knowing how to construct and recognize discourses connecting many sentences, such as extended jokes or directions. 14. The competition to enter a prestigious university is so severe that a large number of *juku* (extra-hour schools) operate to prepare students for the entrance examination. 15. Astrogeology applies principles of geology, geochemistry, and geophysics in the study of extraterrestrial solid matter such as asteroids, comets, and planets and their satellites. 16. Extravehicular activity (EVA), or spacewalking, poses a special health hazard. The astronaut or cosmonaut must rely on the



perfect functioning of a spacesuit and may have to experience changes of atmosphere and pressure between spacecraft cabin and spacesuit that can result in decompression sickness. 17. Extragalactic systems are the enormous assemblages of stars found outside the Milky Way Galaxy. 18. The transient disturbances that occur in the upper-level jet stream are responsible for much of the weather variations in extratropical latitudes.

## 9. Терміни з префіксом *heter(o)-*

Префікс *heter(o)-* має значення “різний”, і похідні терміни з цим префіксом звичайно перекладаються похідними термінами з відповідним префіксом *heter(o)-* (наприклад, *heterogenesis* – гетерогенез, *heteroauxin* – гетероауксин, *heterarchy* – гетерархія, *heterolaser* – гетеролазер, *heterofermentation* – гетероферментація) або складними термінами з компонентом “різно-”, “різний”, “по-різному” тощо (наприклад, *heterosexual* – різностатевий; *heteroclitic* – який відмінюється по-різному; *heterogeneous* – різnorідний, *heterocarpous* – різноплідний). В окремих випадках терміни, утворені за допомогою префікса *heter(o)-*, можуть перекладатися дещо по-іншому, наприклад: *heteroface* – лицева поверхня (сонячного елемента) з *гетеропереходом*, *heteropolymer* – сополімер, *heterographic* – який має варіантне написання, *heteromorphous* – який відхиляється від нормального типу.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши значення і спосіб перекладу термінів із префіксом *heter(o)-*:

1. In organic chemistry, a heterocyclic compound, or heterocycle, is a ring compound containing two or more different elements in the ring. All the numerous heterocyclic compounds that occur in nature contain rings consisting of carbon atoms and one or more atoms of nitrogen, oxygen, or sulfur. 2. Autosomal dominant genes, of which more than 4,000 are fully identified, are expressed in both heterozygous and homozygous individuals. 3. Autotrophs (“self-nourishers,” also called producers), which are mainly green plants, manufacture their own food from carbon dioxide, water, minerals, and sunlight, whereas heterotrophs – a wide assortment of organisms – lack the metabolic machinery to synthesize their own food and must obtain it from other sources. 4. Heterotrophic organisms, such as animals, ingest preformed nutrients – that is, other life forms or their products. 5. This activity seldom indicates future homosexuality but may worry the participants and parents. As they become more secure, youngsters begin some heterosexual experimentation. By the mid-teens, pair dating has become the preferred heterosocial activity for most. 6. Ring systems that contain atoms other than carbon atoms within the ring structure are called heterocycles. Many have long been known by trivial names, which serve both as parents for naming

derivatives and for naming other heterocyclic compounds. 7. Further controversy was aroused by their 1988 publication *Crisis: Heterosexual Behavior in the Age of AIDS*, in which they forecast an epidemic spread of AIDS among heterosexuals. 8. Heterosexual transmission AIDS in the United States accounts for about 8 percent of cases but is rising; it is a significant mode of transmission in Africa and Asia. 9. Bayezid failed to suppress revolts by nomadic Turkoman tribes in eastern Anatolia despite their connection with the heterodox Safavids, who were then conquering Iran. 10. Based on his child-development studies, Piaget found that the young child has a “heteronomous” morality: the child’s notions of right and wrong are imposed from without and accepted as unbreakable rules, without the mediation of thought or judgment. 11. A neuron usually is considered multipolar, referring to the many processes emanating from the soma, and heteropolar, because these processes are anatomically distinct (axons and dendrites). 12. Early liturgical polyphony, like Russian folk music, was heterophonic – that is, it consisted of a single melodic line with simultaneous variations. 13. Thus, while transistor designs using a single semiconductor can only vary the amount and kind of doping, with these materials the energy gap can also be varied from one part of a transistor to another. The heterojunction emitter bipolar transistor is a prominent example of this possibility. 14. Spore-bearing leaves and the free release of unlike spores (heterospory) appeared, as well as forerunners of true seeds. 15. Most transvestites are heterosexual and are not interested in changing, by way of sex-reassignment surgical procedures, into the opposite sex.

## 10. Терміни з напівпрефіксом *homo-*

В складних термінах напівпрефікс *homo-* має значення “той же самий”, “однаковий”, “подібний”: *homojunction* – гомоперехід, гомоструктурний перехід; *homopolymer* – гомополімер; *homozygote* – гомозигота; *homosphere* – гомосфера; *homochromotography* – гомохроматографія.

В українській мові є формально відповідний напівпрефікс *гомо-*, але не завжди англійські терміни з *homo-* перекладаються українськими термінами з *гомо-*. Існують такі основні способи перекладу термінів з напівпрефіксом *homo-*:

1) терміном з напівпрефіксом *гомо-/омо-*: *homofermentation* – гомоферментація, *homographic* – омографічний, *homocentric* – гомоцентричний;

2) терміном з початковою основою “*моно-*” або “*уні-*”: *homocline* – монокліналь, *homorhonic* – унісонний; *homopolar* – уніполярний;

3) складним терміном, що включає “один (і той же)”, “однаковий”, “подібний” тощо: *homocategoric* – такий, що стосується однієї категорії; *homodermic* – такий, що походить від одного й того ж зародкового листка; *homoeomeric* – такий, що складається з подібних сегментів; *homopetalous* – рівнолистий.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу термінів з напівпрефіксом *homo*:

1. In selecting a spouse, most people choose from groups of people similar to themselves, a tendency that social scientists term homogamy. 2. The thermosphere is the only heterogeneous atmospheric layer. Vertical mixing takes place in the lowest 80 km (50 mi) of the thermosphere, sometimes called the homosphere. 3. In homonuclear covalent bonds (bonds between identical atoms in a molecule), the electrons are equally shared by the two nuclei. In these molecules the bonds are termed nonpolar covalent. 4. Polymers are of two types: addition (repeated homo-addition of an unsaturated monomer to a growing chain) and condensation (loss of a small volatile molecule, usually water, between reactive ends of two polyfunctional molecules). 5. One of the many talented mathematicians and astronomers to pass through Plato's Athenian Academy was Eudoxus of Cnidus, whose theory of homocentric spheres contributed to the concept of planetary motion, and whose theories of magnitude and exhaustion helped to advance geometry. 6. A bond formed by the sharing of electrons by more than one atomic nucleus is called a covalent bond. In homonuclear covalent bonds. 7. Uniclinal structures, or homoclines, are formations of gently dipping rock strata to which a regional tilt has been imparted. 8. Vertical mixing takes place in the lowest 80 km (50 mi) of the thermosphere, sometimes called the homosphere. 9. Tracheophytes are further characterized, however, as being either homosporous (producing only one kind of spore) or heterosporous (producing two types of spores).

## 11. Терміни з префіксом *mis-*

За допомогою префікса *mis-* утворюються дієслова та іменники із значеннями:

1) протилежними значенню основи: mismatch – невідповідність, неузгодженість; misphasing – розфазування; misfocusing – розфокусування;

2) неправильності, невдалої дії тощо: misapply – неправильно застосовувати; miscount – неправильний підрахунок; misarrangement – неправильне розташування;

3) неадекватності (незадовільності) дії: misrule – погано керувати.

Відповідно, терміни з префіксом *mis-* перекладаються наступними способами:

1) словами з префіксом *не-* або часткою *не*: misfire – (військ.) не вибухнути; thermal misalignment – теплова неспівосність, mishandling – недотримання правил експлуатації;

2) термінами з словами на кшталт “неправильний”, “хибний”, “недостатній”, “поганий”: mistrim – неправильне балансування (від час польоту), misoperation – хибне спрацьовування, miscalculation – неправильний розрахунок;

- 3) термінами з словами на кшталт “порушення”: *misfeed* – порушення подачі, *miconvergence* – порушення збіжності;
- 4) термінами з префіксом *dez-*: *misinformation* – дезінформація;
- 5) словами, що містять значення негативності в своїй семантичній структурі: *misprint* – друкарська помилка, *mis-hit* – промах;
- 6) описово, шляхом розкриття змісту поняття: *misappropriation* – привласнення чужих (суспільних) коштів.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *mis-*:

1. The procedure has been shown to increase the risk of subsequent miscarriage by 0.5 per cent.
2. The aminoglycosides cause the genetic message to be misread and a defective protein to be produced.
3. Friction and antifriction are misleading terms. Neither type of bearing is completely frictionless, and both are highly efficient in reducing friction.
4. Contacts with Yugoslavia were strained because of what the Albanian government alleged was mistreatment of some 2 million ethnic Albanians in the southern Serbian province of Kosovo.
5. According to the positivists, the task of philosophy is the clarification of meaning, not the discovery of new facts (the job of science) or the construction of comprehensive accounts of reality (the misguided pursuit of traditional metaphysics).
6. A slight misregistration between the material for different colours of even a fraction of a millimetre, whether caused by the cartographer or the printer, may destroy the value of the map or even the atlas.
7. If a chromosome is likened to a book, each gene is a paragraph; a fault in a gene may be likened to a misprint.
8. With expressions such as “spare the rod and spoil the child” and “the devil finds work for idle hands to do” they attempted to foster habits of work and limit sexual exploration and misbehaviour.
9. The system is based on the theory that all disease is traceable to nervous malfunctions, usually caused by misalignment of the spinal column.
10. Thirdly, the procedure could be more sporadic, spread over a number of sessions, and reduced to writing: the civil-law word often mistranslated as *trial* is *procus*, or *Prozess* – a better rendering is “proceedings”.
11. False confessions have been discovered in several miscarriages of justice, the number of which has made judges less willing to accept police evidence uncritically.
12. *A Theory of Poetry* (1973) demonstrates his contention that writers try to overcome the influence exerted by their predecessors by a process he describes as a creative misreading of texts.
13. Other commonly quoted ways in which human mismanagement causes desertification include “overcultivation”, in which soil is exhausted by nutrient loss and erosion, the excessive clearance of vegetation, often for fuelwood, and poor management of irrigation schemes which results in salinization of soils.
14. Psychologists have pointed out that upbringing plays a crucial part: people who were mistreated in childhood or who witnessed violence between their parents are more likely to mistreat their own offspring than people from non-violent homes.
15. Between 1907 and 1943, 30 states passed sterilization

laws aimed at various social “misfits”: the mentally retarded, criminals, and the insane. 16. The philosophy of Friedrich Nietzsche, though misinterpreted by most fascists, provided powerful ideas and slogans for fascism, notably the “triumph of the will” and the “superman”. 17. The revival of classical learning in the Renaissance laid the foundation, however, for a misguided attempt by grammarians to fit all languages into the structure of Greek and Latin. 18. Headache may also accompany misalignment of the jaw or teeth. 19. At the same time car firms were fined if they did not increase the average fuel efficiency of the cars they sold. This provided a potential mismatch between supply and demand. 20. The concept of race has often been misapplied, most tellingly where people in various cultures have acted as if one race were superior to another. 21. For example, the misappropriation of funds by a trustee is a breach of the contract of trust.

## 12. Терміни з напівпрефіксом *multi-*

В термінах напівпрефікс *multi-* має значення “багато”, “з великою кількістю”. Англійські терміни з *multi-* перекладаються звичайно такими способами:

1) складним терміном з основою “багато-” або терміном, до структури якого входить слово “багато”: *multicoupler* – багатоелементний пристрій зв’язку; *multifunctionality* – багатофункціональність; *multigun* – багато-секційний перфоратор; *multipath* – багатопроменеве розповсюдження; *multicuspid* – такий, що має багато зубців; *multi-image* – такий, що складається з багатьох зображень;

2) складним терміном з основою “мульти-”: *multiaddressing* – мульти-адресація; *multipole* – мультиполь; *multisensory* – мультисенсорний;

3) складним терміном з основою “полі-”: *multilayer* – полімолекулярний шар; *multinomial* – поліном; *multiscreen* – поліекранний; *multitopic* – політематичний; *multivitamins* – полівітаміни;

4) складними термінами, що містять слова “груповий”, “колективний”, “універсальний” та под.: *multipackaging* – групове упакування; *multiaccess* – груповий доступ; *multimixer* – універсальний змішувач;

5) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: *multicompany* – велика корпорація з інтересами в багатьох галузях промисловості; *multimarket* – такий, що пов’язаний з різними ринками збуту; *multi-probe* – корабель-матка, що несе на борту кораблі для дослідження планет.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад термінів з напівпрефіксом *multi-*:

1. Most of Africa’s mineral wealth has been and is being developed by large, multinational concerns. 2. Modern theatres are invariably expected to be “multipurpose auditoria”, and have to accommodate anything from wrestling and

string quartets to rock music. 3. On May 2, after the ANC's victory, President F. W. de Klerk conceded the presidency to Mandela, who promised a new multiracial government for South Africa. 4. The aircraft operated by these companies range from small single-engine planes to large multiengine jet transports. 5. The nation's first free multiparty legislative elections were held in 1991; voting for a re-constituted parliament of 140 to 150 seats. 6. That success was followed by *Short Cuts* (1993), an intricately interwoven multi-character narrative of contemporary mores in Southern California. 7. When greater amplification is required than is possible with one stage of amplification (that is, one transistor or one vacuum tube and its associated circuits), a multistage amplifier is used. 8. The Minoan culture (3000-1200 BC) flourished on the island of Crete; its principal site is the multichambered Palace of Minos at Knossos, near present-day Iraklion. 9. Multi-candidate elections for Armenia's parliament were held for the first time in 1990. 10. The orthodox view is that effective control of arms transfers requires multilateral action, preferably including recipients as well as suppliers of arms. 11. Unlike eggs, buds are multicellular from the outset and usually contain. 12. Multidisciplinary units exist within some research schools and interdisciplinary courses are offered to undergraduate students. There are also several multidisciplinary research centres, such as the Humanities Research Centre and the Contemporary China Centre. 13. The wings of an autogiro are rudimentary or non-existent; the lift during flight is supplied by a large, multibladed rotor mounted above the fuselage. 14. The practice of commemorating the illustrious dead continues today, in a more objective manner, in multivolume modern compilations such as the *British Dictionary of National Biography* and the *Dictionary of American Biography*. 15. The white blood cells are of two principal types: the granular, which have multilobed nuclei, and the nongranular, which have rounded nuclei. 16. This cable is made of multilooped lengths of natural rubber bound together by the same material. 17. As a result, it has been argued that in rural areas, where it is too expensive to construct cable systems, Direct-to-Home service will be the main means of conveying multi-channel and interactive services, whereas in urban areas cable will win out. 18. Locks, which are used in most multilevel canals, have certain disadvantages; frequently they are uneconomic because of the expense of construction and operation. 19. Indeed, geographical information systems are now claimed to be a multi-billion-dollar business internationally with many major commercial firms involved in creating software and tailoring these to meet the needs of different customers. 20. The client portion of the application is typically optimized for user interaction, whereas the server portion provides the centralized, multi-user functionality. 21. These anisotropic properties pose a significant challenge for the designer who uses composite materials in structures that place multidirectional forces on the structural members. 22. Some older English traditions survive. Unlike most other countries, there is no recommendation on the hours that are spent on each subject so that schools are allowed freedom to develop cross-curricular themes such as health, careers guidance, and multicultural issues. 23. Multistep radioactive decay series include, for example, the uranium-235,

uranium-238, and thorium-232 families. 24. Developments in multiphase flow – piping untreated mixtures of oil and gas from wells without clogging – will increase permitted distances between the seabed and surface equipment. 25. The multipurpose extinguisher can be used on class A, B, and C fires. 26. Large machines employ multistage axial-flow compressors and turbines. In multishaft arrangements, the initial turbine stage (or stages) powers the compressor on one shaft while the later turbine stage (or stages) powers the external load on a separate shaft. 27. Two examples of multifactorial disorders are coronary artery disease and diabetes mellitus. 28. Both long, continuous multifilament yarns and short-staple fibres 25 to 30 cm (10 to 12 in) long may be produced. 29. Helicopters range in size from the single-passenger type to large, multiengined craft carrying 50 or more passengers. 30. Microsoft has targeted Windows software for all kinds of computers, ranging from tiny hand-held devices to giant multiprocessor systems. 31. Some reserve the term multiparty for systems in which there are more than two parties competing for power. 32. In cooperative multitasking, exemplified by the Macintosh operating system, background tasks are given processing time during idle times in the foreground task. 33. The meters most commonly used as ohmmeters are “multimeters”, instruments which, by the simple turning of a dial, can be used to measure potential difference, current, or resistance, usually digitally. 34. Middle Persian has a simpler grammar than Old Persian and was usually written in an ambiguous script with multivalent letters, adopted from Aramaic. 35. Satellites are placed into orbit by multistage rockets.

### 13. Терміни з префіксом *non-*

Терміни з префіксом *non-* можуть звичайно перекладаються термінами із префіксом “*ne-*”: *nonequilibrium* – нерівновага, *nonequivalence* – нееквівалентність, *non-linear* – нелінійний. Іменники з *non-* можуть також перекладатися сполученням слів “відсутність”, “небажання” тощо із відповідником основи англійського терміна: *nonavailability* – відсутність готовності, *noncooperation* – небажання співробітничати.

Терміни з цим префіксом іноді можуть перекладатися іншими способами, не пов’язаними із безпосередньою передачею вказаних значень префікса *non-*: *nonconductor* – діелектрик, *nonknitting* – пропуск в’язання, *noncutting* – холостий хід.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *non-*:

1. The term *automation* has also been used to describe nonmanufacturing systems in which programmed or automatic devices can operate independently or nearly independently of human control. 2. Nonproductive consumption may

result from the decision of a private individual or family to purchase particular goods or services. 3. Compounds that contain both a metal and certain nonmetals, particularly those containing carbon, are also called alloys. 4. The study of non-Euclidean geometry and the geometries of spaces that have more than three dimensions would not have been possible without the analytic approach. 5. A profound problem for particle physics and for cosmology in general is the apparent scarcity of antiparticles in the universe. Their non-existence, except momentarily, on earth is understandable, because particles and antiparticles are mutually annihilated with a great release of energy when they meet. 6. The first strand concerned the impact on the natural environment of technological activities – pollution and wastage, and the high consumption of natural, in particular, non-renewable resources. 7. Cosmologists believe that the small ripples in the background radiation are left over from non-uniform regions that were present in the universe soon after the big bang. 8. If the bonded atoms are nonmetals and identical (as in  $N_2$  or  $O_2$ ), the electrons are shared equally between the two atoms, and the bond is called *nonpolar covalent*. 9. Cars were originally equipped with nonhydraulic brakes, applied to the rear wheels only. 10. In its simplest form a capacitor consists of two metal plates separated by a nonconducting layer called the dielectric. 11. BASIC (*Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code*) was developed at Dartmouth College in the early 1960s for use by non-professional computer users. 12. Concrete masonry is used for load-bearing and nonload-bearing walls. 13. Nonstatic models of the universe were developed in 1917 by the Dutch astronomer Willem de Sitter, in 1922 by the Russian mathematician Alexander Friedmann, and in 1927 by the Belgian abbot Georges Lemaotre. 14. Dark matter is a nonluminous material that cannot be directly detected by observing any form of electromagnetic radiation, but whose existence, distributed throughout the universe, is suggested by certain theoretical considerations. 15. A wide range of commercial, governmental, and nonprofit databases are available to the general public and may be used by anyone who owns or has access to the equipment that they require. 16. Of the two classes of non-tectonic earthquake, those of volcanic origin are seldom very large or destructive. 17. Materials in which the electrons are tightly bound to the atoms are known as insulators, nonconductors, or dielectrics. 18. In current world markets, with the price of most nonferrous metals at an all-time low, exploration for metallic mineral deposits is confined largely to precious metals, and the chief targets of geochemical prospecting are gold and platinum-group metals. 19. Nonatmospheric engines are usually called rocket engines. 20. As a consequence the Pythagorean theory of ratio, based on numbers, had to be abandoned and a new, nonnumerical theory introduced. 21. Naturally occurring uranium contains only 0.71 per cent uranium-235; the remainder is the non-fissile isotope uranium-238. 22. Useful results can be obtained by treating the ever-changing surface as the sum of a large number of non-interacting, simple waves. 23. Planographic plates have image areas on the same plane as the nonimage areas and therefore require that the nonimage areas be treated to repel ink. 24. Closely connected with these relatively nonrepresentational approaches to art was the



principle of “art for art’s sake”, which was derived from Kant’s view that art has its own reason for being. 25. Most early anthropological research studied non-Western peoples and cultures, but a great deal of recent research has focused on modern Western cultures. 26. The convention granted transit rights (that is, the right to fly over another nation’s territory and the right to land there for nontraffic purposes, such as refuelling) and permitted nonscheduled, charter, and private flights. 27. The nonreturn boomerang, straighter, heavier, and ranging in length from 61 to 91 cm (24 to 36 in) is used in war and for hunting large game. 28. Circulating capital refers to nonrenewable goods, such as raw materials and fuel, and the funds required to pay wages and other claims against the enterprise. 29. Conditions as bad as those imposed on pauper children rapidly developed in enterprises employing non-pauper children. 30. More and more films are being edited using techniques referred to as non-linear editing. 31. The cosmopolitan climate of the 19<sup>th</sup> century with its *laissez-faire* attitudes, that is, the non-interference by governments in economic matters, gave way to economic nationalism in the 20<sup>th</sup> century, especially after the depression of 1929–1933. 32. Although it is generally believed that cosmetics as they are now known originated in the Far East, the study of non-industrial cultures indicates the use of cosmetics in every part of the world. 33. The Gulf War provided evidence of the growing number of nations able to launch nonnuclear missile strikes.

#### 14. Терміни з напівпрефіксом *omni-*

Напівпрефікс *omni-* вказує в складних термінах на повноту чи всеохоплюючий характер явища, представленого іншою основою: *omnirange* – всюдискерований радіомаяк; *omnipattern* – всюдискерована діаграма скерованості (*антени*); *omniformity* – здатність набувати будь-якої форми. Існує 2 основних способи перекладу англійських термінів з напівпрефіксом *omni-*:

1) складним терміном з початковою основою *всюди-* або *все-*: *omnipotence* – всемогутність; *omnifaceted* – всебічний; *omniscience* – всезнайство; *omnipresent* – всюдисущий;

2) складним терміном, що містить слово “весь”, “всі”, “будь-який”: *omnicompetent* – такий, що має всі повноваження; *omniform* – такий, що набуває будь-якої форми.

**Завдання** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з напівпрефіксом *omni-*:

1. In philosophy and theology, divine immanence refers to the omnipresence of God in the universe.
2. For amplitude-modulated (AM) broadcasting, an omnidirectional antenna (one that transmits in all directions) is normally used.
3. In Communist countries, government bureaucracy was an omnipresent fact of

life. 4. Comenius envisaged educated people as those who sought knowledge from all sources in order to become more like the God in whose image they were made – omniscient and universally compassionate. 5. Because the human diet is typically diverse, human beings are classified as omnivores rather than as herbivores (plant eaters) or carnivores (meat eaters). 6. The ancient Germans worshipped a variety of gods and goddesses, whom they viewed as powerful but not as omnipotent or eternal. 7. An omnidirectional, or nondirectional, microphone responds equally to sounds arriving from all directions. 8. First is over-the-air propagation of electromagnetic radiation, or waves, such as those used for ordinary TV broadcasting. These are normally radiated in an omnidirectional pattern, and over 93 million TV households in the United States receive such transmissions. 9. Thus, in Judaism and Christianity, God is considered omnipresent and active in human affairs as creator, sustainer, judge, and redeemer, but is also considered elevated above and distinguished from the universe. 10. Hedonism is appealing as a theory of rational choice, because it offers a single, apparently omnipresent value by which people can choose among competing alternatives.

## 15. Терміни з префіксом *over-*

Префікс *over-* має такі значення:

1) зверху, над, вище (того, що позначене основою): *overbridge* – шляхопровід, *overcast* – суцільна хмарність, *overchute* – лотковий акведук, *overcutting* – верхня зарубка;

2) більше (того, що позначене основою): *overbalance* – надлишкова маса для врівноваження, *overcommutation* – прискорена комутація, *overcoupling* – сильний зв'язок;

3) вбік, (по)за (тим, що позначене основою): *overboard* – за бортом, *overseas* – заморський, заокеанський;

4) надмірно, занадто (стосовно того, що позначене основою): *overaging* – перестарювання, *overdraft* – перевищення кредиту, *overbaking* – пересушка.

В українській мові є відповідники означеного префікса, наприклад, *(по)над-*, *пере-*, але англійські терміни з *over-* не завжди перекладаються українськими термінами з означеними префіксами. Існують такі основні способи перекладу англійських термінів з префіксом *over-*:

1) терміном з префіксом *пере-*: *overbending* – перегин, *overcompensation* – перекомпенсація, *to overdevelop* – перепроявляти, *overfiring* – перепалювання, *overpress* – перепресування;

2) терміном з префіксом *за-*: *to overwrite* – задрукувати (*неправильно надрукований знак*);

3) терміном з префіксом *гіпер-*: *oversensitizing* – гіперсенсibiлізація;

4) терміном з префіксом *об-*: to overedge – облямовувати, to overlock – обметувати;

5) складним терміном, що містить слово “надмірний”, “надлишковий”, “максимальний”, “підвищений” та под.: overpressure – надмірний тиск, overvibration – надлишкове ущільнення вібрацією, overbias – надлишкове підмагнічування, overbunching – надмірне групування, overcurrent – максимальний струм, overflux – підвищений магнітний потік;

6) складним терміном, що містить слово на кшталт “перевищення”, “збільшення” або “великий”: overbeaming – збільшення струму променя, overdesign – проектування (конструювання) з великим запасом міцності, overfusing – (швейн.) перевищення параметрів дублювання;

7) складним терміном, що містить слово на кшталт “прискорений”: overcommutation – прискорена комутація, overcranking – прискорена кінозйомка, overfeed – форсована подача;

8) складним терміном, що містить слово на кшталт “верхній”, “вище”, “догори”: overcutting – (*шахт.*) верхня зарубка, overdamping – затухання вище критичного, overdraft – (*металург.*) вигинання догори стрічки, що прокатується, overland – поверхневий похилий стік, overlay – верхній шар.

9) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: overpunching – дефект перфорації на стрічці, overtange – величина відхилення від номіналу, overgun – вихід за встановлені межі.

Деякі терміни можуть перекладатися різними способами в межах як однієї терміносистеми, так і в різних терміносистемах: overthrow – (*ел.*) перекидування, перекидання, викид на фронті імпульсу; oversize – (*зірн.*) надRESHITНИЙ продукт збагачення, (*мет.*) надзвичайно великий продукт, (*автом.*) ремонтного розміру (*про запчастини*).

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу термінів з префіксом *over-*:

1. Overreliance on chemical pesticides has had deleterious consequences.
2. Malignant melanoma appears to be more common in those overexposed to the Sun in childhood, and it metastasizes early and widely.
3. In particular, lithium, beryllium, and boron are significantly overrepresented in galaxies.
4. Again, interference occurs in the region where the beams overlap.
5. Nonoverflow dams are those designed not to be overtopped, and they may include earth and rock in their structure.
6. As a result of European postwar poverty and U.S. overproduction, however, farmers experienced a depression lasting from 1922 to 1927.
7. For example, predators are often considered pest species and tend to be poorly protected from overkill.
8. The most critical stage in geologic preservation of peat and its alteration to coal depends on the deposition of sedimentary cover, or overburden, above the peat deposit.
9. A patient who had been taking phenobarbital regularly for epilepsy, however, survived an overdose of 25,000 mg – 250 times the prescribed dose.
10. In lakes and ponds overrich in nutrients,

blanketing growths of green and blue-green algae may smother fish and plant life. 11. When the vehicle is started from rest, a high gear ratio is needed. As speed increases, lower gear ratios are selected. Overdrive denotes a gear ratio of less than 1:1. 12. These philosophers of the Enlightenment argued that the death penalty was needlessly cruel, overrated as a deterrent, and occasionally imposed in fatal error. 13. Habitat loss, especially in tropical forest areas, is the greatest threat. Overexploitation threatens some species, such as whales and the rhinoceros. 14. The several kinds of clams and fish imperiled in the United States are endangered by varying combinations of naturally changing environments, pollution, and over-harvesting. 15. The past decade has seen a dramatic growth in geriatric medicine because of the expanding over-65 population. 16. The birthrate is one of the lowest in the world and is still declining; the death rate is also low but is increasing slowly as more people enter the over-65 age bracket. 17. Television images can be relayed from one point to another by a variety of transmission systems, which include the following. First is over-the-air propagation of electromagnetic radiation, or waves, such as those used for ordinary TV broadcasting. 18. Guglielmo Marconi's invention of the wireless radio (1895) spurred efforts toward over-the-air transmission of pictures, and in the late 1920s, radio, the motion picture, and television were combined. 19. Because digital TV can be transmitted at much lower power levels than analog, and because of the inherent robustness of digital signals, most channels can be used without interfering visibly with one another, allowing each city potentially to have dozens of over-the-air TV stations, each of which could transmit several video channels. 20. Genius is always sufficiently the enemy of genius by over-influence. The literature of every nation bears me witness. The English dramatic poets have Shakespearized now for two hundred years. 21. The importance that spectroscopy, the study of emitted and absorbed radiation, has played in modern physics cannot be overemphasized. 22. Citrus fruits are vital sources of vitamins and minerals, and their fiber and water content add bulk to the diet that can ward off hunger and prevent overeating. 23. The effect of this development on the growing self-awareness of the working class and on the self-perceptions of the bourgeoisie cannot be easily overestimated. 24. Pitfalls in forecasting include reliance on a single method, invalid underlying assumptions, and basing the forecast only on the very recent past (thus missing overriding long-term trends). 25. Reported cases of the disorder have increased dramatically in recent years. Some researchers have raised questions about the validity of the diagnosis, and it has been suggested that the disorder may be overdiagnosed. 26. Although overbank deposition of suspended sediment tends to build up the floodplain, raising it as much as 1 cm (0.4 in) a year, the dominant sedimentation process is the formation of wholly or partially submerged banks, called bars, in the river channel. 27. Situations to be faced include the diagnosis and treatment of poisoning, illicit drug use, overmedication, attempted suicide, injury from accidents or assault, internal bleeding, and heart attacks.

## 16. Терміни з префіксом *para-*

Префікс *para-* утворює терміни з такими значеннями: 1) перебування ззовні чогось, поза чимсь або поруч, наближеність до чогось: *paracentric* – парацентричний, *paraxial* – параксіальний, *paramilitary* – напіввійськовий; 2) незвичність, аномальність; *parabiosis* – парабіоз, *parahormone* – парагормон.

Терміни із префіксом *para-* можуть перекладатися наступними способами:

1) термінами із префіксом “пара-”: *paramagnetism* – парамагнетизм, *paraprocess* – парапроцес, *para-acid* – паракіслота, *parabiospheric* – парабіосферний, *paracentric (paracentral)* – парацентричний, *paramagnetism* – парамагнетизм;

2) термінами з префіксом “напів”: *parastatal* – напівдержавний, *paramilitary* – напіввійськовий, *para-governmental* – напівдержавний;

3) термінами з префіксом “псевдо-”: *parajournalism* – псевдожурналізм;

4) сполученням слова “несправжній”, “неофіційний” із відповідником основи англійського терміна: *paraselene* – несправжній місяць, *para-church* – неофіційна церква;

5) термінами із словосполученнями на кшталт “який відноситься до середнього персоналу” або “який пов’язаний з тим, що позначає основа”: *paramedical* – який відноситься до середнього медичного персоналу, *paralegal* – який стосується середнього юридичного персоналу, *para-police (parapolitical)* – пов’язаний з політикою, *paraprofessional* – який відноситься до середньо-технічного персоналу;

6) термінами із словосполученням на кшталт “на громадських засадах”: *para-university* – університет на громадських засадах (з вільною програмою), *para-school* – школа на громадських засадах;

7) іноді сполученням слова “параметричний” із відповідником основи англійського терміна: *paramasgo* – параметричний макроцикл.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу термінів, утворених за допомогою префікса *para-*:

1. Some parapsychologists adopt the view that psychic phenomena are outside the realm of science, whereas others believe that breakthroughs in particle physics may one day provide explanations for such phenomena. 2. Physician assistants, who are graduates of intensive 2-year programs approved by the American Medical Association, are paramedics skilled in taking case histories, giving medical examinations, making diagnoses, and providing basic medical care. 3. Several different types of magnetism exist: they are called diamagnetism, paramagnetism, ferromagnetism, ferrimagnetism, and antiferromagnetism. 4. Paralegals work under the supervision of lawyers and may not give legal advice

requiring the exercise of independent legal judgment, represent clients in litigation, or fail to disclose that they are not attorneys. 5. The parathyroid hormone, called parathormone, regulates the concentrations and balance of calcium and phosphate ions in the blood. 6. Psychokinesis includes telekinesis, the paranormal movement of objects; levitation and materialization; mysterious events associated with given people or houses such as rappings, overturned furniture, and flying objects; and paranormal healing. 7. Stimulation of the parasympathetic nervous system causes salivation, pupil contraction, slowing of the heart, speeding of the intestines, and other effects. 8. Among the cold-causing viruses are paramyxoviruses (parainfluenza and respiratory syncytial virus), picornaviruses (rhino-, echo-, and coxsackievirus), coronavirus, adenovirus, and influenza type C virus. 9. Parapositronium normally annihilates into two photons, and orthopositronium into three photons. 10. Medical technicians trained to provide on-site emergency aid or otherwise assist specialists in emergency medicine are known as paramedics. 11. The Cossacks (from a Turkic word meaning “adventurer” or “vagabond”) constituted a paramilitary society that was employed by the Ukrainians in the expansion of their territory.

## 17. Терміни з префіксом *poly-*

Префікс *poly-* має значення “багато, кілька” або “різний, різноманітний”: *polybasic* – багатоатомний, багатоосновний, *polygamu* – полігамія (багатошлюбність), *polygonal* – полігональний (багатокутовий), *polycyclic* – поліциклічний, багатофазний, *polysemantic* – полісемантичний (багато-значний), *polyphonic* – такий, що відповідає різним звукам, *polygynous* – такий, що має кілька дружин.

В українській мові є безпосередній відповідник цього префікса – *поли-*, однак зовсім не всі англійські терміни з префіксом *poly-* перекладаються українськими словами з цим префіксом. Можна зазначити такі способи перекладу термінів з префіксом *poly-* на українську мову:

1) словами з префіксом *поли-*: *polyvinyl* – полівініл, *polybasite* – полібазит, *polysonic* – поліконічний, *polysaccharide* – полісахарид;

2) словами з початковою основою “багато-”: *polystyle* – багатокон-лонний, *polychord* – багатострунний, *polynuclear* – багатоядерний, *polylingual* – багатомовний;

3) термінами, що містять слова “різний, різноманітний, кілька, мно-жинний” тощо: *polygraphic* – написаний кількома авторами (у співавторстві), *polyarthritis* – множинний артрит, *polypragmatic* – який одночасно робить кілька справ;

4) словами, що не пов’язані безпосередньо з префіксом *поли-* та словом “багато”, а передають ознаку позначуваного поняття: *polywater* – аномальна вода, *polytocous* – плодовитий, *polysynthetic* – інкорпоруєчий (*про мову*);

5) термінами з основою “немоно-” або “неодно-” (так званий “поверхнево-антонімічний” спосіб перекладу): polychromatic – немонохроматичний, polytopical – неоднотематичний;

6) описово, шляхом розкриття змісту поняття: polyfoil – ажурний кам’яний орнамент (узор), polygraphy – система таємного письма.

Слід мати на увазі, що один і той же термін з *poly-* може перекладатися різними способами як в межах однієї терміносистеми, так і в різних терміносистемах: polyphonic “(заг.) багатоголосий, (муз.) поліфонічний, (лінгв.) такий, що має різну вимову”.

**Завдання.** Перекладіть речення, вибравши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *poly-*:

1. The Munda languages are polysyllabic and differ from other Austro-Asiatic languages in their word formation and sentence structure. 2. In multiple substitution (polyalphabetic) ciphers, a keyword or number is employed. 3. Central to his work are his contextual theory of meaning and his ideas on collocation; and polysystemicism, an analytic approach based on the view that a single system (monosystemicism) of principles and categories cannot account for language patterning. 4. In his writings Xenophanes cleverly satirized the polytheistic beliefs of earlier Greek poets and of his own contemporaries. 5. Some spine and heart malformations are thought to be *polygenic*, that is, the result of several abnormal genes that are present simultaneously. 6. Most plant cells are typically 20 to 30  $\mu\text{m}$  long, polygonal, and defined by rigid cell walls. 7. Polyspermy, in which more than one sperm succeeds in penetrating the egg, is, in most species, abnormal. 8. The inheritance of quantitative characteristics that depend on several genes is called polygenic inheritance. 9 The action of many genes, or polygenes, is required to produce this type of body characteristic. 10. A polyhydric alcohol is an organic molecule containing more than one hydroxyl (OH) group. 11. All polygons and circles are simple closed curves. 12. Most materials in nature do not occur as single crystals but as polycrystalline aggregates with individual crystallites randomly oriented relative to one another.

## 18. Терміни з префіксом *post-*

За допомогою префіксу *post-* утворюються терміни, що мають значення:

1) після, пізніше (у часі), наприкінці, наступний: post-deadline – такий, що мав місце після закінчення визначеного терміну; post-flight – післяпольотний; postformable – такий, що піддається наступному формуванню; postdeluvian – такий, що відбувся після всесвітнього потопу; postdoctoral – такий, що стосується наукової роботи після захисту докторської дисертації;

2) після, за (у просторі), позаду: postposition – постпозиція; postfrontal

– (анат.) задньолобний, (метеор.) постфронтальний; *postscenium* – задня частина сцени; *postfix* – постфікс; *postpalatal* – постпалатальний.

В українській мові є формальний відповідник англійського префікса *post-* – префікс *пост-*, але англійські терміни з означеним префіксом не завжди перекладаються українським терміном з *пост-*, тому слід мати на увазі й інші способи перекладу. Англійські терміни з префіксом *post-* перекладаються переважно наступними способами:

1) терміном з префіксом *пост-*: *postprocessor* – постпроцесор; *post-editing* – постредагування; *postaxial* – постаксіальний; *postembryonic* – постембріональний; *postneonatal* – постнеонатальний;

2) складним терміном з початковою основою “після-”: *postsurgical* – післяхірургічний; *postoperative* – післяопераційний; *postnuptial* – післяшлюбний; *postnatal* – післяродовий; *postmedieval* – післясередньовіковий;

3) складним терміном, що містить слова “після”, “наступний”, “пізніший”, “вторинний” “заклучний”, “кінець” та под.: *postamble* – заключний ідентифікатор; *postbaking* – вторинна термообробка; *postexposure* – додаткова експозиція; *postnumeration* – контрольна перевірка після проведення перепису; *postdate* – датувати пізнішим (заднім) числом;

4) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: *post-captain* – капітан I рангу; *post-fade* – механізм стирання запису (в магнітофоні); *postfigurative* – такий, що характеризує суспільство, в якому старше покоління служить за зразок для молодшого.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність вибору способу перекладу термінів з префіксом *post*:

1. The post-Civil War period is roughly the period from the rise of realism to the advent of naturalism, up to World War I. 2. Post-polio syndrome is apparently related to a destabilizing of overburdened motor neurons. 3. Post-apartheid South Africa has 21 universities. 4. Developmental psychology, however, has also come to include post-adolescent periods. 5. Also, most post-head trauma headaches are considered chronic tension-type headaches. 6. Nowhere has the lack of economic progress in the post-cold war era been felt as sharply as in the relatively laissez-faire United States. 7. The condition known as post-traumatic stress disorder (PTSD) is a stress-related psychological disorder that can cause its victim great problems in coping with daily life. 8. Some scholars argued that nothing could be invented twice, and others, like Elliot Smith, proposed that all post-Stone Age discoveries and inventions came from ancient Egypt. 9. 10. Restructuring for the post-cold-war 1990s, the Air Force established a new Air Combat Command (Langley AFB, Va.), eliminating the old Strategic Air Command (SAC) and Tactical Air Command. 11. Named by the Harvard University entomologist Edward O. Wilson, sociobiology has attracted a small but vigorous number of sociologists, although it has been assailed by others as a revival of post-Darwinian biological determinism, the rejection of which played a major role in the deve-



lopment of early-20th-century Anglo-American sociology. 12. Environmental movements are social movements that are concerned with the protection of natural surroundings from overuse and degradation by humans. They are primarily a post-Industrial Revolution phenomenon initiated mainly in the United States and Europe by educated members of society – scientists, politicians, economists, bureaucrats – following major spurts of industrial expansion and resource exploitation. 13. Keynes also theorized – now a minority view prevalent in the “post-Keynesian school” – that because people’s expectations about interest rates are slow to change, the speculative demand sets a floor to interest rates, a floor that is sometimes too high for firms to borrow and invest on the scale required to provide full employment. 14. Magnetic resonance imaging is used to evaluate joint and soft-tissue abnormalities, as well as injuries, tumors, or post-surgical changes in the chest, abdomen, pelvis brain, and spinal cord.

## 19. Терміни з префіксом *pro-*

За допомогою префіксу *pro-* утворюються терміни із значенням:

1) «заступник»: *pro-treasurer* – заступник скарбника (керівника скарбниці), *pro-rector* – проректор;

2) «прихильник, прихильний»: *profascist* – профашистський, *prosocialist* – просоціалістичний.

3) «попередник»: *progenitress* – прародичка, праматір.

В українській мові є формальний відповідник цього префіксу – *про-*, але англійські терміни з префіксом *pro-* не завжди (хоча й досить часто) перекладаються українським терміном з відповідним префіксом. Існує два основних способи перекладу англійських термінів з зазначеним префіксом:

1) терміном з префіксом *про-*: *pro-European* – проєвропейський, *pro-Western* – прозахідний, *proenzyme* – профермент, *proestrus* (*proestrus*) – проєструс, *proleptis* – пролепсис;

2) терміном з префіксом *пра-*: *progenitor* – прашур;

3) термінами, що містять слова «підтримувати», «виступати за», «ставитися прихильно» та под.: *pro-feminist* – такий, що підтримує феміністський рух; *pro-life* – такий, що виступає проти права жінки на аборт; *pro-choice* – такий, що виступає за право жінки на аборт; *pro-Confederate* – такий, що підтримує конфедератів, *pro-noble* – прихильний до аристократії, *pro-marketeer* – прихильник вступу до «Спільного ринку», *pro-euro* – прихильник введення грошової одиниці «євро».

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *pro-*:

1. Although Japan had a liberal, pro-Western government during the 1920s, the military remained influential. 2. As justification for the move Hitler accused the Kremlin of treachery, of threatening German frontiers, and of disseminating

anti-German and pro-Communist propaganda. 3. To quash a Communist revolt in El Salvador, Reagan committed military advisors and furnished financial aid to the Salvadoran government. Determined to oust Nicaragua's pro-Communist Sandinista government, he gave covert aid to antigovernment rebels – known as the *contras* – in defiance of a congressional ban on such aid. In 1983 he used military force to topple a pro-Cuban regime on the Caribbean island of Grenada. 4. The question of abortion dominates the national judicial and political arenas and is a persistent topic of urgent concern to the women's movement, with advocates of "pro-life" and "pro-choice" hotly debating the issue. 5. Members of the "right to life" movement have lobbied for a constitutional amendment on the rights of the unborn. Opposing this position is the "pro-choice" stance, which stresses the woman's right to choose to continue or terminate a pregnancy. "Pro-choice" supporters also argue that legal abortion is safer than illegal abortion and relieves the psychological and social problems associated with bearing an unwanted child. 6. In Kansas civil war broke out between pro-slavery and anti-slavery advocates, as settlers attempted to formalize their position on the institution prior to the territory's admission as a state. 7. The pro-legalization groups are almost certainly right that crime and certain medical maladies among drug abusers would decline if drugs were legalized. 8. The influence of the pro-monetarist Reagan administration, however, did not signal an end to fiscal policy. 9. This trend, however, has frequently resulted in political instability and renewed repression. China's pro-democracy movement, for example, was militarily crushed in 1989, marking the return of full dictatorial rule. 10. As the more pro-Southern cabinet members resigned during the crisis, he took a stronger pro-Union stand, refusing to turn over Fort Pickens in Florida and Fort Sumter in South Carolina to the authorities in those secessionist states. 11. Raymond Claude Ferdinand Aron, born on March 14, 1905 and deceased on October 17, 1983, was a French journalist, sociologist, and political scientist known for his pro-American and anti-Communist views. 12. The pro-legalization groups are almost certainly right that crime and certain medical maladies among drug abusers would decline if drugs were legalized. 13. The influence of the pro-monetarist Reagan administration, however, did not signal an end to fiscal policy – the fiscal-monetary debate has fallen on partisan lines. 14. In the dispute occasioned by the Great Awakening, he sided with the pro-revivalists and helped form the enduring pattern of American Presbyterianism. 15. China's pro-democracy movement, for example, was militarily crushed in 1989, marking the return of full dictatorial rule. 16. His powerful plays, many of which were banned by pro-apartheid South African governments, include *The Blood Knot* (1961); *Boesman and Lena* (1970; film, 1972), which won a 1972 Obie Award. 17. Conflict between the pro-papal Guelphs and pro-imperial Ghibellines divided the city and allowed domination by *signori* (lords). 18. On Referendum Day, apart from "Yes," or pro-referendum, victories in Newfoundland, New Brunswick, and Prince Edward Island, and a margin of 28,000 votes among Ontario's 8 million voters, the "No" side prevailed, taking 55% of Quebec votes.

## 20. Терміни з префіксом *quasi-*

За допомогою префікса *quasi-* утворюються іменники і прикметники із значенням “близький”, “подібний”, “такий, що нагадує” (те, що позначене дериваційною основою): *quasi-optics* – квазіоптика; *quasi-atom* – квазіатом; *quasi-particle* квазічастка; *quasi-dielectric* – квазідіелектрик; *quasi-periodicity* – квазіперіодичність.

В українській мові є формальний відповідник цього префікса – префікс *квазі-*, але не завжди англійські терміни з *quasi-* перекладаються на українську мову словами з префіксом *квазі-*. Можна зазначити чотири основних способи перекладу англійських термінів з префіксом *quasi-*:

- 1) терміном з префіксом *квазі-*: *quasi-equilibrium* – квазірівновага; *quasi-neutrality* – квазінейтральність; *quasi-stellar* – квазізірковий;
- 2) терміном з префіксом *псевдо-*: *quasi-section* – псевдорозтин;
- 3) складним терміном з основою “напів-”: *quasi-conductor* – напівпровідник;
- 4) складним терміном, що містить “подібний”, “близький”, “що нагадує” тощо: *quasi-contract* – правовідносини, подібні до контрактних; – *quasi-money* – близькі субститути грошей.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *quasi-*:

1. He designed such varied works as Italianate villas, Gothic cottages, and quasi-medieval castles. 2. The exchange rate mechanism is the most notable quasi-fixed exchange rate arrangement since the breakdown of the Bretton Woods system. 3. In 1802, in his celebrated “Heiligenstadt Testament”, a quasi-legal letter to his two brothers, he expressed his agony over his growing deafness. 4. Yet they also reveal an individual expressiveness, in particular an atmospheric, quasi-atonal harmonic language and a tendency to treat voices almost instrumentally. 5. After the Norman Conquest, Dover was enfranchised as one of the Cinque Ports (a quasi-independent group of five English Channel ports supplying naval defence). 6. It was essentially an Impressionistic, quasi-European approach to landscape painting. 7. Sovereignty and statehood have become so closely interlinked that a non-sovereign state tends to be regarded as only a quasi-state. 8. Such functions have been held by the courts not to be subject to judicial review as to fact, and the agencies holding and making them are quasi-judicial bodies. 9. As a consequence many canons throughout Christendom renounced property and established quasi-monastic groups which formed the basis of the order of Augustinian Canons. 10. One of the earliest formal attempts to limit the scope of war was organized by the Amphictyonic League, a quasi-religious alliance of most of the Greek tribes, formed before the 7th century BC. 11. Attachment of persons is used to force the appearance in court of a defendant in an action; to secure the attendance of a

delinquent witness or juror; or to bring before a court a person previously convicted of contempt of court. It is in effect a quasi-criminal process coinciding in part with arrest. 12. China's earliest cities evolved in the 15th century BC under the Shang dynasty. Cities were long important to the ceremonial (administrative and quasi-religious) functions and material support of the Chinese court, many originating as administrative or government centres, and also were important market centres. 13. Similar developments in the north, especially further revelations of Laozi to the Daoist Kou Qianzhi in 415, produced a reformed Tianshidao purged of sexual and other excesses and incorporating quasi-Buddhist celibacy which became the state creed of the Northern Wei dynasty (386-534). 14. After World War II cities everywhere continued to expand far beyond their political boundaries. This has given rise to vast new governmental and quasi-governmental agencies to deal with the problems of metropolitan areas. 15. Following two successive electoral defeats by Eamon de Valera's populist republican Fianna Fail party in the general elections of 1932 and 1933, Cumann na nGaedheal merged with the Centre party and the quasifascist Blueshirt organization to form the Fine Gael party in September 1933. 16. The quasi-nationalistic anti-Buddhist persecutions of 845 ended the Chen-yen school's vitality in China, but its legacy of ritualistic techniques was important for Chinese religion. 17. In reality, many of the major units in the system – such as the Defense Intelligence Agency and the huge National Security Agency/Central Security Service, both part of the Department of Defense – operate in quasi-independence. 18. It grew out of Dada in the mid-1920s, and its best-known German exponent was Max Ernst, who developed the techniques of frottage, grattage, and decalcomania, all of which revealed – by “chance” – frightening associative images of quasi-animal and plant forms through processes of rubbing, scraping, and pressing. 19. By the early 1920s, the Soviet economy had suffered terribly from civil war (1918-1922) and the harsh measures of War Communism (1917-1921), an economic policy that replaced market mechanisms with a quasi-military economic structure. 20. Quasar, acronym for quasi-stellar radio source, any of a class of blue, star-like objects that have spectra which exhibit a strong red shift and are apparently very remote and emit enormous amounts of energy. 21. In 1963 the continuing investigation of very small radio sources led to the discovery of quasi-stellar radio sources, called quasars which, because they had red shifts of unprecedented magnitude, seemed to be at enormous distances from the earth. 22. In 1919, during the deadlock, Fiume (now Rijeka), one of the principal disputed areas, was seized by a quasi-official force of Italian troops under the author and nationalist leader Gabriele d'Annunzio.

## 21. Терміни з префіксом *self-*

В складних термінах префікс *self-* має такі значення:

1) “свій”, “себе”: *self-refrigeration* – самоохолодження; *self-attenuation* – самозатухання, власне затухання; *self-restorability* – самовідновлюваність;

self-starting – самозапуск; self-cure – самовулканізація; self-calibration – самокалібрування; self-acceleration – самоприскорення; self-purification – самоочищення;

2) “самостійний, автоматичний”: self-recording – самозаписувальний; self-loading – самозавантажувальний; self-direction – самонаведення; self-learning – такий, що сам себе навчає; self-luminous – такий, що сам світиться.

В українській мові є формальний відповідник цього префікса – *само-*, але не завжди англійські терміни з *self-* перекладаються на українську мову термінами з префіксом *само-*. Звичайно терміни з *self-* перекладаються наступними способами:

1) терміном із напівпрефіксом *само-*: self-activation – самоактивація; self-triggering – самозапуск; self-verification – самоконтроль, самоперевірка; self-scaling – самомасштабування; self-shielding – самоекранування; self-switching – самопереключення; self-holding – самоблокування;

2) терміном із напівпрефіксом *авто-*: self-synchronization – авто-синхронізація; self-demodulation – автодемодуляція; self-catalysis – автокаталіз; self-correction – автокорекція; self-cancellation – автокомпенсація;

3) складним терміном із словом “автоматичний” або подібними словами: self-identification – автоматична ідентифікація; self-timer – пристрій автоматичного пуску (кінознімального апарату); self-lubrication – автоматичне змащування;

4) складним терміном із словом “автономний”, “незалежний” або подібними словами: self-powered – з автономним живленням; self-activity – незалежна поведінка; self-cooled – з автономним охолодженням;

5) складним терміном із словами “власний”, “внутрішній” або подібними словами: self-charge – власний заряд; self-energy – власна енергія; self-inductance – власна індуктивність; self-noise – власні шуми (апаратури);

6) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: self-priming – пуск насосу при атмосферному тиску в лінії всмоктування; self-employed – такий, що працює не за наймом.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу термінів з *self-*:

1. Suicide refers to intentional self-inflicted acts that end in death. 2. Most infections are self-limited and require no therapy. 3. The minimum amount of fissionable material required for a self-sustaining chain reaction is the critical mass of the material. 4. Stars differ fundamentally from planets in that they are self-luminous, whereas planets shine by reflected sunlight. 6. A biological clock is a self-sustained internal timing mechanism that controls cyclic patterns, or rhythms, of a living organism. 7. All viable theories of gravity must, like Einstein's, be complete, self-consistent, and relativistic. 8. Court judgments are not, however, self-enforcing. 9. Notable canal-tunnels were built in England in the 18th century

by self-taught engineer James Brindley. 10. A great deal of work has been done to attempt to explain stellar oscillations. In general, stars are stable objects. A slight disturbance is self-correcting. 11. In 1663, Sir Christopher Wren, the architect of Saint Paul's Cathedral in London, constructed the first self-recording rain gauge. 12. Large dams change a self-regulating ecological system into one that must be managed. 13. Prices provide the necessary information upon which producers and resource owners act in seeking to further their own self-interests. 14. A modern mathematical theory that radically departs from traditional Euclidean geometry, fractal geometry describes objects that are self-similar, or scale symmetric. 15. As interpreted in numerous court decisions, the protection against self-incrimination means that a witness before any government official or tribunal may refuse to give testimony that might be used against the witness in a future criminal proceeding or that might result in uncovering further evidence that could be used against the witness in such a proceeding. 16. A true statist like Hegel, for example, argues that an adequate ruler need not have extraordinary personal qualities at all because a rational state governed by law and bureaucracy is self-sufficient. 17. Indirectly self-destructive behaviors that hasten death include risk-taking, patterns of excessive eating and alcohol consumption, and the ignoring of medical advice. 18. Most mutations tend to be harmful in their effects, and a number of self-repair mechanisms exist to deal with the damage done to DNA by environmental factors. 19. An electric battery is a self-contained chemical system in which the energy exchanged in a spontaneous electron transfer is employed to generate a small voltage. 20. A few zoos are privately owned and commercially operated; these zoos are self-supporting, with income above operating costs distributed to the owners or shareholders. 21. Although markets are not nearly so free as they were a century ago, capitalism is a self-regulating economy. This self-regulation occurs through the operation of markets. 22. Development economics is concerned with all the factors responsible for self-sustaining economic growth and with the extent that these factors can be manipulated by public, or government, policies.

## 22. Терміни з префіксом *sub-*

За допомогою префікса *sub-* утворюються терміни, що вказують на:

1) розташування під чимсь (знизу): *subcutaneous* – підшкірний, *subbottom* – піддонний, *subconscious* – підсвідомий;

2) неповну міру певної властивості: *subarid* – напівзасушливий, *subemployed* – напівбезробітний, *submarginal* – такий, що не досягає мінімально прийнятного рівня;

3) підпорядковане становище в певній ієрархії: *sublease* – суборенда, *subsection* – підрозділ, *subagent* – субагент, *subeditor* – редактор відділу.

В українській мові є формальний відповідник цього префікса – префікс *суб-*, але це не означає, що терміни з префіксом *sub-* перекладаються тільки

термінами з префіксом *суб-*. На українську мову вони можуть перекладатися наступними способами:

1) термінами з префіксом *суб-*: *subculture* – субкультура, *subcontractor* – субпідрядник, *subunit* – субблок, *substorm* – суббуря (в іоносфері);

2) термінами з префіксом *під-*: *subgraph* – підграф, *subroutine* – підпрограма, *subset* – підмножина, підгрупа, *substation* – підстанція, *subtype* – підтип;

3) термінами з префіксом *до-* (для прикметників) або *недо-* (для іменників та дієслів): *subcritical* – докритичний, *to subcool* – недогрівати, *subcriticality* – докритичний стан, докритичність, *subsonic* – дозвуковий;

4) термінами з словами, що характеризують неповноту міри властивості: *subnormal* – розумово неповноцінна людина, *subacid* – слабокислий, *subaverage* – нижче середнього;

5) термінами з словом “вторинний” та подібними словами: *subboard* – вторинний розподільний щиток, *subshaft* – вторинний вал;

6) термінами з словами, що позначають частку цілого (“частина”, “елемент”, “вузол”, “деталь” тощо): *subarray* – (*геол.*) елемент сейсмічної групи, (*косм.*) панель сонячної батареї, (*інф.*) частина масиву; *subcircuit* – частина схеми, *subimage* – фрагмент зображення, *submotion* – складова руху;

7) термінами із словом “попередній” та подібними: *subassembly* – попередня збірка, *subfloor* – “чорна” підлога, *subproduct* – проміжний результат;

8) термінами із словами “допоміжний”, “додатковий” та подібними словами: *subdish* – допоміжне дзеркало (*антени*), *subhead* – накладна шпіндельна голівка,

9) термінами із словами “місцевий”, “локальний” та под.: *submain* – локальний каналізаційний колектор,

10) описово, шляхом розкриття змісту позначеного поняття: *subcenter* – торговий центр за межами ділової частини міста, *subadult* – такий, що виходить з юнацького віку, *subcompact* – дводверчастий компактний автомобіль.

Деякі терміни з префіксом *sub-* можуть перекладатися різними способами в межах як однієї терміносистеми, так і в різних терміносистемах: *subaqueous* – підводний, *субаквальний*, *substructure* – (заг.) субструктура, підструктура, (*будів.*) фундамент, підземна частина (*споруди*), (*нафт.*) основа, підвалина, (*заліз.*) нижня будова колії.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом *sub-*:

1. Large submarine canyons begin at the edge of the continental shelf, cut down to the base of the continental slope, and may continue across the continental rise as submarine channels that branch out into apron-shaped deposits called deep-sea fans. 2. In order of increasing subshells energy level, the subshells are

designated by the letters s, p, d, and f, which derive from the field of spectroscopy. 3. Many of the major subfields of sociology involve the naming of a recognized area of human activity preceded by the phrase "the sociology of." 4. In high latitudes a cyclonic (in the same direction as the Earth's rotation – counter-clockwise in the Northern Hemisphere) subpolar gyre is typically situated roughly from about 50 degrees to 65 degrees. In southern oceans this gyre is replaced by the Antarctic Circumpolar Current, which flows without interruption around the Antarctic continent. In mid-latitudes, typically from about 15 degrees to 50 degrees, a major anticyclonic subtropical gyre occupies much of the ocean basin. In low latitudes a poorly defined cyclonic gyre may occur between the equator and about 15 degrees. 5. Subvolcanic rocks form in the inner structure of volcanoes, when magma flowing toward the surface through systems of fractures in the crust crystallizes before reaching the surface. 6. Anesthesiology quickly became an important subspecialty of modern medicine. 7. Named procedures are program parts written as separate subprograms and invoked by name whenever they are required in a program. 8. A quaternary structure of several linked subunits is present in some proteins; for example, a hemoglobin molecule has four subunits packed in a tetrahedral conformation. 9. Experiments with particle accelerators indicated that these many subatomic particles could be readily produced from protons and neutrons, provided that enough energy was available to produce the additional mass of the new particles predicted by the rules of Albert Einstein's relativity theory. 10. Speeds less than Mach 1 are called subsonic, those above Mach 1 are supersonic, and those above about Mach 5 are called hypersonic. 11. The extent of knowledge required to solve various types of civil engineering problems makes subspecialties inevitable. transportation is one such branch, and it has divisions such as highway, bridge, and traffic engineering. 12. Mental retardation is characterized by significantly subaverage levels of general intellectual functioning. 13. Most researchers and professionals who work with the retarded continue to rely on subnormal intelligence as the key definitional feature. 14. The project successfully flew two suborbital and four orbital manned missions. 15. The field of paleontology is quite diverse and comprises several subdisciplines, each of which has relevance to different branches of geology and biology. 16. In fact, the improvement of the performance of one subsystem may actually worsen the overall system. 17. A modern torpedo is a large, cigar-shaped, self-propelled, underwater projectile that can be launched from aircraft and both surface and subsurface ships against surface and submersible targets. 18. A subaqueous tunneling technique perfected (1906-10) for a railroad tunnel under the Detroit River—the build-and-sink, or immersed-tube, method—has become steadily more popular for large vehicular tunnels under rivers. 19. Germanic languages, which form a subfamily of Indo-European languages, are spoken today by 540 million people in many parts of the world but chiefly in Europe and North America. 20. Grand unification theories also describe the two primary constituents of matter, quarks and leptons, as manifestations of a single type of subatomic particle. 21. Climatologists in the past have referred to two distinct tropospheric



westerly jet streams; the subtropical and the polar-front. 22. The theory was advanced in an attempt to establish order from the bewildering array of known subatomic particles (about 200) and to find some underlying simplicity. 23. If every element of a set A is also an element of the set B, set A is a subset of B. 24. A tenant usually cannot sublease a house or apartment to another person (a subtenant) without the written permission of the landlord. If a tenant sublets with permission, he or she remains responsible for the lessee's obligations to the landlord. 25. Underwater archaeology thus developed a subdiscipline, nautical archaeology, devoted to the history of seafaring. 26. The internal-combustion reciprocating engine contains several subsystems: ignition, fuel, cooling, and exhaust systems. 27. A set A is said to be an infinite set if there exists a subset of A (other than A itself) that can be put into one-to-one correspondence with A. 28. Lipids can be classified in three subgroups based on chemical composition: hydrocarbons, simple lipids, and complex lipids. 29. Petrology, a subdivision of geology, deals with the origin, structure, occurrence, and history of rocks, as opposed to petrography, which is limited to rock description and classification. 30. Once group membership and roles are transmitted to new members in that way, the group becomes self-sustaining and can be considered a culture, or a subculture if it is only a small group within a larger one. 31. Ancestor worship has been the most popular ritual in China and is also widespread in Korea, Japan, India, and sub-Saharan Africa. 32. Atomic number is often symbolized with the letter Z and is shown as a numerical subscript to the left of its chemical symbol. 33. Lateritic bauxites result from weathering of aluminum-rich rocks and clays in subtropical to tropical climates.

### 23. Терміни з префіксом *un-*

За допомогою префікса *un-* утворюються прикметники (іноді й іменники), що мають значення:

1) заперечення якості, позначеної дериваційною основою: *unsafe* – небезпечний, *unabbreviated* – нескорочений, *unabsorbent* – непоглинаючий, *unarmoured* – неброньований;

2) неможливості або відсутності дії, позначеної дериваційною основою: *unalterable* – незмінний, *unascertained* – невстановлений, *uncollected* – незібраний, *unchartered* – незафрахтований.

Префікс *un-* бере також участь в утворенні дієслів із такими значеннями:

1) дії, зворотної або протилежної тій, що виражена основою: *to unarm* – роззброювати, *to unplug* – відключати, *to undo* – повертати до початкового стану;

2) позбавлення від того, що позначено в основі: *to uncase* – випускати з клітки, *to unchurch* – відлучати від церкви;

3) видалення, видобування: *to uncap* – знімати шляпку (голівку), *to unearth* – викопувати, видобувати з землі.

В українській мові є відповідники префікса *un-*, наприклад, префікси *не-, роз-, від-, зне-, де-*, але слід мати на увазі, що зовсім не завжди англійські терміни з *un-* перекладаються на українську мову термінами із зазначеними префіксами.

Варто окремо розглянути способи перекладу прикметників, іменників та дієслів з префіксом *un-*. Загалом, існують такі основні способи перекладу англійських прикметників з *un-*:

1) прикметником з префіксом *не-* або словосполученням з часткою *не*: *unacademic* – неуніверситетський, *unslaked* – негашений, *unballasted* – незабаластований, *unattested* – незасвідчений, *unhomogeneous* – неоднорідний, *unphilosophical* – нефілософський, *unwooded* – не вкритий лісом, *unverbalized* – не виражений словами, *untraceable* – такий, що не може бути простежений;

2) прикметником з префіксом *без-* або сполученням прийменника *без* з іменником: *unwinged* – безкрилий, *unscored* – без позначок, *unstinted* – безмежний; *unmanned* – такий, що працює без обслуговуючого персоналу;

3) формально позитивним відповідником з запереченням в семантичній структурі: *unsalutary* – шкідливий (тобто більш ніж некорисний), *unprofessional* – дилетантський, *unsophisticated* – простий (технічно), *unweathered* – погодостійкий, *untamed* – дикий;

Іменники з префіксом *un-* перекладаються переважно такими способами:

1) іменниками з префіксами *роз-*: *unbalance* – розбаланс(ування), *unbrazing* – розпаювання, *uncoiler* – розмотувач (пристрій), *undocking* – розстикування,

2) іменниками з префіксом *де-*: *unblocking* – деблокування,

3) іменниками з префіксом *не-*: *uncertainty* – недостовірність, *uncontrollability* – некерованість, *unsymmetry* – несиметрія;

4) іменниками з префіксом *від-*: *unhooking* – від'єднання, *unsodering* – відпаювання;

5) іменником з префіксом *пере-*: *unshift* – переключення

6) терміном, що включає іменник “усунення” або под.: *unshorting* – усунення короткого замикання.

Дієслова з префіксом *un-* звичайно перекладаються наступними способами:

1) дієсловом з префіксом *роз-*: *uncharge* – розвантажувати, *to unreel* – розмотувати, *to unscrew* – розгвинчувати,

2) дієсловом із префіксом *від-*: *to uncouple* – відчплювати,

3) дієсловом із префіксом *зне-*: *to ungrease*, *to unoil* – знежирювати;

4) дієсловом із префіксом *де-*: *to unlock* – деблокувати, *to unmake* – демонтувати;

5) дієсловом із префіксом *з-*: *to unwind* – змотати;

6) складним терміном, що містить дієслово “вивільняти”, “усувати”,

"визволяти" та под.: to unbuffer – вивільняти буфер; to unload – усувати навантаження;

7) описово, шляхом розкриття позначеного поняття: to unset – встановлювати прилад на "0", to unshift – переводити на літерний режим (в телеграфії).

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з префіксом un-:

1. An important development in algebra in the 16th century was the introduction of symbols for the unknown. 2. As long as the same arithmetic or algebraic procedure is applied simultaneously to both sides of the equation, the equality remains unaffected. 3. The numbers used for counting are called the positive integers. These are generated by adding 1 to each number in an unending series. 4. If the denominators are unequal, a common denominator must be found. 5. Logic and pure mathematics begin with such unproved assumptions from which other propositions (theorems) are derived. 6. The German physicist Gauss reviewed and commended the work but noted that he had done similar (unpublished) work earlier, leading Bolyai to abandon further research in the field. 7. He was the originator of the use of the last letters of the alphabet to designate unknown. 8. The acoustics of buildings was an undeveloped aspect of the study of sound until comparatively recent times. 9. For example, sounds that are unfamiliar seem unnatural. 10. More massive stars become unstable; as they evolve, this core suddenly collapses to form a neutron star or black hole. 11. This uncertainty is expressed by attributing to the atom a cloud-like form. 12. Chaos theory is a mathematical theory dealing with systems displaying unpredictable and seemingly random behaviour, even though the components of the system are governed by strictly deterministic laws. 13. At cryogenic temperatures many materials behave in ways unfamiliar under ordinary conditions. 14. Separation is often unnecessary when the method is highly specific or selective. 15. The frame is reinforced to prevent distortion and possible collapse because of uneven or vibratory loads. 16. Vulcanized rubber has increased strength and elasticity and greater resistance to changes in temperature than unvulcanized rubber. 17. When rains do come to the desert, the soil, unprotected by vegetation, easily erodes. 18. Because the ageing process is not unalterable, behavioural researchers are seeking ways in which it can be modified. 19. In the first half of the 19th century the idea became not uncommon in intellectual circles, especially geological ones. 20. Neither method is known to result in an increase in birth abnormalities, but frozen semen often becomes unusable after a long time. 21. The appearance of the Periclean Acropolis remained almost unchanged until the time of the emperor Augustus. 22. Sexual morality is strict; it is still common for unmarried girls to be chaperoned. 23. An unlawful arrest may give the arrested person the right to damages, and may even be a criminal offence in itself. 24. Smith did not believe that industry was unproductive or that only the agricultural sector was capable of producing a

surplus above the subsistence needs of society. 25. Proteus is also closer to Neptune, which is why it remained undiscovered while Nereid could be observed from Earth. 26. The uncertainty principle, a cornerstone of quantum mechanics, was developed by theoretical physicist Werner Heisenberg in 1927. 27. Lower soil fertility and the elimination of palatable species have led to the spread of plants that are unpalatable to both native and introduced grazers. 28. Mach E. paved the way for Einstein by challenging Newton's model of absolute space and time, and by agreeing to the abandonment of an undetectable "ether." 29. Native elements are naturally occurring, uncombined chemical elements. 30. The term *theory* is often simply applied to any unproved idea or system of ideas. In science and mathematics the term may similarly indicate a hypothesis, or unproved assumption. 31. The term dinosaur was proposed as a formal zoologic name in 1842 by the British anatomist Sir Richard Owen, in reference to large fossil bones unearthed in southern England, but it is used today only in an informal sense. 32. Coma is a state of complete unresponsiveness: the patient exhibits only minimal reflex responses to stimuli. 33. Currently there are two main approaches to child psychiatry. One is the traditional psychoanalytic approach based on Freudian theory, stressing the behavioral role of unconscious mechanisms that develop as a result of unresolved emotional conflicts with parent. 34. The same mechanism probably operates in regeneration in lower forms such as worms, but some scientists believe that the cells involved here are a type of undifferentiated reserve cell called neoblasts. 35. Untouchables, now called Harijans, have traditionally occupied the lowest place in the caste system of Hindu India; they were called untouchable because they were considered to be outside the confines of caste. 36. Suppression, or avoidant thinking, on the other hand, is a strategy for avoiding stressful thoughts by actively blocking them with other, unstressful thoughts.

## 24. Терміни з префіксом *under-*

Префікс *under-* утворює слова, що вказують на: 1) розташування під чимсь (*undermine* – підкопувати, підривати), 2) підлеглість або незначну важливість (*underachiever* – невдаха; людина, що не може реалізувати свій потенціал), 3) недостатність, неповноту тощо (*underdeveloped* – недорозвинений, недостатньо розвинений).

Англійські терміни із префіксом *under-* можуть перекладатися на українську мову такими способами:

1) термінами з префіксом *недо-*: *undercharge* недовантаж, *underappreciated* недооцінений, *underadjust* – недорегулювати, *underdo* недоробляти;

2) термінами з префіксом *під-* або *до-*: *undercritical* підкритичний; докритичний, *underframe* підрамник;

3) термінами з префіксом *не-* або терміном-словосполученням із часткою "не": *to underbake* – не пропікати, *underbred* – нечистокровний;

4) сполученням слів “неповний”, “недостатній” тощо із відповідником основи англійського похідного терміна: *underinsurance* – неповне страхування, *underconsumption* – недостатнє споживання;

5) сполученням слів “нижній”, “низько” тощо із відповідником основи англійського терміна: *underbelly* – нижня частина фюзеляжу, *underarm* – знизу (про подачу у тенісі), *to underbid* – пропонувати за нижчу ціну, *undercarriage* – нижній станок лафета, *undercast* – нижній з двох повітряних коридорів, що перетинаються, *under-deck* – нижня палуба, *underdrive* – нижній привід.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів, утворених за допомогою префікса *under-*:

1. Emphasis today is on long-term investigations of such large-scale phenomena as ocean currents, under-ice topography, and the relationship of the Antarctic ice sheet to global climate. 2. The drag of a projectile moving head on is now usually divided into three parts: bow resistance, due to air pressure at the head of the projectile; skin friction, caused by the friction of air moving along the middle portion of the body; and base drag, due to the under-pressure and disturbance of the air behind the base. 3. The Japanese had no contract theory (or practice) between ruler and ruled, proceeded by unwritten (rather than clear oral or written) custom, and had no schematic hierarchy clearly defining the roles of lords and underlords. 4. The abrupt transition between regions of oceanic crust and continental crust creates the huge undersea escarpments called the continental slopes. 5. A scholarship is a financial award for students in private secondary schools and undergraduates in private and public colleges in recognition of past or potential academic achievement. 6. Infrared photography may clarify obscure inscriptions and reveal fills, underpainting, underdrawing, and other below-surface characteristics. 7. The tick vector of Rocky Mountain spotted fever requires bushy underbrush and a small mammal population to feed on for survival. 8. Underemployment occurs when a worker's abilities and education are not fully used in a job position. 9. The U.S. census has been criticized for selective undercounting, particularly of minorities and illegal aliens living in the inner cities. 10. For the next seven years he served as first secretary in the Department of External Affairs and after a stint in London during the 1940 blitz became assistant under-secretary of state (1941), Canadian ambassador to the United States (1945–46), and under-secretary of state (1946). 11. Derived from the Old Teutonic word “hel”, meaning “to conceal” or “to cover,” the word “hell” is used in English translations of the Bible to represent both the Hebrew Sheol, an ethically neutral underworld for the departed, and the Greek Gehenna, the underworld for the punishment of the wicked from which the Christian concept of hell developed.

## XVI. ПЕРЕКЛАД СУФІКСАЛЬНИХ ТЕРМІНІВ

Утворення термінів за допомогою суфіксів є в англійській мові таким же продуктивним способом утворення термінів, як і префіксація. Важливою умовою правильного перекладу суфіксальних термінів є знання значень суфіксів та основних способів перекладу термінів з тим чи іншим суфіксом. В цьому розділі розглядається переклад термінів з вісьмома активними у термінотворенні англійськими суфіксами та напівсуфіксами.

### 1. Терміни з суфіксом *-er/-or*

За допомогою суфікса *-er/-or* від дієслівних або іменних основ утворюються іменники (reader), в тому числі складнопохідні іменники (speech-writer). Похідні слова з цим суфіксом мають два основних значення – “людина” і “машина”:

1) людина за родом занять: financier – фінансист, assessor – оцінник, inventor – винахідник, 2) людина за звичками або звичною поведінкою: movie-goer – любитель кіно, 3) людина, яка щось робить (постійно): peace-maker – миротворець, 4) людина певних поглядів або учасник певного руху: right-winger – людина правих поглядів, 5) людина за суспільним станом, віком, місцем проживання тощо: insider – член групи; 6) машина, пристрій, елемент тощо із спеціальною функцією: blower – вентилятор, mutator – ртутний вентиль; 7) конкретний предмет із спеціальною функцією: receptor – рецептор, ledger – головна бухгалтерська книга.

Похідні слова (терміни) із суфіксом *-er/-or* звичайно перекладаються такими способами:

1) транскодуванням: transputer – трансп’ютер, laser – лазер, container – контейнер, distributor – дистрибутор, reflector – рефлектор, tractor – трактор, cultivator – культиватор, bulldozer – бульдозер;

2) похідними термінами з суфіксами *-ник, -ач, -ар/-яр, -ець, -ка*: dissolver – розчинювач, boiler (heater) – кип’ятильник, conductor – провідник, erector (integrator, rigger) – складальник, disperser – розпилювач, caster (founder, moulder) – ливарник, breaker – вимикач, transmitter – передавач, translator – перекладач, bootmaker – чоботар, cutter (graver) – різець, clipper – косарка;

3) термінами-словосполученнями, що містять слова на кшталт “пристрій” або “апарат” dispenser – дозувальний пристрій, distiller – перегінний апарат, handler – транспортувальний пристрій, chopper – рубальна машина, clarifier – очисний пристрій, cleaner – миючий засіб;

4) описовим способом (шляхом розкриття поняття): closer – ряд кладки між виконними прорізами, localiser – курсовий посадочний радіомаяк, liner – зовнішній шар суцільного склеєного картону.

Слід зазначити, що терміни з суфіксом *-er/-or* можуть мати й інші види перекладних відповідників, які не піддаються зазначеній вище класифікації, наприклад: *leveler* – геодезист, *killer* – отруйний домішок, *jitter* – флуктуація, *holder* – патрон; корпус.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на адекватність перекладу термінів із суфіксом *-er/-or*:

1. Signals from many microphones may be combined in a “mixer” to produce a finished recording. 2. The long-awaited *Energiya*, the so-called “super booster,” made its debut on May 15, 1987. 3. The amount of time the film is immersed in the developer solution is critical and must be accurately measured. 4. If a fluid condenses, the heat exchanger is a condenser. If a fluid evaporates, the heat exchanger is an evaporator. 5. Mercenaries often proved unreliable, however, selling their services to the highest bidder or turning to plunder at war’s end. 6. Biological sensors, or biosensors, are electronic devices designed to provide data on biochemical processes taking place in the body. 7. A particle accelerator is a device for increasing the energy of electrically charged atomic particles. 8. By far the most active black filmmaker was Oscar Micheaux, who independently made more than 30 features between 1918 and 1948. 9. Other operative deliveries can be conducted using forceps or a vacuum extractor. 10. Caustic soda (lye) is a widely used industrial chemical that is also used in the home as a commercial drain cleaner and an oven cleaner. 11. The primary function of the power piston, then, is to compress and expand the gas, and the primary function of the displacer is to heat and cool the gas. 12. In contemporary music, electrical signals corresponding to desired sounds may be generated directly by a synthesizer or computer and combined with microphone signals. 13. The one finally approved – the Naval Research Laboratory’s Vanguard proposal – involved upgrading two existing sounding rockets, the Viking and the Aerobee, and the construction of a few solid-propellant rockets, creating a three-stage launcher. 14. It now comprises about 3,100 utilities including systems owned by private investors, federal and other government bodies, and cooperative-user groups. 15. When modulated on a radio frequency (RF) carrier on an assigned channel frequency, the signal can be picked up by a home receiver and decoded to display the original color scene on the picture tube. 16. A laser is useful because it produces light that is not only of essentially a single frequency but also coherent, with the light waves all moving along together in unison. 17. The McCormick-Hussey reaper cut grain with a reciprocating cutting bar and had a reel that put the cut grain onto a conveyer, where it was manually bound. 18. The electric conversion transducer, for example, changes electricity from one frequency to another, and some of the most common transducers change energy from one form into another. 19. The best-known bitters are *angostura aromatic bitters*, created in the 1920s as an appetite enhancer and general cure-all by a German physician in the army of Simon Bolivar. 20. Science

fiction writer William Gibson coined the word in *Neuromancer* (1984), a novel in which “hackers” connect their brains directly to a computer network where the data of multinational corporations are represented as geometrical shapes in a virtual reality landscape. 21. The injector system for a gasoline engine uses sensors to read the amount of oxygen in the exhaust, an indicator of how efficiently and cleanly fuel is being burned in the engine cylinders; sensors also monitor engine speed and other significant measures of performance. 22. All rectifiers perform the same basic function of rectifying an electronic current—that is, transforming an alternating current (AC) containing both positive and negative components into a fluctuating current having only a positive or negative component—a direct current (DC). 23. A comparator is any device that measures the properties of an object by matching them with known reference values; mechanical comparators, for example, are used to measure dimensions in the production of parts by machine tools. 24. Business machines, devices originally designed to aid in the performance of routine clerical work in offices, have evolved radically from, for example, the first typewriter, of the 1860s through today’s word processor. 25. A compiler is a type of computer software designed to translate programs written in high-level languages into elementary machine language suited to a particular computer. 26. A circuit breaker is tripped by a device that senses the excessive current, such as an electromagnet, or by a temperature-sensitive device, such as a thermostat. 27. In the 1960s mergers began to take place among companies in substantially different industries. Greyhound, a bus company, acquired Armour, a meat packer. 28. With the Steelers, Stautner was an “enforcer”: he defended his teammates by “going after” any opponents who played “dirty”—that is, dangerously outside the rules. 29. The British National Remote Sensing Center (NRSC), with facilities in several nations, is Europe’s largest commercial supplier of data combined from satellites in the Landsat, SPOT, and ERS series, among others. 30. A range finder, often used in military and photographic equipment, is an instrument that determines the distance from a home reference point to a distant object by optical and trigonometric means. 31. The normal viewer can match any color by using a mixture of three wavelengths. Viewers who have defective color vision, or color blindness, may require abnormal proportions of the three wavelengths (anomalous trichromatism). 32. The Levellers’ aims are not easy to disentangle, but they were essentially individualistic—unlike the communistic Diggers, an even shorter-lived movement of the same period. 33. Sir Rowland Hill, b. Dec. 3, 1795, d. Aug. 27, 1879, was an English inventor, administrator, and educator who is remembered chiefly as a postal reformer and an innovator in the field of printing. 34. The MiG-31 (Foxhound) two-seat strategic interceptor was introduced into service two years earlier, in 1983. 35. A particle accelerator is a device for increasing the energy of electrically charged atomic particles. 36. The first, built by Alvin Clark and installed in 1888, is the second-largest refractor in the world. 37. Adams was educated at Cambridge and became a fellow, tutor, and professor of astronomy and geometry before being named director of Cambridge Observatory in 1861. 38. British



biologist Charles Elton, b. Mar. 29, 1900, d. May 1, 1991, was a major contributor to modern ecology. 39. The French astronomer Pierre Jules Cesar Janssen, b. Feb. 22, 1824, d. Dec. 23, 1907, was an early investigator in the fields of astronomical spectroscopy and photography, especially as applied to the Sun. 40. If a fluid condenses, the heat exchanger is a condenser. If a fluid evaporates, the heat exchanger is an evaporator. 41. In the 1960s mergers began to take place among companies in substantially different industries. Greyhound, a bus company, acquired Armour, a meat packer. 42. Second, learning involves the progressive development of skills like reading and mathematics—skills that are basic academic enablers. 43. When a borrower (абонент) is seeking a particular title, the computer is given the task of searching the library booklist and comparing the desired title with the list. 44. Signals from many microphones may be combined in a “mixer” to produce a finished recording. In contemporary music, electrical signals corresponding to desired sounds may be generated directly by a synthesizer or computer. 45. In playback, the pattern is “read” by a small laser and photocell. 46. The sound-wave pattern is represented by variations in the frequency of a “carrier” signal whose average frequency is above 1 megahertz. 47. The 1912 invention of the “Audion” vacuum-tube amplifier by Lee de Forest, however, inspired efforts to develop electrically amplified phonographs. 48. Most of the fundamentals of modern loudspeaker design, including the correct use of a large “woofer” and small “tweeter” to reproduce low and high frequencies, respectively, were established in Hollywood about 1935. 49. Modern tapes use plastic resins for the “binder” that glues the magnetic powder to the backing. 50. This in turn was adapted as a satellite launcher, and on Jan. 31, 1958, the modified rocket, sometimes referred to as Juno 1, put the first American satellite into orbit. 51. Reactor control is achieved by carefully balancing the neutron production rate with the neutron loss rate, most commonly by adjusting the amount of neutron absorber, or control, in the core. 52. Although IBM was a latecomer to the computer business, its superior reputation, ambition, financial resources, and marketing skills gradually lifted it above its competitors.

## 2. Терміни з напівсуфіксом *-free*

Напівсуфікс *-free* в похідних словах переважно термінологічного характеру має два основні значення:

- 1) такий, що не містить чогось: salt-free – такий, що не містить солі, sugar-free – такий, що не містить цукру;
- 2) вільний від чогось: aberration-free image – безабераційне зображення, error-free communication – безпомилкова передача даних.

Терміни з напівсуфіксом *-free* перекладаються звичайно такими способами:

- 1) найчастіше складними термінами, де відповідником напівсуфікса *-free* виступає підрядне означувальне речення (як правило, заперечувальне),

що вводиться сполучними словами “що”, “де”, “який”, “коли” і нерідко має присудок на кшталт “містити”, “мати”: oxygen-free atmosphere – атмосфера, що не містить кисню, frost-free area – зона, де немає морозів, maintenance-free battery – батарея, що не потребує догляду, examination-free learning – навчання, де немає іспитів, ice-free period of the year – сезон, коли немає льоду, trouble-free – який не завдає проблем, duty-free – який не обкладається митом, shark-free beach – пляж, де немає акул, quartz-free – який не містить кварцу, calcium-free – який не містить кальцію, sand-free – де немає піску, fat-free – що не містить жирів, basalt-free – де немає базальту (про планету Меркурій), ion-free water – вода, що не містить іонів, pesticide-free food – їжа, що не містить пестицидів, vegetation-free – де немає рослинності, phosphate-free detergent – миючий засіб, що не містить фосфатів;

2) похідними термінами з префіксом *без-*: nuclear-free zone – без’ядерна зона, toll-free – безкоштовний (про зв’язок), tuition-free – безкоштовний (про навчання), tariff-free access – безтарифний доступ, defect-free – бездефектний, gravity-free – безгравітаційний, error-free observation – безпомилкове спостереження, recoil-free – безвідкатний (про гармату);

3) складними термінами, що містять словосполучення “вільний від (чогось)”, “звільнений від (чогось)”: debt-free – вільний від заборгованості, anxiety-free – вільний від проблем (хвилювань), disease-free – вільний від хвороб, tax-free – звільнений від оподаткування;

4) значно рідше, похідними термінами з префіксом *не-*: ice-free harbor – незамерзаюча гавань, pathogen-free – непатогенний, decay-free – незіпсований (про зуби);

5) іноді сполученням іменника з прийменником “без”: odor-free – без запаху, preserver-free – без консервантів.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на особливості перекладу термінів з напівсуфіксом *-free*:

1. Soils in Antarctica are limited to the ice-free areas, only 2% to 3% of the continent, and are patchy even there. 2. The presence of the Great Lakes, however, makes Michigan unique within that climatic zone, because the lakes influence the temperature, the number of frost-free days, and the ratio of sunshine to cloudy days. 3. In 1837 the nation’s first state primary school fund was created, and tuition-free primary schooling was enacted in 1869. 4. He positions that they occupied in the preworked state. Recrystallization occurs as the temperature of the metal is raised further and nuclei for the growth of new, stress-free crystals begin to form. The higher the temperature, the more nuclei are precipitated. As these nuclei form in cold-worked metal, the stress-free crystals exhibit most of the original physical properties of the metal. 5. . Meanwhile, in 1829 the convict-free British colony of Western Australia was established on the Swan River and was rescued from mismanagement by the British government a few years later. 6. Australia

has defense links with the United States and New Zealand and signed (1986) a treaty to establish a nuclear-free zone in the South Pacific. 7. Chromium to be used in iron-free alloys is obtained by reduction or electrolysis of chromium compounds. 8. The hydroxides dissolve the sulfur and other unwanted minerals in the coal; acid- and water-washes remove the contaminants, leaving the coal about 90 percent sulfur-free. 9. In England, Sir Albert Howard popularized the idea of chemical-free farming with his book *An Agricultural Testament* (1940). 10. Antismoking campaigns, health warnings on cigarette packets, and demands from nonsmokers for smoke-free environments have contributed to the diminishing numbers of smokers, as have state laws restricting smoking in public places and in workplaces. 11. Hypothetically, if a photograph of a perfectly flat horizontal ground surface is exposed at an instant when the camera is pointing downward exactly at a right angle to that surface and is taken with a camera whose lens is distortion-free, the photograph will have a uniform scale. In actuality, these conditions are never met. 12. This vigorous and relatively pest-free vine is hardy throughout much of the United States. 13. The key was the use of sterile (germ-free) materials and antiseptic techniques. 14. Baikal's exceptionally mineral-free waters support an unusual population of organisms, including many species endemic to the lake and its vents. 15. Basalts of suboceanic origin may contain abundant olivine but varieties called tholeiites, often originating at or near the margins of continental plates, are olivine-free. 16. Although the quality of paper used in mass production remains a problem, recently developed, acid-free papers are being used more frequently by publishers. 17. The bacterium can only grow in an oxygen-free atmosphere (for example, in canned or preserved food). 18. Bristol has solved shipping problems caused by the channel's unusually high tides by installing locks to create a tide-free port. 19. Space frames are used for structures such as exhibition halls, where long spans and a column-free interior space are desired. 20. Most U.S. feedlot cattle receive the implants, but some cattle operations now set aside hormone-free animals for sale to the EU. 21. Centrifuges are widely used in testing laboratories for such tasks as removing the red and white blood cells from serum, obtaining particle-free test solutions, and collecting the sediment from water and sewage samples for examination. 22. Therapeutic communities (TCs), such as Daytop Village in New York and Walden House in San Francisco, advocate a completely drug- and alcohol-free existence. 23. Finally, the film is placed in a dust-free enclosure to dry; forced air or heat may be used to accelerate the drying step. 24. At the center of the storm, within a "wall" of powerful winds, there is an "eye"—a cloud-free circular region of relatively light winds that has a diameter of 10 to 100 km (6 to 60 mi). 25. The insurance industry has expanded consumer outreach efforts, including toll-free "helplines," consumer-oriented publications, anti-drunk driving programs, and premium discounts for users of safety devices. 26. Public concern about lead pollution, however, has led to U.S. legislation requiring the use of lead-free gasoline in all modern automobiles. 27. In 1933 the inventor Edwin Armstrong demonstrated a new static-free method of transmission,

frequency modulation (FM), far superior to the amplitude modulation (AM) then in use. 28. Maglev enthusiasts see their invention as the solution to comfortable, economic, almost maintenance-free rapid travel, especially within urban areas. 29. Because they do not require knowledge of a distribution, such methods are also called distribution-free methods. 30. With this method each repeater station can transmit noise-free pulses, even if the incoming signal has been degraded by static and other electrical noise. 31. The plants use a complex distillation process, in which water flashes into a salt-free vapor. 32. Ultrasound is used to perform noninvasive, risk-free abdominal examinations. 33. Advanced gasification techniques for the large-scale production of fuel are still in the experimental stage, but they offer the potential for the pollution-free use of all grades of coal. 34. Frost-free periods range from 170 to 180 days in the south and from 60 to 70 days in the interior of the Upper and Lower Peninsulas. 36. The most common penguin is the Adelie, which nests in ice-free areas mostly on offshore islands around the Antarctic continent. 37. The life consists primarily of a few species of lichens and mosses; some small floating plants called phytoplankton, which occur in certain freshwater lakes in ice-free desert areas; and a few arthropods, the most numerous of which are several groups of mites.

### 3. Терміни з суфіксом *-ism*

Англійські терміни із суфіксом *-ism* можуть перекладатися наступними способами:

1) відповідним терміном із суфіксом *-izm/-изм*: scientism – сцієнтизм, favouritism – фаворитизм, Hinduism – індуїзм, synergism – синєргізм, Italicism – італіцизм;

2) українським терміном із суфіксом *-ність*: pedanticism – педантичність, scholasticism – схоластицизм, microseismism – мікросейсмічність, laconism – лаконічність, cyclism – циклічність;

3) українським терміном із суфіксом *-анство*: Nietzscheism – ніцшеанство, Kantism – кантіанство;

4) українським терміном із суфіксом *-ство/-цтво*: decadentism – декадєнство, quislingism – зрадництво, Catholicism – католицтво.

6) описово: transvestism – намагання (або бажання) носити одяг протилежної статі, escapism – намагання (бажання) уникнути реальності (або реалій життя), marginalism – перебування поза суспільними групами (або на межі груп), commercialism – торгівельна практика; absenteeism – ухилення від участі у виборах (або зборах).

Перекладаючи терміни із суфіксом *-ism*, слід мати на увазі, що вони в основному належать до трьох семантичних груп іменників, які позначають:

1) різного роду наукові, суспільні, методичні та ін. напрямки і течії, вчення та доктрини: Dadaism, Bahatism, lamaism, cubism, empiricism, historicism,

classicism, geocentrism, syntheicism, gnosticism, Slavicism, fideism, heliocentrism, Nietzscheism, Monroeism, Ghandiism, Gaullism, Thatcherism, Kantism;

2) часову або територіальну приналежність елемента, явища тощо: Graecism, Arabism, Italicism, gallicism, Hispanism, Briticism, slangism, Turkism, occasionalism, medievalism, Cretism, barbarism;

3) різні явища в досліджуваних об'єктах: syllabism, polysyllabism, zombism, laconism, auto-eroticism, pedanticism, scholasticism, tribalism, avoidism, absenteeism, microseismism, quislimgism, paralogism, synergism, tribalism, matriarchalism, multilateralism, cyclism, transvestism, dilletantism.

Переклад таких термінів певним чином залежить від їхньої приналежності до тієї чи іншої семантичної групи. Так, значна кількість термінів на *-ism*, що належать до першої та другої групи, перекладається українськими термінами з суфіксом *-ізм/-изм* (наприклад, Dadaism – дадаїзм, lamaism – ламаїзм, Thatcherism – тетчеризм; Turkism – тюркізм, Graecism – грецизм, Arabism – арабізм), а терміни третьої семантичної групи – українськими термінами із суфіксом *-ність* (наприклад, cyclism – циклічність, multilateralism – багатосторонність, paralogism – паралогічність). Разом з тим, прямої відповідності між семантичною групою термінів та способом їх перекладу, зрозуміло, немає: так, терміни третьої групи можуть перекладатися не тільки іменниками із суфіксом *-ність*, а й іншими способами (наприклад, термін avoidism перекладається описово – “намагання уникнути неприсмих вражень”).

**Завдання 1.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на переклад термінів із суфіксом *-ism*:

1. A magnetic compass mounted on a steel ship is influenced by the ship's magnetism. Magnetic correctors, therefore, are used to neutralize this magnetism at the compass position so that the needle system is influenced by the Earth's magnetism only. In aircraft the magnetic compass is often located at a position outside the cockpit where the magnetism of the craft has the least effect. 2. In the 1960s, when social consciousness was on the rise, industrial designers began to criticize their own commercialism. 3. Numerous critics have pointed out broadcasting's tendency toward escapism. In 1927, H. G. Wells condemned radio as useful only to “very sedentary persons living in badly lighted houses or otherwise unable to read. . .and who have no capacity for thought or conversation.” 4. In the United States around the same time, influential social scientists associated with the philosophical movement called pragmatism saw the new mass media as vehicles for developing forms of interaction and community appropriate to an increasingly urban and industrial world. 5. In this next stage of metabolism, namely, the breakdown of pyruvic acid in the presence of oxygen, much larger amounts of energy are liberated. 6. Under manorialism, serfs lived in villages near the lord's manor and farmed their own plots in open, commonly held fields as well as laboring

on the lord's land, or demesne. 7. Coal, one of humankind's primary energy sources, is a rock derived from vegetable matter through the process of metamorphism, which requires that heat and pressure act over long periods on this matter, altering both its chemical and physical characteristics. 8. The report cited the negative effects of the "dehumanizing" assembly line, among them alcoholism and drug addiction, low productivity, and high absenteeism. 9. Hyperbaric chambers are used to treat patients suffering from decompression sickness, air embolism, carbon monoxide poisoning, and gas gangrene. 10. Catastrophism was the geological doctrine, prevalent well into the 18th century, that the physical features on the face of the Earth were formed by violent cataclysms. 11. More specialized are paleoclimatology (the study of climates of the geologic past), paleoecology (the study of the relationship between ancient organisms and their environment), paleomagnetism (the study of the Earth's magnetic field over geologic time). 12. This program, known as intuitionism, stresses that mathematics has priority over logic, that the objects of mathematics are constructed and operated upon in the mind by the mathematician, and that it is impossible to define the properties of mathematical objects simply by establishing a number of axioms. 13. Leibniz also advocated Christian ecumenism in religion, codified Roman laws and introduced natural law in jurisprudence, propounded the metaphysical law of optimism (satirized by Voltaire in *Candide*) that our universe is the "best of all possible worlds," and transmitted Chinese thought to Europe. For his work, he is considered a progenitor of German idealism and a pioneer of the Enlightenment. 14. This novel feature of quantum mechanics, known as indeterminism, has been one of the things that has led some prominent physicists, such as Albert Einstein, to resist it. 15. Greek atomism, however, did introduce the valuable concept that the nature of everyday things was to be understood in terms of an invisible substructure of objects with unfamiliar properties. 16. By at least the 8th century BC it is likely that all countries of the ancient Middle East were using both silver and gold as currency. This practice is called bimetallism when a fixed ratio is set between the values of the two forms of coins. In the United States, bimetallism was officially adopted in 1792. 17. Standard forms of chemical symbolism and notation are used to represent the structure of compounds. The subdiscipline of stereochemistry defines their possible three-dimensional arrangement. 18. Despite Galileo's argument that sensory evidence and mathematical proofs should not be subjected to doubtful scriptural interpretations, the Holy Office at Rome issued an edict against Copernicanism in 1616. 19. Synergism, or synergistic effect, refers to the action of two different chemical substances acting together to create a greater effect than the sum of the actions produced by each acting independently. 20. Whereas the oldest forms of traditional medicine, such as shamanism, are chiefly magical and religious in nature, some of the highly developed forms, such as those found in India and China, are comparable to Western medicine prior to the Scientific Revolution. 21. The majority of individuals affected with dwarfism enjoy an independent life, with a normal life span. 22. Almost every life form is affected by parasitism; for example, even bacteria are infected by certain viruses

known as bacteriophages. 23. One of the many significant mental-deficiency syndromes is mongolism, or Down's Syndrome, resulting from a chromosomal abnormality that occurs at the time of fertilization. 24. Creationism is the name popularly given to the view of fundamentalist Christians that the biblical account of the origin of life is literally true and that the theory of evolution, first elaborated by Charles Darwin and basic to modern biology, must therefore be false. In the 1920s, U.S. fundamentalists pressed for state laws banning the teaching of evolution in public schools, but the ridicule that attended the famous Scopes Trial (1925) in Tennessee effectively crippled this effort. fundamentalism experienced renewed activism in the late 1960s, and creationists began to demand that the biblical creation account be taught as a theory of equal validity to evolution in the schools; the teaching of evolution alone, they claimed, violated religious freedom by promoting a "rival religion"—secular humanism. 25. One of the most striking features of the brain is its bilateralism, or organization into the largely symmetric left and right cerebral hemispheres. 26. Automatism is a state of drug-induced confusion and often is a cause of accidental poisoning by barbiturates and other sedative-hypnotics, particularly in the elderly. 27. The first advocates of Pan-Slavism were the Slavs living within the Austrian and Ottoman empires, but, by the middle of the 19th century, Russian Slavophilism had taken control of the movement. 28. In religion philosophical empiricism encouraged toleration and skepticism; in politics their writings often reflected and furthered democratism.

**Завдання 2.** Перекладіть наступні терміни із суфіксом *-ism*, використовуючи спеціальні словники:

noumenalism, Neo-Lamarckism, technicalism, sesquipedalism, incorporealism, Shakespearianism, doctrinarianism, equalitarianism, pentadactylism, phalansterianism, Lutheranism, immersionism, transmigratism, misanthropism, anathematism, paramagnetism, two-partyism, lobbyism, studentism, parachutism, behaviourism, liquidationism, vegetarianism, Wesleyanism, Latinism, somnambulism, Hegelianism, cosmotarianism, indeterminism, communitarianism, Germanism, multilingualism, monometallism.

#### 4. Терміни з суфіксом *-less*

Суфікс *-less* утворює від іменників прикметники, що мають значення:

- 1) позбавлений чогось: *rainless* – безболісний, *roofless* – без даху;
- 2) який не має чогось: *priceless* – безцінний, *homeless* – бездомний, *childless* – бездітний,
- 3) неможливість якоїсь дії (у випадку прикметників, утворених від дієслівних основ): *cureless* – невиліковний, *recoilless* – безвідкатний, *harm less* – нешкідливий.

Такі терміни переважно перекладаються наступними способами:

1) похідними термінами з префіксом *без-*: *valueless* – безцінний, *doubtless* – безсумнівний, *wireless* – бездротовий, *tailless* – безхвостий, *seamless* – безшовний, *tongueless* – без’язикий, *wingless* – безкрилий, *smokeless* – бездимний, *recoilless* – безвідкатний, *limbless* – безногий, *toothless* – беззубий, *neutrinoless* – безнейтринний, *pitotless* – безпілотний;

2) складними термінами, де значення суфікса *-less* передається у підрядному означувальному реченні (як правило, заперечувальному), що містять присудок на кшталт “мати”, “містити”: *scaleless* – що не має луски, *hairless* – що не має волосся, *colorless* – що не має кольору, *odorless* – що не має запаху, *moistureless* – що не містить вологи, *brotherless* – який не має брата, *chipless* – що не використовує мікросхеми, *flightless* – що не може літати, *tasteless* – що не має смаку, *massless* – що не має маси;

3) похідними термінами з префіксом *не-*: *changeless* – незмінний, *stainless* – нержавіючий, *countless* – незліченний, *relentless* – невпинний, *motionless* – нерухомий, *harmless* – нешкідливий;

4) сполученням прийменника “без” із іменником: *moonless sky* – небо без місяця, *warrantless search* – обшук без ордеру;

5) підібраним варіантним відповідником-прикметником, що в своїй семантичній структурі містить заперечення: *voiceless* – глухий (про звук), *faceless system* – анонімна система.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильний вибір способу перекладу термінів з суфіксом *-less*:

1. *Stainless steels* are melted almost exclusively in the electric-arc furnace and are semi-finished in slab, rod, or tube form. 2. Compression is called “*lossless*” when the original digital image can be exactly reconstructed (decompressed) from the compressed image. 3. *Recoilless guns* are now used primarily for short-range antitank defense when the barrel can be pointed directly at the target. 4. Today machines exist that can perform every operation automatically; second, new “*chipless*” techniques have been developed that use ultrasonics, lasers, high-voltage sparks, chemicals, plasma gases, and high-speed electrochemical processes to machine metals. 5. Special solid-metal wheels were created for railroad cars; later, tubed, and then tubeless, rubber tires were developed for automobiles, permitting very high speeds by greatly reducing surface friction. 6. Nitrocellulose-base *smokeless powders*, of which *guncotton* was the first, began to replace black powder in the late 1880s. 7. Modern anchors for large ships are generally *stockless*, so that they may be drawn up into the opening for the anchor cable, called a *hawsehole*. 8. When the converter is heated and extra air is pumped into it by an air pump, contact with the catalysts causes the hydrocarbons and the carbon monoxide to be converted into harmless carbon dioxide and water. 9. The long-range, or tactical, cruise missile is a small *pitotless aircraft* armed with either a conventional or nuclear warhead. 10. Gum, a sticky substance obtained from plants, is a complex compound derived from carbohydrates and is *tasteless* and



odorless. 11. The helicopter is capable of remaining motionless in hovering flight because the powered rotors produce lift even at zero forward speed. 12. The cordless telephone uses radio over very short distances in the home or office. 13. A weightless state produces effects on a body's cardiovascular and nervous systems as well as on its blood, muscles, skeleton, body fluids, and electrolytes. 14. The chemical element nitrogen is a colorless, odorless gas. 15. Cacti are typically leafless and spiny and have a thick, waxy cuticle and sunken stomata that close by day to conserve water. 16. Currently, some physicists are pursuing an approach based on a quantum theory of strings, objects extended in one spatial dimension, as opposed to conventional particles, which are extensionless points. 17. Interest was aroused in the mid-1980s by a report of evidence for neutrinoless double beta decay and the suggestion that the neutrinos had instead merged to form a new kind of particle called a majoron. 18. Many species of birds in the United States, including peregrine falcons, bald eagles, pelicans, and roseate terns, lay thin-shelled or shell-less eggs as a result of ingesting degradation products of DDT and some of the other chlorinated hydrocarbon insecticides that make their way into the food chain. 19. A simplified version of the problem is the restricted problem of three bodies. In this case, one of the bodies is assumed to be "massless" – in other words, to have mass so insignificant as not to affect the motion of the other two, which move around each other in circular orbits, while the massless body (which is affected, of course, by the other two) moves in the common orbital plane. 20. In the 1980s a sophisticated expansion of the big bang theory was developed, called inflationary theory. It tried to account for the fact that the universe is not featureless but has structure – particles, atoms, stars, galaxies. 21. In regions once covered by Pleistocene glaciers, extensive areas sometimes lack glacial drift. In the United States large driftless area covers southwestern Wisconsin and parts of Minnesota, Iowa, and Illinois. 22. Even though the defendant is found not to have acted as a reasonably prudent person, he or she is liable for the tort of negligence only if a fairly close cause-and-effect relationship exists between the careless conduct and the subsequent injury. 23. Some of these conflicts result in attempts at genocide, and the rest of the world appears powerless to intervene. 24. In English law, also, brotherless women could inherit, and a woman could own property and could will it to the same extent as a male. 25. The biblical story of creation contained in the Book of Genesis begins with a formless, watery chaos that God shapes into the ordered world.

## 5. Терміни з суфіксом *-like*

Суфікс *-like*, за допомогою якого утворюються прикметники, має такі основні значення:

1) схожий, подібний до того, що позначено основою: *hormonelike* – за своєю дією подібний до гормонів, *animallike* – схожий на тварину;

2) який нагадує те, що позначено основою: fernlike – схожий на листя папороті, gellike – желеподібний.

Існують такі основні способи перекладу похідних термінів із префіксом *-like*:

1) за допомогою похідного терміну з напівсуфіксом *-подібний*: leaflike – листоподібний, palmlike – пальмоподібний, шпилеподібний, needlelike – голкоподібний, yeastlike – дріжджеподібний, hairlike – волосоподібний, arelike – мавпоподібний;

2) за допомогою сполучення слів на “схожий на, подібний до”: potato-like – подібний до картоплі, leglike – схожий на ноги, heartlike – подібний до серця, Earthlike – схожий на Землю, adrenalinlike – подібний до адреналіну, rainbowlike – схожий на веселку;

3) за допомогою порівняльного словосполучення “як у...”: 3) stonelike hardness – міцність як у каменя.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з суфіксом *-like*:

1. The commutator, a drumlike cylinder of copper bars, serves—in combination with brush assemblies—to link the windings and the stationary terminals. 2. After the war Magnetophon-like recorders were produced by the Ampex Corp. in California. 2. They evolved from a snaillike ancestor; in the octopuses the shell has been lost. 3. Clay is made up of fine, platelike crystals of hydrated aluminosilicates. 4. Despite these theories, no Earthlike planets have as yet been detected with certainty outside the solar system. 5. Researchers generally mark the beginning of the UFO phenomenon as the sighting of dirigible-like “mystery ships” over the United States in 1896-97. 6. Citrus fruits are modified berries in which the pericarp forms the peel and the edible part consists of saclike outgrowths of the carpel walls. 7. The plant has a delicate cucumberlike flavor and odor, and its leaves have been brewed into tea for centuries. 8. The true crabs, Brachyura, differ from the hermit crabs, Anomura, in having a small, flaplike tail carried flexed beneath the body. 9. In percussive drilling, often used to produce shallow holes, successive blows are applied to a chisel-like bit. 10. A third kind of spread foundation, which is used in soils that may settle or slide, is the floating foundation, a boxlike underground construction with a weight equal to or slightly exceeding that of the excavated soil. 11. Like the photon, the phonon has particlelike characteristics. 12. Common during the first two decades of the 20th century were large, long-frame automobiles that seated 12 to 20 people and had buslike bodies set on truck chassis, but this design was neither durable nor comfortable for passengers. 13. A caisson is a boxlike or cylindrical shell used in constructing a foundation, either underwater, below the groundwater level, or in unstable soils. 14. Some images are stiff, clothed in elaborate ornaments of a god; others are naturalistic, molded and adorned in lifelike fashion. 15. Paleontologists theorize that the ape-like animals of these millennia were tree-living creatures with long

arms and legs. 16. More offices began leaving downtown for parklike settings in the suburbs, near highways and the places where the top executives lived. 17. The most familiar type of correctional institution is the large, fortresslike maximum-security prison. 18. Sometimes computer-assisted instruction programs are embedded in an entertaining gamelike context that holds student interest and yet maintains student attention on academic work.

## 6. Терміни з суфіксом *-oid*

Суфікс *-oid* має значення “подібний (до того, що позначає дериваційна основа)”, “схожий (на те, що позначає дериваційна основа)”. За його допомогою від іменників і прикметників утворюються похідні іменники і прикметники. Терміни-іменники з цим суфіксом звичайно перекладаються термінами з відповідним суфіксом *-oid* (фактично, такі терміни є інтернаціоналізмами і в мові перекладу нерідко утворюються шляхом транскодування): *paraboloid* – параболоїд, *solenoid* – соленоїд, *delphinoid* – дельфіноїд, *cylindroid* – циліндроїд.

Терміни-прикметники, утворені за допомогою цього суфікса, часто перекладаються складними термінами, що містять термінокомпонент “*-видний*” або “*-подібний*”, а також похідними термінами з суфіксом “*-oidний*”: *rhomboïd* – ромбовидний, *salamandroid* – саламандроподібний, *asteroid* – астероїдний, *ellipsoid* – еліпсоїдний.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильний переклад термінів, утворених за допомогою суфікса *-oid*:

1. In dealing with gravity measurements, scientists refer to an idealized Earth shape, the reference spheroid. Another shape, the so-called geoid, is an ideal one on the surface of which all points would experience equal gravitational force. 2. An ellipsoid is a three-dimensional surface of such shape that any plane section of the surface is either an ellipse or a circle. 3. The organisms in this division grow as multinucleate amoeboid plasmodia and produce motile uninucleate amoebae, as well as biflagellate cells. 4. For example, the centroid of a straight line is the midpoint of the line and the centroid of a circle is the center, which is why a waiter or waitress balances a tray of dishes at its center. 5. Chloroplasts are generally 4 to 6 microns in length, 1 to 2 microns in width, and discoid or ellipsoid in shape. 6. Mathematically, a cycloid is defined as the plane curve generated by a point P fixed on the circumference of a circle as the circle rolls without slipping along a straight line. 7. The area of a trapezoid is half the sum of the bases times the altitude. 8. The spleen, thymus, tonsils, and adenoids are all composed of lymphoid tissue. 9. Scientists held that there were three or five or more such subdivisions in the species *Homo sapiens* – including *Caucasoid*, *Negroid*, and *Mongoloid*. 10. Builders in Europe and Latin America used thin shell

structures in a variety of shapes derived from the geometry of double-warped surfaces, such as the conoid and hyperbolic paraboloid. 11. Today the majority of robots are not at all humanoid. 12. Boron is a metalloid chemical element that exhibits properties significantly different from the other members of group IIIA.

## 7. Терміни з суфіксом *-ologist*

Суфікс *-ologist* має значення фахівець галузі, позначеною дериваційною основою, і перекладаються переважно термінами з суфіксом *-олог* та термінокомпонентом “*-знавець*”: *musicologist* – музикознавець, *climatologist* – кліматолог, *neuropsychologist* – нейропсихолог, *sinologist* – синолог, *radiologist* – радіолог, *embryologist* – ембріолог, *paleontologist* – палеонтолог.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватний спосіб перекладу термінів з суфіксом *-ologist*:

1. The French physiologist Pierre Flourens removed or destroyed specific parts of an animal's brain tissues to see the differences in outcome. 2. The archaeologist attempts to reconstruct the past by analyzing, dating, and comparing systematically excavated sites and artifacts. 3. Soon afterward the basic neural structure of the brain unfolded as a result of the work of Camillo Golgi, an Italian histologist who developed a method for staining cells, and the Spaniard Santiago Ramon y Cajal, who improved the method and used it to trace brain cells. 4. The Soviet neuropsychologist Aleksandr Luria, a major figure in this development, suggested that psychological functions are hierarchical and that broader functions may not be localized because they comprise more narrow functions that are localized in different brain structures. 5. The dermatologist must understand the systemic diseases likely to be responsible for a skin rash, just as the internist or pediatrician examines the skin as a first clue to underlying disease. 6. Although the field is classified as a surgical specialty, the otolaryngologist also treats nonsurgical conditions of these structures. 7. The anatomic pathologist examines tissues obtained during surgery or at an autopsy and also examines cells from body secretions. 8. In recent decades, with the advances made in surgical procedures, the functions of the anesthesiologist have become correspondingly complex. 9. The ophthalmologist treats medical and surgical eye conditions and is concerned with the prevention and treatment of blindness. 10. Apart from the social relationships in which they are taught and learned, such activities are not of primary concern to the sociologist; they are instead studied by the cultural anthropologist, who may take the entire culture of a society, from marriage customs to magic, as a field of inquiry. 11. genetic constitution and social behavior. Named by the Harvard University entomologist Edward O. Wilson, sociobiology has attracted a small but vigorous number of sociologists, although it has been assailed

by others as a revival of post-Darwinian biological determinism. 12. A futile search for so-called engrams, the hypothetical memory sites in the brain, was conducted by American neuropsychologist Karl Lashley in the 1920s. 13. Pioneering in this field, German bacteriologist Paul Ehrlich began his career by discovering that many cells would bind to specific dyes then being developed by the German chemical industry. 14. In 1943 the microbiologist Selman Waksman discovered streptomycin, the first antibiotic effective against tuberculosis. 15. Embryologist Oscar Hertwig described (1876) the union of eggs and sperm in fertilization, and Polish botanist Eduard Strasburger described (1884) fertilization in flowering plants. 16. A related category of crime is the type that the U.S. criminologist Edwin H. Sutherland (1885–1950) termed white-collar crime. 17. The forensic toxicologist provides the pathologist with data relating to the presence of poisons or drugs found in a victim's body. 18. Whereas European dialectologists had used only rural and so-called lower-class speakers in their samples, as early as 1933 the American dialectologist Hans Kurath distinguished between lower- and middle-class speakers. 19. The words technician and technologist are frequently, though incorrectly, interchanged, and the length of the training programs differs according to the institution. 20. The Paleolithic era and the Neolithic transition, which jointly constitute more than 99% of the time span of technological history, lie properly in the domain of the prehistorian—mainly the archaeologist, anthropologist, and paleontologist. 21. Theodor Wiesengrund Adorno, b. Sept. 11, 1903, d. Aug. 6, 1969, was a German sociologist, philosopher, and musicologist. 22. In studying the planets, the astronomer must also enlist the aid of the chemist, the geologist, and the meteorologist. 23. An important, widely used technique for identifying bacteria, called gram staining, was perfected by the Danish bacteriologist Hans Christian Gram in 1884. 24. James Henry Breasted, b. Rockford, Ill., Aug. 27, 1865, d. Dec. 2, 1935, was an American Egyptologist, historian, and archaeologist. 25. De Groot later became a methodologist, developing procedures for a forum for resolving scientific disagreements. 26. The dendrochronologist determines the cause of the discrepancy, makes the changes necessary to remove it, and then rechecks the synchronicity. 27. Gerard Paul Deshayes, b. May 15, 1795, d. June 9, 1875, was a French malacologist and paleontologist whose statistical work with Tertiary mollusks, a classic model of biostratigraphy, produced essential support for the subdivisions of the Tertiary Period (from 65 to 2 million years ago) proposed by Charles Lyell. 28. Harry Hammond Hess, b. May 24, 1906, d. Aug. 26, 1969, was a prominent American geologist, geophysicist, mineralogist-petrologist, and oceanographer who also served as a rear admiral in the U.S. Naval Reserve. Between the scholar and the craftsman there has always been a close connection, so close that in every period of history examples can be found of the two roles combined by the same person, whether it be the 14th-century mathematician and horologist Richard of Wallingford, the 17th-century physicist, microscopist, and mechanic Robert Hooke, or the 20th-century bacteriologist Alexander Fleming.

## 8. Терміни з напівсуфіксом *-worthy*

Напівсуфікс *-worthy*, поєднуючись із іменниковою основою, утворює слова (в тому числі й терміни), що мають такі значення:

1) який заслуговує на те, що позначено іменниковою основою: *quoteworthy* – який заслуговує на цитування, *noteworthy* – який заслуговує на увагу, *trustworthy* – який заслуговує на довіру;

2) який підходить або придатний до того (безпечний стосовно того), що позначено іменниковою основою: *crashworthy* – аварійно-безпечний, *seaworthy* – придатний для плавання на морі.

Терміни з напівсуфіксом *-worthy* переважно перекладаються наступними способами:

1) складним терміном, що містить підрядне означувальне речення з присудком на кшталт “заслужувати”, “бути придатним”, яке є безпосереднім відповідником напівсуфікса *-worthy*: *newsworthy* – що заслуговує на висвітлення у пресі (новинах), *creditworthy* – що заслуговує на довіру (як отримувач кредитів);

2) складним терміном, що містить компонент “-здатний” як безпосередній відповідник напівсуфікса *-worthy*: *creditworthy* – кредитоздатний, *airworthy* – польотоздатний;

3) складним терміном, що містить словосполучення “придатний до (для)”: *airworthy* – придатний до польоту, *flightworthy* – придатний для польотів;

4) іноді універбами-прикметниками: *unseaworthy* – неморехідний.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши спосіб перекладу термінів з напівсуфіксом *-worthy*:

1. Powered by four 3,800-horsepower gas-turbine engines that drive four lift fans and four swiveling air propellers, these big craft cruise smoothly at up to 77 knots, making them the fastest class of seaworthy water vehicles in the world.
2. The flight demonstrated that the vehicle was spaceworthy for the duration of a lunar mission.
3. By the late Middle Ages the ancient Chinese sailing ship had evolved into the junk, one of the world's strongest and most seaworthy ships.
4. After the major components of the steering and propulsion systems were installed the ship was launched. An extensive amount of outfitting and finishing, however, was still required before the ship was seaworthy.
5. Banks have a particular advantage in making loans to corporate accounts that are constrained in borrowing directly from the public (through issuance of bonds and other securities) because the public cannot judge whether they are creditworthy.
6. Hearsay is not always rejected. The law recognizes a number of situations in which evidence may be considered sufficiently trustworthy even though it is plainly hearsay.
7. The rationale behind the tort of negligence is that even though

an injury may not have been intentional, it nonetheless may be blameworthy because the defendant did not use reasonable care under the circumstances. 8. The cactus family contains numerous attractive and noteworthy members. 9. A noteworthy feature of the fern's reproduction cycle is that two very different reproductive forms exist in every species, a phenomenon known as the alternation of generations.

# XVII. ПЕРЕКЛАД СКЛАДНИХ ТЕРМІНІВ

---

## 1. Порядок перекладу складних термінів

Складні терміни являють собою сталі словосполучення, за яким закріплене певне термінологічне значення, наприклад: *traffic control computer* – комп'ютер для керування дорожнім рухом, *background impurity concentration* – фонові концентрації домішки, *rainfall-depth contour* – ізогнета, *vacuum-brake cylinder* – циліндр вакуумного гальма. Переважна більшість термінів становлять препозитивні атрибутивні словосполучення, тобто такі словосполучення, де є означення і означуваний компонент і означення займає в словосполученні початкову позицію.

Переклад складних термінів складається з двох основних процедур – аналітичної та синтетичної. Велику роль при перекладі словосполучень відіграє саме аналітичний етап – переклад окремих його компонентів. А для цього необхідно правильно визначити компоненти складного терміна, оскільки ними можуть бути не тільки слова, а й словосполучення, що входять до складу складного терміна. Важливо також встановити, в яких семантичних відносинах перебувають компоненти між собою та з головним компонентом терміна-словосполучення. Характер цих відносин й визначає порядок та сам зміст перекладу складного терміна. Синтетичний етап перекладу передбачає вибудування компонентів у залежності від зазначених семантичних відносин і отримання остаточного варіанту перекладу складного терміна.

## 2. Сполучуваність компонентів у терміні та переклад

Різні слова по-різному виявляють сталість свого значення в тих чи тих мікроконтекстах, тобто в безпосередньому оточенні. Переклад деяких слів може майже не залежати від контексту і бути одним і тим же в різних сполученнях такого слова з іншими словами, як, наприклад, у випадку термінів *scholarly* і *hypothesis*: 1) *scholarly literature* – наукова література; *scholarly manuscript* – науковий рукопис; *scholarly paper* – наукова стаття; *scholarly paper* – наукова доповідь; *scholarly society* – наукове товариство; *scholarly inquiry* – наукове дослідження; *scholarly exchange* – науковий обмін; *scholarly dispute* – наукова дискусія; *scholarly apparatus* – науковий апарат у книзі (але в складному слові *scholarly literature* “навчальна література” слово *scholarly* має все ж відмінне значення); 2) *compatible hypotheses* – сумісні гіпотези; *competing (concurring) hypotheses* конкуруючі гіпотези; *contradictory hypoth-*



eses – суперечливі гіпотези; dependent hypotheses – залежні гіпотези; incompatible hypotheses – незалежні гіпотези; nested hypotheses – вкладені гіпотези; related hypotheses – взаємопов’язані гіпотези.

Проте більшість слів, в тому числі й досить значна кількість загальнонаукових і загальнотехнічних (менше, спеціальних) термінів є полісемічні. Наприклад, термін *range* має значення “діапазон”, “інтервал, проміжок”, “область зміни”, “полігон”, “межі” і у відповідних контекстах або сполученнях відповідно перекладається: *range of application* – *сфера* застосування, *range of forecast* – *інтервал* прогнозування, *range of patent* – обсяг патентного захисту.

Значно частіше залежно від сполучуваності слово (термін) може мати різні значення і перекладатися по-різному. Так, звичайним перекладом терміну *abnormal* в науково-технічних текстах є “аномальний”, однак в деяких складних термінах *abnormal* може перекладатися по-іншому: *abnormal decay* – *аномальне* затухання; *abnormal end of task* – *аварійне* припинення (виконання) завдання; *abnormal mode* – *нештатний* режим; *abnormal operating conditions* – *ненормальні* умови експлуатації; *abnormal operation* – обробка *несправним інструментом*, обробка (деталі) на *неоптимальних режимах*, *abnormal operation* – *особливі випадки* виконання польоту; *abnormal steel* – *маловуглецева* сталь, *що не піддається цементації*, сталь з *перлітною структурою*; *abnormal termination* – *аварійне* завершення; *abnormal transient* – *нерозрахунковий* перехідний режим; *abnormal wood* – *кренева* деревина, крень. Тому, перекладаючи такі складні терміни, слід уточнювати їх переклад у словнику (якщо він там є) або ж враховувати особливості позначеного поняття та сполучуваності слів у термінах.

При перекладі таких складних термінів слід також мати на увазі, що крім слів з кількома варіантами значення (полісемантичних слів) існують також омонімічні слова, які перекладаються зовсім по-різному: *abstract analysis* – *абстрактний* аналіз; *abstract axiomatics* – *абстрактна* аксіоматика; *abstract bibliography* – *реферативна* бібліографія; *abstract card* – *реферативна* картка; *abstract information* – *реферативна* інформація; *abstract justification* – *абсолютне* підтвердження; *abstract knowledge* – *абстрактне* (теоретичне) знання; *abstract review* – *реферативний* огляд.

**Завдання 1.** Проаналізуйте наведені нижче переклади термінів і поясніть, чому вибрано той чи інший відповідник одного з компонентів термінів:

- 1) *absolute assignment* – повна передача, повна переуступка; *absolute certainty* – абсолютна достовірність; *absolute sense* – точне значення;
- 2) *findings of investigation* – результати дослідження; *combined findings* – комбінований результат; *experimental findings* – експериментальні дані; *laboratory findings* – дані (результати) лабораторного дослідження, *scientific findings* – досягнення науки; *tentative findings* – попередні результати;

3) sample number – пробний зразок; sample bibliography – вибіркова бібліографія; sample correlation – вибіркова кореляція;

4) academic achievements – успіхи в навчанні; academic activity – наукова діяльність; academic adviser – науковий консультант; academic approach – академізм; academic argument – суто теоретичний доказ; academic attainment – академічна успішність; academic attainment – теоретична підготовка; academic career – наукова діяльність, наукова кар'єра; academic career – професія вченого; academic community – наукова громадськість; academic community – наукові кола; academic freedoms – академічні свободи; academic hour – академічна година; academic institution – наукова установа; academic institution – навчальний заклад; academic organization – вищий навчальний заклад, науково-дослідна організація; academic program – навчальна програма вищого навчального закладу; academic reform – реформа вищої освіти; academic subject – теоретична навчальна дисципліна;

5) acid-base catalysis – гетеролітичний каталіз, acid-base equilibrium – кислотно-лужна рівновага, acid-base indicator – хімічний рН-індикатор, acid-base theory – теорія кислот і основ, acid-base titration – кислотно-основне титрування.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу багатозначних компонентів складних термінів:

1. a) Some albinos have abnormal nerve pathways from the eye to the brain (known as optical neuronal pathways); this means that they do not have binocular vision. b) Owners of nondangerous animals that turn vicious are held responsible if they knew of the abnormal or dangerous characteristics that the animal possessed – for example, if it had attacked before. c) They flourish only when an abnormal scarcity of essential goods may cause a government to impose rationing and price controls as a means of ensuring a more equitable distribution of supplies. d) Child psychologists attempt to explain the similarities and differences among children and to describe normal as well as abnormal behaviour and development. e) In this disease, one of the genes responsible for the production of hemoglobin is defective, with an abnormal pattern of DNA. f) Reactor systems rely on elaborate instrumentation to monitor their condition and to control the safety systems used to shut down the reactor under abnormal circumstances. g) One problem, eutrophication, occurs when lake water becomes artificially enriched with nutrients, causing abnormal plant growth.

2. a) The concept and practice of academic freedom, as recognized presently in Western civilization, date roughly from the 17th century. b) Almost every artist esteemed today had some academic training. c) Before 1959, academic involvement in African language studies was confined to a very few universities in England and Europe. d) Perhaps the best-rounded literary critic and theorist to emerge in 20th-century America was Edmund Wilson; independent of mind, widely erudite yet never drily pedantic, he remained unaligned with formal academic criticism.

e) Although he was concerned with character development and the encouragement of Christian principles, his major interest was in academic excellence. f) Academic achievement is assumed to indicate abilities that will allow the individual to progress and succeed in modern society, while at the same time allowing society to select those who will be able to contribute most to society in terms of social and economic leadership. g) Many botanists hold academic posts that involve both teaching and research duties. h) Many academic and professional programmes at the University are augmented by internships and career-related summer jobs. i) Cartography – or map-making – is both a set of skills and a subject for academic study. j) The laboratories of such growing industries were able to employ the newly trained chemistry students and also to use academic chemists as consultants. k) About the same time, the study of academic law was instituted at the newly founded University of Bologna, where the law professors based their teaching on the *Corpus Juris*. l) It was not until the 19th century that art history became a fully fledged academic discipline, but its origins go back to Classical antiquity. m) As electronic publishing and electrocopying play an increasing part in the cultural, social, academic, and professional world in which we live, rights of owners of intellectual property have become threatened. n) The study and theory of percepts reach beyond academic psychology to possible practical applications in learning, education, and clinical psychology.

3. a) Agricultural machines used to till soil and to plant, cultivate, and harvest crops. b) Babbage, Charles (1792-1871) is a British mathematician and inventor, who designed and built mechanical computing machines on principles that anticipated the modern electronic computer. c) Applications range from the development of protective vehicle safety belts to the design and operation of heart-lung machines. d) Other pharmaceuticals manufactured by genetically engineered micro-organisms include interferons for the treatment of hepatitis B and certain cancers, and erythropoietin, which is given to kidney-machine patients to help them replenish the red blood cells that they lose during dialysis. e) On July 25, 1909, Bleriot flew from Calais to Dover in one of his monoplanes, becoming the first aviator to cross the English Channel in a heavier-than-air machine. f) Modern machine tools date from about 1775, when the English inventor John Wilkinson constructed a horizontal boring machine for producing internal cylindrical surfaces. g) With special attachments, a lathe may also be used to produce flat surfaces, as a milling machine does, or it may drill or bore holes in the workpiece. h) The primary earth-moving machine is the heavy-duty tractor, which, when fitted with endless tracks to grip the ground and with a large, movable blade attached in front, is called a bulldozer. i) Printing techniques and applications developed rapidly in general over the next centuries, especially following the growth of steam power and its use for driving presses in the early 19th century and, somewhat later, the invention of typesetting machines. j) Colour-printing machines consist of several rollers, each furnished with a dye bath of a different colour.

4. a) Such fibres are used to weave durable, easily laundered fabrics that resist shrinkage. b) A folding caravan has walls made of heavy fabric, plastic, or some other material and folds out into a tent-like structure large enough to accommodate up to eight people. c) Italian fashion houses are well known for styles influenced by classic looks, and incorporate beautifully designed details and imaginative fabrics. d) Dyes are applied either to the molten mass of nylon or to the yarn or finished fabric.

### 3. Терміни моделі $N_1+N_2$

Складні терміни, побудовані за моделлю  $N_1+N_2$  (сполучення іменника з іменником), перекладаються переважно наступними способами:

1) складним терміном, де український відповідник  $N_2$  виступає у формі родового відмінку постпозитивним означенням до відповідника  $N_1$ : *accuracy analysis* – аналіз *точності*, *saddle bearing* – опора *балансиру*, *package body* – тіло *пакета*, *cabin heating* – обігрівання *кабіни*;

2) складним терміном, де відповідником  $N_1$  виступає прикметник: *band separator* – *стрічковий* сепаратор, *cable duct* – *кабельний* канал, *dampner tube* – *демпферна* лампа, *fabric industry* – *текстильна* промисловість;

3) складним терміном, де український відповідник іменника  $N_1$  є прикладкою: *hammer car* – вагон-*прес*;

4) складним терміном, де український відповідник іменника  $N_1$  трансформується в прийменниково-іменникове словосполучення: *labor cost* – витрати *на робочу силу*, *achievement motivation* – зацікавленість *в досягненні* (мети), *object coding* – програмування *в машинних кодах*, *table concentration* – збагачення *на концентраційному столі*, *article patent* – патент *на виріб*, *failure access* – звертання *внаслідок збою*;

5) складним терміном, де  $N_1$  трансформується в підрядне означувальне речення: *machine conditions* – умови, *в яких працює верстат*; *safety standard* – стандарт, *який встановлює правила техніки безпеки*; *fan draft* – потік, *що створюється вентилятором*;

6) складним терміном, де  $N_1$  трансформується в словосполучення, що містить безпосередній відповідник іменника  $N_1$ : *table control* – управління *рухом столу* (верстата), *application period* – термін *подання заяви* (до вищого навчального закладу), *acceleration jet* – жиклер *насоса-прискорювача*, *application study* – дослідження *галузі застосування*.

Слід мати на увазі, що  $N_1$  буває, як правило, у формі однини, але не обов'язково перекладається відповідною формою в українській мові – відповідник цього іменника може бути у формі множини: *rack system* – система *стелажів*, *decision pattern* – модель *прийняття рішень*.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність вибору способу перекладу складних термінів моделі  $N_1 + N_2$ :

1. The three major thermoelectric effects, which are discussed below, are the Seebeck effect, the Peltier effect, and the Thomson effect. 2. Despite such uncertainties, numerous scientists have maintained that the rise in global temperatures in the 1980s and early 1990s is a result of the greenhouse effect. 3. Many common diseases as well as mortality show a relationship to seasonal and other climatic variations. A direct cause-and-effect correlation is difficult to establish in this matter, however. 4. The multiplier effect is the effect on national output and income caused by a change in spending—the term is commonly applied to investment spending. 5. Superconductivity is a low-temperature phenomenon in which a metal loses all electrical resistance below a certain temperature called the critical temperature. 6. This effect is of importance in catalytic reactions, in the use of insecticides, in the application of certain drugs, and in extraction processes in industrial chemistry. 7. Temperature distribution is not alone in determining the state of the atmosphere. 8. Standard sea-level pressure, 1,013.25 millibars, is equivalent to the pressure exerted by a column of mercury 760 mm (30 in) high. 9. Missile and satellite trajectories must also take into account the Coriolis effect produced by the Earth's rotation, but on a smaller scale this is usually not necessary because motions are then dominated by the force gravity. 10. The evolution of most aerospace products relies heavily on applied research. 11. Boeing's twinjet wide-body airliner, the 767, demonstrates current risk-sharing practice. In 1978, Boeing signed risk-sharing agreements with two foreign partners, making them major participants in the development and production of the 767. 12. Ethyl alcohol and methyl alcohol are common constituents of antifreeze. 13. The increased use of microcomputers to monitor engine performance and other automobile functions has led to far more sophisticated dashboard instrumentation. Some cars are now equipped with message centers that check basic mechanical conditions (engine and coolant temperatures, for instance, or the levels of transmission and brake fluid) and spell out a problem when it arises. 14. Metal surfaces can be hardened and made more corrosion resistant by treating them with beams of selected ions, producing a surface alloy without changing the properties of the underlying material. 15. Tower cranes are used in the construction of tall buildings and are often attached to the building wall. 16. Health and safety features are foremost in ergonomic design. 17. The industrial engineer may also design plant facilities, establish work standards through time and motion studies, develop wage scales based on an analysis of required job skill levels, and determine quality-control procedures. 18. The major problems associated with waste areas that are the result of human activity—industry, mining, and waste disposal—are slope instability, chemical leachates, and soil nutrient deficiencies. 19. Semiconductor materials include silicon, germanium, and a number of compounds (gallium phosphide and gallium arsenide, for example). 20. Civilian wastes with a low level of radioactivity are termed low-level wastes. These include slightly contaminated materials from nuclear-power facilities, research laboratories, hospitals, and industrial sites. 21. Experts believe that oil-tainted ocean environments probably recover eventually, although not all species may return to their prespill status. Some oceans

are more vulnerable to long-term damage than others, however. 22. Major sources of heavy-metals pollution include mineral and metal processing, manufacturing of inorganic products, and large-scale use of coal in power production. 23. The NAVSTAR Global Positioning System (GPS) – which is being implemented by the U.S. Department of Defense – makes it possible to determine position by using position coordinates and time signals transmitted from a network of communications satellites. 24. Systems engineers explore several alternative problem statements before choosing one. 25. A nuclear fission reactor that produces as much fuel as (or more fuel than) it consumes is called a breeder reactor. 26. A diesel engine is a type of internal-combustion engine that is similar to the gasoline engine, but requires no electrical ignition system or carburetor. 27. Because coal reserves are much larger and more widely distributed than petroleum reserves, it seems unlikely that any nation or group of nations could control coal production as OPEC controls the oil supply. 28. Much research has yet to be done, however, before fusion power reactors become a reality. 29. For example, chemical equilibrium constants usually are expressed in terms of concentrations, as though the solutions were ideal. 30. It is obvious that the new high-temperature superconductors have the potential for widespread applications in large magnets, energy storage, motors, zero-loss transmission lines, magnetically levitated trains, and so forth. 31. Oceanic fracture zones are long, straight ridges and troughs that locally seem to offset the crest of submarine mountain chains by tens to hundreds of kilometers. 32. The powerful four-engine, low-wing, 31.62-m-span (103.75-ft) monoplane, with its five defensive machine-gun positions, represented a significant advance in bomber evolution.

#### 4. Складні терміни з фінальним термінокомпонентом -looking

Фінальна основа -looking, поєднуючись із прикметниками, утворює складні слова, в тому числі і терміни, що мають значення “такий, що має вигляд, на який вказує прикметник”: *harmless-looking object* – безпечний на вигляд об’єкт, *strangest-looking word* – найдивніше на вигляд слово, *forward-looking corporate plan* – перспективний план підприємства, *forward-looking educators* – освітяни, *що дивляться у майбутнє*, *fieru-looking* – страшний на вигляд.

Такі складні терміни з основою -looking перекладаються переважно наступними способами:

1) сполученням українського прикметника (як відповідника англійського прикметника) із словосполученням “на вигляд”: *modern-looking* – сучасний на вигляд, *odd-looking* – дивний на вигляд;

2) складним словом, де відповідником компонента -looking виступає підрядне означувальне речення (нерідко із присудками “виглядати”, “мати

вигляд” “дивитися” тощо): primitive-looking – що виглядає примітивно, backward-looking – що дивиться назад;

3) універбом-прикметником: forward-looking – прогресивний, передовий; ill-looking – некрасивий;

4) іноді описово: side-looking sonar – сонар з боковим локатором, inward-looking – звернутий на себе.

**Завдання.** Перекладіть речення, попередньо визначивши адекватний спосіб перекладу складних термінів з компонентом *-looking*:

1. The forward-looking, expansionist ethic of early 19th-century America left little room for concern over the inevitable loss of the artifacts of the past. 2. Lava flows may still be recognized by their characteristic form and by structures such as bubbly-looking tops and bottoms, aligned crystals. 3. The finds consisted of a primitive-looking thick-boned skullcap, with a low forehead, prominent browridges, and a brain size only half that of modern humans. 4. Beginning in the 1980s, forward-looking U. S. manufacturers began assessing the potential of computer-aided design and computer-aided manufacturing (CAD-CAM) to create new factory systems. 5. The odd-looking Oviraptor, which lived in the late Cretaceous Period, was a member of the group of carnivorous bipedal dinosaurs called theropods. 6. Newer ocean mapping tools, such as the side-looking sonar, have provided spectacular images of submarine canyons and their channel extensions, which continue for hundreds of miles into the deep ocean. 7. It is difficult to make real-looking bills and even more difficult to produce genuine-looking coins. 8. Hard, coarse-grained, commonly streaky-looking metamorphic rocks containing little or no mica are called gneisses. 9. After 200,000 to 150,000 years ago, much more modern-looking Africans used increasingly refined and more specialized toolkits to kill game of all kinds. 10. Thus while castes are in some ways inward-looking groups intent on minimizing external contacts, they are also dependent upon each other for various ritual services in the context of purity and pollution. 11. Durham Cathedral in England (begun 1093) exhibits two forward-looking aspects of Norman architecture: the use of pointed arches and ribbed groin vaults. 12. The lowland was more accessible and open to influences from Europe, while the highland was more isolated and thus more conservative and inward-looking. 13. Scorning the Jeffersonians as timid and backward-looking, Hamilton, with Washington's continuing support, organized a congressional majority for his policies. 14. Hornbills are medium-sized to very large ponderous-looking birds reaching 1.6 m (65 in) in length. 15. Sculptures in the Binyang (Pin-yang) cave (completed 523), which contains the finest examples dating from the Northern Wei period (386-535), are characterized by highly spiritualized, ethereal-looking figures robed in elegant cascading drapery. 16. He was particularly forward-looking in his stress on preventive medicine, as shown in the work Regimen of Health. 17. During the Civil War, Dorothea Dix sought respectable and plain-looking women to attend sick and wounded soldiers, striving to overcome the association of nurses with camp-

followers. 18. The P-38 was one of the most distinctive-looking of U.S. Army Air Force planes: it was a single-seat monoplane fighter with a 15.8-m (52-ft) span. 29. This modern-looking city, constructed primarily of concrete, is heated by water obtained from nearby hot springs. 20. The 19th-century realist movement developed into an inward-looking Russian nationalist school, consciously challenging Western style and content. 21. Newer ocean mapping tools, such as the side-looking sonar, have provided spectacular images of submarine canyons and their channel extensions, which continue for hundreds of miles into the deep ocean.

## 5. Переклад багаточленних атрибутивних словосполучень

Існує багато способів перекладу багаточленних атрибутивних словосполучень-термінів, тому важливішим видається знання загального алгоритму перекладу таких термінів. Процедура перекладу термінів-атрибутивних словосполучень складається з таких операцій:

1) дихотомічне членування терміну на означувальний та означуваний компоненти (ними можуть бути слово або група слів) до тих пір, поки кожний з компонентів не буде представлено одним або двома словами: наприклад, в терміні *aerospace ground equipment* “наземне устаткування для авіаційно-космічних комплексів” *ground equipment* визначається як головний (означуваний) компонент, а *aerospace* – як означувальний компонент (бо інший варіант членування – *aerospace ground + equipment* – неприйнятний через абсурдність сполучення *aerospace ground*);

2) в нашому випадку означувальний компонент представлений одним словом, а означуваний – двома словами, отже можна переходити до встановлення характеру семантичних зв'язків між складовими означуваного компоненту – словами *ground* та *equipment*. Оскільки *ground* тут виступає означенням до *equipment*, то отримуємо переклад означуваного компоненту – наземне устаткування. Після цього залишається визначити характер синтактико-семантичного зв'язку між *aerospace* “аерокосмічний” та “наземне устаткування” і перекласти весь термін повністю: аерокосмічне наземне устаткування.

Подібна процедура перекладу чинна й для термінів, що складаються з більшої кількості слів. Розглянемо коротко порядок перекладу п'ятислівного терміну *anion regeneration tank caustic distributor*. Він складається з таких безпосередніх складових: означувального комплексу *anion regeneration tank* та *caustic distributor*. Перше перекладається як *фільтр-регенератор аніоніту*, а друге – як *пристрій для розподілу лугу*. Визначаємо, що між цими компонентами існує локативний зв'язок, і отримуємо переклад – *пристрій для розподілу лугу у фільтрі-регенераторі аніоніту*.

Означувальні компоненти або їх частини у складі таких термінів нерідко



перекладаються препозитивними прикметниками: air-storage gas turbine plant – повітряно-акумуляюча газотурбінна установка, air brake unwind stand – (полігр.) трипроменева рулонна установка, aircraft emergency locator beacon – бортовий аварійний приводний радіомаяк, automatic pallet storage-retrieval system – автоматична транспортно-складська система пристроїв-супутників, automatic photoelectronic bottle inspecting machine – фотоелектронний бракеражний автомат для пляшок, air squeezing core machine – пневматична стіжнева машина, auxiliary turbine-driven feed pump – допоміжний живильний турбонасос, “ball-point-pen” glue applicator – пристрій для нанесення клею з принципом роботи шарикової ручки.

Вони можуть також перекладатися іменниковими сполученнями в постпозиції до означуваного компонента: air cleaner service indicator – індикатор забруднення повітроочисника, College Science Improvement Program – Програма вдосконалення наукової роботи в коледжах (США), air bearing lift system – система утворення повітряної подушки типу “повітряна плівка”, accumulator unloading valve – клапан розрядки акумулятора, active high-pressure safety injection system – активна підсистема впорскування високого тиску системи аварійного охолодження (ядерного реактора), air transport movement table – графік руху повітряного транспорту.

І, зрозуміло, при перекладі багаточленних означень у складних термінах – атрибутивних словосполученнях можуть поєднуватися два зазначених вище способи перекладу: air intake hazard area – небезпечна зона перед повітрозабірником (двигуна), automatic bag-filling-and-closing machine – фасувально-пакувальний автомат для мішкової тари і пакетів, approximated maximum entropy method – наближений метод максимальної ентропії, active docking assembly spacecraft – космічний апарат з активним стикувальним агрегатом.

**Завдання 1.** Проаналізуйте переклади наступних багаточленних атрибутивних термінів-словосполучень і визначте, якими способами їх перекладено:

aerodrome accumulator plant – аеродромна акумуляторна станція, aerodrome reference field length – рекомендована довжина злітно-посадочної смуги для певного типу літаків, air brake unwind stand – рулонна стрічкоподавальна установка, Ad Hoc Advisory Group on Science Policy – Спеціальна консультативна група з питань політики в галузі науки, ad hoc instrument approach – метод спеціальних засобів, Advanced Research and Technology Subcommittee – підкомітет перспективних досліджень і нової техніки Комітету з науки і космонавтики Палати представників Конгресу США, Advanced Research Projects Agency – Управління перспективних науково-дослідних робіт, American Educational Research Association – Американська асоціація досліджень в галузі освіти, British Scientific Instrument Research Association of Young Scientists – Британська асоціація розробників наукових приладів;

2) contract engineering-and-research firm – фірма, що виконує конструкторські роботи і наукові дослідження за контрактами, air discharge purification system – система вентиляції (на АЕС), air textured continuous filament threads – нитки з нитей, текстурованих аеродинамічним способом, air traffic control boundary – межа району управління повітряним рухом, air-assisted hydraulic operated clutch – зчеплення з гідравлічним приводом і пневматичним підсилювачем приводу, air-gap-conductor generator – безпазовий генератор, alternate horizontal and vertical stands arrangement – (метал.) почергове розташування горизонтальних і вертикальних клітей (в безперервних станах), alternating bending stress fatigue limit – межа втомленості при знакозмінному згині;

3) American National Standards Institute rating – вимоги Американського національного інституту стандартів, amplitude(-versus)-frequency (response) characteristic – амплітудно-частотна характеристика, astronaut free-flying propulsion module – установка для пересування космонавта, atmosphere controlled cold-storage warehouse холодильник з регульованим складом повітря (в холодильних камерах), atomic-hydrogen arc-welding torch – горілка для атомно-водневого зварювання, automated material-part handling device – пристрій автоматизованого завантаження-розвантаження (заготовок або деталей), automatic constant flow offtake regulator автоматичний шлюз-регулятор з постійним рівнем верхнього б'єфа, back-pressure heat generation plant ТЕЦ з протитисковою турбіною, back-to-back high-voltage direct-current converter station – вставка постійного струму високої напруги (між мережами змінного струму), back-to-back high-voltage direct-current converter station – перетворювальний пристрій для несинхронного зв'язку енергетичних систем, East African Industrial Research Organization Організація країн Східної Африки з промислових досліджень, band-sharing (color television) system – система (кольорового телебачення) з перемежуванням спектрів (сигналів яскравості та кольоровості), barrier-injection transit-time diode – інжекційно-пролітний діод, belt-driven live roller conveyor – роликівий конвеєр, що приводиться в рух стрічкою, data collection method – метод збирання даних, doctoral research fellowship – стипендія для роботи над докторською дисертацією, data processing center – центр обробки даних, Defence Research Policy Committee – Комітет з політики в галузі військових досліджень (Великобританії), abrupt-junction transistor – транзистор з різкими переходами;

4) abrasive belt grinding machine стрічкошліфувальний верстат, absorption frequency meter – частотомір поглинаючого типу, aviation safety reporting system – система інформації про стан безпеки польотів, asphalt-laminated kraft paper бітумований крафт-папір, acceleration shock load – ударне навантаження прискорення, acceleration warning system – система сигналізації перенавантажень, acceptance sampling plan – план вибіркового приймального контролю, accident prevention study – дослідження шляхів попередження (льотних) пригод, accident report narrative – описова частина звіту про авіаційну

пригоду, acetate cellulose strip electropherography – електрофорез на стрічці з ацетату целюлози, Ackerman steering gear – рульовий механізм, де використовується принцип Акермана, action data automation – автоматична обробка даних, address code editing – монтаж по (адресно)часовому коду.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу багатокомпонентних термінів – атрибутивних сполучень:

1. The present type of exposure meter typically uses a cadmium sulfide photoconductive cell. 2. Other examples of analog devices are standard rotary clocks, rotary automobile speedometers, and phonograph turntables and records. 3. Within each spectral region several emulsions varying in grain size and speed are usually available, as well as special image-enhancement techniques. 4. The most stable and most commonly used frequency standard is the cesium atom clock. 5. Automotive instrumentation performs the crucial role of monitoring vehicle operation and supplying information to both the driver and the vehicle subsystems. 6. Fuel and temperature gauges and oil- pressure and battery-charge warning lights complete the basic dashboard array. 7. Car makers anticipate even more elaborate instrumentation in the near future when the standard car will utilize several microprocessors, which may be capable of monitoring everything from tire air pressures to the alertness of the driver. 8. A bubble chamber is a particle detector used in research on high-energy nuclear reactions. 9. An automobile speedometer is a familiar example of a device that can employ either digital or analog forms. 10. Absolute zero is the lowest point of an absolute temperature scale. 11. This temperature is the zero point of the absolute Kelvin and Rankine temperature scales, which assign only positive values to all attainable temperatures. 12. Development of linear accelerometers was prompted by the development of guided missiles and space vehicles, because such structures are subject to high vibration and shock conditions on takeoff. 13. Actinometers are primarily used in photography, to measure the light intensity, and hence they are called light meters or exposure meters. 14. Integrating dosimeters are also permanently mounted in suspected high-radiation areas and checked at frequent intervals. 15. Dosimeters function by using the long-term effects of radiation upon some phenomenon that can be reliably measured. 16. Dosimeters may also use rare-earth elements, notably dysprosium. 17. The four limb electrodes provide readings for three standard leads and three augmented leads. 18. The heart-lung machine is a device that can temporarily maintain the function of the heart and the lungs. 19. The machine has provided a major technological advance in open-heart surgery because it allows more time for the operation. 20. A small force exerted on the small piston causes a large force to act on the large piston, as the force per unit surface area (the pressure) acting on either piston is the same. 21. Henry Maudslay's invention (1797) of a constant-speed screw cutting machine permitted identical standard gauge screws to be mass-produced. 22. Laser beams are used

for very high-speed welding, for cutting odd shapes, and for drilling extremely small holes in super-hard materials. 23. Trucking accounts for about 20 percent of total freight volume. 24. Pipeline transportation of crude oil and petroleum products has largely replaced coastal tanker and railroad tankcar transportation. 25. The automobile dominates intercity passenger transportation in the United States. 26. In two-stroke engines, which are generally smaller than four-stroke diesel engines, air is admitted just before compression begins, and the burned gases are exhausted near the end of the power stroke. 27. The production of a CD begins with a high-quality sound recording on magnetic tape. 28. Unlike ordinary photography, where only the wavelength and light intensity are recorded, the holographic process records both the amplitude and the phase relationships of light reflected from the object. 29. Other mechanical-properties testing devices use optical, X-ray, or ultrasonic techniques. 30. Computer-linked television cameras serve as eyes, and pressure-sensitive are being developed for manipulator grippers. 31. For example, in a two-dimensional coordinate system, any point on a curve can be associated with a pair of points (a,b). 32. Typesetting software is used to select type style and create page designs. 33. In a process known as an electronic page makeup system, the operator can rearrange text and artwork for each page on the computer screen without the use of boards or paste. 34. A more efficient process known as color separation (four-color process printing) was eventually developed. 35. The technique is applied throughout the world in such fields as oil-pipeline monitor-control systems and oceanography, in which a network of buoys transmits information on demand to a master station. 36. Along with other parts of the political structure, the jury trial system has come under a great deal of criticism for its competence and performance. 37. Crime prevention is also a subject studied by a variety of specialists who seek to deal with young people before they can begin lives of crime. 38. High-frequency radio waves do not follow the Earth's curvature as do lower frequencies. 39. In Europe, HIV-positive people must have an AIDS-defining opportunistic illness to be diagnosed with AIDS. 40. Electric deflecting plates are used in small cathode-ray tubes (CRTs), whereas magnetic deflecting coils are used in large CRTs in which a large deflection is required, as in television tubes. 41. When the piston moves to the left, the air is compressed and forced through an output-control valve into a reservoir or storage tank. 42. Computer-Aided Design (CAD) systems may be used to model many, if not all, of the features of a particular product. 43. There are two basic types of electron microscopes: the transmission electron microscope (TEM), and the scanning electron microscope (SEM). 44. The 1993 START II arms control agreement has banned all ICBMs with MIRV but it has still to be ratified by the US and Russia. 45. The electricity supply system must provide the electrical energy to consumers at fixed voltage, with minimum transport cost, and with high reliability. 46. In recent years, pump-turbine technology has been developed to allow for heads up to about 600 m (2,000 ft) of water and for unit capacities of more than 400 Mw.

## 6. Терміни моделі (N+Part. I)+N

Другий компонент цих складних термінів (N – іменник) перекладається українським іменником, а перший компонент (N+Part.I) перекладається переважно наступними способами:

1) підрядним означувальним реченням, де дієприкметник 1 трансформовано в присудок, а іменник – в додаток: air-retaining – такий, що утримує повітря; efficiency-decreasing – такий, що зменшує ефективність;

2) простим прикметником, основою якого є відповідник англійського іменника або дієприкметника 1: aroma-producing – ароматичний, plane-boarding – посадковий;

3) складним прикметником: aluminium-smelting – алюмінієплавильний, armour-piercing – броньбійний.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність вибору адекватного способу перекладу термінів моделі (N+Part. I)+N:

1. Because distillation requires an alcohol-containing liquid, it is necessary to ferment the grain. 2. Whipped egg whites or whole eggs yield an air-retaining foam that is the basis for the leavening effect in sponge cakes. 3. Frost can also damage concrete, but this can be prevented by adding an air-entraining agent to the mix. 4. The axolotl is a salamander that normally does not metamorphose from an aquatic, larval stage to an air-breathing, terrestrial form. 5. In California, the largest American almond-producing state, some 100 varieties are grown. 6. California, Oregon, Washington, Michigan, Illinois, New Jersey, and Massachusetts are major asparagus-producing states. 7. This award-winning 6-in (15.2-cm) refracting telescope brought Fitz numerous orders and a good income. 8. The aroma of an herb or spice can be isolated by extracting its essential oil, which contains the aroma-producing substances. 9. Where prime sites are not close to rich mineral deposits, the main economic force behind large dam construction is the aluminum-smelting industry. 10. The peach is cultivated commercially in most temperate apple-growing regions. 11. Cyclonite is often used by the military in armor-piercing shells, fragmentation bombs. 12. Because they are air-breathing mammals, all whales must rise to the surface to breathe. 13. Oil or water are often circulated through the anode for cooling; radiant and air-cooling techniques are also used. 14. Air is drawn in through an inlet valve in the air-purifying canister, which contains a filter for removing particles and an activated charcoal layer that absorbs and removes harmful gases. 15. The B-52 has a range of nearly half the Earth's circumference (20,000 km; 12,500 mi) and a huge armament-carrying capability of 27,000 kg. 16. The terminals contain airline ticket counters and reception desks, baggage-handling facilities, security-inspection devices, and plane-boarding gates. 17. The ultimate goal is a true brain-simulating neural network. 18. Much of the circuitry in a digital tape recorder or CD player is devoted to detecting and

correcting any bit-reading errors that might be caused by microscopic tape flaws. 19. Gluten is mainly used in the bread-baking industry. 20. Large coke-making facilities soon became necessary adjuncts to the blast furnace. 21. Many disused mine-waste piles dot the landscapes of the older coal-mining regions of the United States, particularly in the East. 22. Many coal-burning plants were converted to use either oil or gas as competition between the fuels and fuel suppliers increased. 23. In D'Arsonval's classic galvanometer, the magnetic field of a current-bearing coil opposes that of a fixed magnet. 24. India is by far the largest cattle-raising country, followed by Brazil. 25. An armature is the rotating or stationary assembly that includes the main current-carrying conductor in an electric generator or motor. 26. Gains in such areas as voice recognition, speech synthesis, and computer-networking software point to an important future for computers in communications. 27. These cards became the basis for Herman Hollerith's card-sorting device, used for the 1890 U.S. census. 28. Natural fertilizers such as manure are bulky, difficult to transport, and in short supply outside cattle-raising areas. 29. Wherever metallic silver is present, the developer interacts with color-forming agents in the three different layers to form color dyes. 30. The technology did not come into wide use in passenger cars until the mid-1980s, when more stringent emission-control legislation required cleaner-burning fuel-feeding methods. 31. Another widely used electromagnetic current-measuring instrument is the moving-coil meter, or galvanometer. 32. Any circuit-switching impulse or disturbance can initiate oscillation. 33. As successive test strips are made, color-correcting filters are placed over the lens of the enlarger and adjusted until a satisfactory test strip is obtained. 34. Digital storage and manipulation of text, whether at a word-processing station or a typesetting terminal, were early computer-printing operations. 35. The spread of cigarettes was aided by the development in the United States of the first cigarette-making machine in 1881. 36. Sea traffic has been greatly assisted by radar, the development of precision navigation aids, and collision-warning systems. 37. Despite these cholesterol-raising fats, margarine is still considered healthier than butter. 38. Researchers in computer-imaging technology are developing systems by which users can experience a simulated three-dimensional reality. 39. The extent of chlorination is being reduced because of evidence of the formation of cancer-causing compounds in chlorination. 40. A cancer patient's lymphocytes have been treated to enhance their cancer-killing capabilities. 41. As the basis for data-processing devices, digital integrated-circuit chips are rated from the kilobyte range to the megabyte range. 42. A crop is frequently threatened by populations of insects, weeds, and disease-causing organisms. 43. The major data-processing tasks of modern technologies are met by electronic digital computers. 44. The graying of hair by high doses of radiation, however, is permanent, providing evidence that above a certain dose level, pigment-producing cells are not replaced. 45. Sometimes the density-limiting forces arise from within a population. 46. Many expert systems of similar design have been constructed. In the field of strategy, chess-playing programs were devised by the 1990s that could compete at the level of grand masters of the game, and do

so successfully at times. 47. Optical discs have a very high information-packing density. 48. All the machines described above perform metal-removing functions. Metal-forming machines shape metal in other ways. For example, forging machines use hammers, dies, or rollers under pressure to shape hot and cold metal. 49. For example, some carbon-fixing enzymes catalyze the slowest step in photosynthesis and have the efficiency-decreasing side reaction with oxygen. 50. Deep-sea tides caused by the astronomical tide-producing forces will not be discussed here; they are for the most part oscillatory or rotary and account for very little net motion. 51. Snakes may be found both in humid forests and dry deserts, and some sea-inhabiting snakes are completely marine, never leaving the sea, even to reproduce. 52. The realization that behavior evolves because individuals differ in their gene-copying success continues to revolutionize the interpretation of the function of behavior, from the feeding response of the amoeba to the interlocking social adaptations of complex societies. 53. The development of new iron-making processes that eliminate the blast furnace, however, may soon introduce a third category. 54. Signal-processing accessories may be added to a system in order to manipulate or enhance the sound.

## 7. Терміни моделі (N+Part. II)+N

Другий компонент (N) означених термінів перекладається на українську мову іменником, а перший компонент (N+Part. II) звичайно перекладається такими способами:

1) підрядним означувальним речення, де дієприкметник II трансформовано у присудок, а іменник – у додаток: engine-powered – такий, що приводиться в рух двигуном; carrier-based – такий, що базується на авіаносці;

2) означувальним словосполученням, де англійському дієприкметнику II відповідає український прикметник або дієприкметник: United Nations-sponsored – організований ООН, air-cooled – охолоджуваний повітрям; sex-linked – пов'язаний із статтю;

3) означувальним прийменниково-іменниковим словосполученням: rod-shaped – у формі пальця, torpedo-shaped – у формі торпеди;

**Завдання.** Перекладіть речення, обравши адекватний спосіб перекладу термінів моделі (N+Part. II)+N:

1. In recent years a substantial upsurge has occurred in the design and construction of cable-supported structures. 2. They lived in simple thatched dwellings in summer and in earth-covered lodges in winter. 3. A sheet-fed press is a printing machine into which paper is fed one sheet at a time, as opposed to a web-fed press, into which paper is fed from a reel. 4. More favorably received in the United States was the 1968 United Nations-sponsored Nuclear Non-Proliferation Treaty. 5. Sun-dried, or adobe, bricks are a mixture of clay and

vegetable fibers; kiln-burned bricks are made from clays and are formed in a mold and fired in a kiln (oven) to hardness. 6. The adult brain still retains the capacity to compensate for injury or age-related neuron loss by changing its structure. 7. They contain true mitochondria and membrane-enclosed nuclei, lack chlorophyll and chloroplasts, and reproduce by both asexual and sexual means. 8. A compressor is an engine-driven machine that increases the pressure of a gas—usually, air—or vapor by reducing its volume. 9. The two most common types of condenser are the air-cooled condenser and the shell-and-tube condenser. An air-cooled condenser is used in automobile air conditioners, refrigerators, and home air conditioners. 10. Higher prices for petroleum-based fertilizers meant that food-producing costs also rose. 11. *Actinomyces* is a genus of rod-shaped bacteria that microscopically show occasional branching. 12. How stimulus-bound or context-specific is their behavior – that is, are animals capable of solving the same sort of conceptual problem in a variety of situations? 13. The most exciting techniques for brain study involve imaging. One early method consisted of injecting dyes into blood vessels or injecting air into fluid-filled spaces in the brain, and then taking X rays. 14. Tretinoin also shows promise as a treatment for smoothing out wrinkled, sun-aged skin. 15. The attack on Taranto by carrier-based torpedo bombers in November 1940 crippled the Italian fleet, and the German battleship *Bismarck* was put out of action by carrier-based aircraft. British and American escort carriers played a major role in defeating German submarines. 16. Military forces also developed monoplanes and triplanes, with single, twin, and multiple engines of rotary, radial, and in-line types, both air-cooled and water-cooled. 17. Categories of ballistic missiles include the ICBM (Intercontinental Ballistic Missile), SLBM (Submarine-Launched Ballistic Missile), IRBM (Intermediate Range Ballistic Missile), and the Tactical Ballistic Missile. 18. The Copernican theory of heliocentric (Sun-oriented) motion opened the way for more exact and proper theories of planetary motion, which would have to be based on accurate observations of celestial bodies. 19. Two types of cable-supported structures are in use today: the single-story hanging roof, and multistory systems using cables for vertical supports. 20. In the suspended type monorail the vehicle hangs from a hollow beamway within which is mounted a motor-driven wheel assembly. 21. The wheels may be conventional, vertically mounted railroad wheels running on twin rails fastened inside the beamway, or the rubber-tired drive wheels may roll on the flat bottom of the beamway, with horizontal, rubber-tired wheels pressing against the inside of the beamway for guidance. 22. As early as the 16th century, crude railways – horse-drawn wagons with wooden wheels and rails – were used in mining operations in England and western Europe. 23. Engine-powered ships are then discussed—first steamships and then more modern forms of propulsion, such as turbines, diesels, and nuclear power. 24. Fish are cold-blooded aquatic animals with backbones, gills, and fins. Most fishes are torpedo-shaped (fusiform) for efficient travel through water. 25. The intron-specified segment snips itself out of the precursor molecule and splices the loose ends together to form the functional molecule. 26. By 1844, William Hale, an



Englishman, had invented spin-stabilized rockets, which eliminated the cumbersome guide sticks. 27. Within a month, however, on Dec. 1, 1783—J. A. C. Charles and M. N. Robert made the first manned free flight in a hydrogen-filled balloon, covering a distance of 43 km (27 mi). 28. Most modern machine guns are tripod-mounted and belt-fed and can fire from 100 to 1,000 rounds per minute. 29. Virtual studios allow announcers to be placed in front of a totally computer-generated background without the annoying halo of luminescence. 30. In fact, a virtual renaissance took place in the field during the later 20th century, as exhibited by engineering breakthroughs in building bigger and “smarter” Earth-based instruments and in creating powerful space-based instruments as well. 31. The soft-bodied invertebrates, by contrast, typically produce forces of extension from the muscular contractions by squeezing or otherwise deforming the fluid-filled compartments of their bodies. 32. French-based Creole is found in Haiti, Mauritius, the French Overseas Departments of Guadeloupe, Martinique, Reunion, and Guyana, in Dominica and St. Lucia, and, although disappearing, in various British-influenced Caribbean islands and in southwestern Louisiana.

## 8. Терміни моделі (Adj.+Part. I)+N

Друга частина таких термінів (N – іменник) перекладається українським іменником, а перша частина таких термінів – Adj.+Part.I (сполучення прикметника і дієприкметника I) – перекладається звичайно наступними способами:

1) складним прикметником з двох основ – прислівника, числівника або прикметникової основи (відповідника англійського прикметника) та прикметника (відповідника англійського дієприкметника): quick-acting – швидкодіючий, English-speaking – англomовний, far-reaching – далекосяжний, short-acting – короткодіючий, single-acting – одноктaктовий;

2) простим прикметником, що нерідко відповідає англійському прикметнику: long-standing – тривалий, easy-flowing – плавний;

3) підрядним означувальним реченням, де перший компонент англійського слова трансформовано в обставину, а другий компонент (дієприкметник I) – в присудок: hard-working – такий, що багато працює; clean-burning – такий, що згорає без забруднення повітря.

**Завдання.** Перекладіть речення, правильно визначивши спосіб перекладу термінів моделі (Adj.+Part.I)+N:

1. Kerosene and other petroleum derivatives were the first dry-cleaning solvents to be widely used. 2. Long-standing valvular dysfunction may result in heart failure. 3. Inexpensive and hard-working, many members of the Mirage family have been purchased by national air forces. 4. Few discoveries have had such far-reaching effects and universal application as X-rays. 5. The 19th century was an era of far-reaching technological change that vastly altered the scope of tactics

and strategy. 6. A rotatable analyzer system is equipped with a graduated circular-reading scale. 7. Cylinders may be classified as single-acting, double-acting, and differential. 8. The corresponding amines are gaseous (like ammonia) or are low-boiling liquids, and are soluble in water. 9. The continued presence of antibody molecules in the blood after an infection is one reason for the long-lasting immunity to many such diseases. 10. Long-acting barbiturates such as amobarbital penetrate this barrier slowly and short-acting drugs, such as secobarbital, penetrate faster and are used to alleviate an inability to sleep. 11. Vinyl's freedom from surface noise was crucial to the postwar development of the long-playing record. 12. Because it is a clean-burning fuel that emits less carbon monoxide and carbon dioxide than gasoline, natural gas is already being used instead of gasoline in some U.S. truck, bus, and auto fleets. 13. This program, christened "dBase," became one of the best-selling personal computer programs. 14. Sardou's clever, easy-flowing dialogue won him a large following and election (1877) to the Academie Francaise. 15. Although the huge cypress and hardwood stands of the past are gone, Louisiana's climate has allowed the reforestation of rapid-growing pines to take place. 16. The common, or brown, kiwi, a strange-looking bird, lays an egg approximately 10 percent of its weight, the largest of any bird. 17. The asters are mostly coarse-growing, leafy-stemmed plants that are occasionally somewhat woody at the base. 18. Drugs such as morphine, cocaine, methaqualone, the amphetamines, and short-acting barbiturates are also regarded as having great abuse potential, even though they do have accepted uses in medicine. 19. Quick-firing cannon and the torpedo-boat destroyer were developed in response. 20. "Super fine" is a quick-dissolving sugar used in baked goods and drink mixes. 21. Most of the planet is dominated by relatively low-lying plains characterized by abundant volcanic structures, but there are also continent-size highland regions with mountain ranges, volcanoes, and rift systems. 22. A variety of lead glasses are important as low-melting sealing and solder glasses and for use in lead crystal glassware. 23. Although herbicides can be costly and harmful to the environment, new herbicides continue to be developed because high-producing genetic strains of plants require assistance in combatting weeds. 24. Cylinders may be classified as single-acting, double-acting, and differential. The hydraulic jack widely used in garages is the best-known form of the single-acting cylinder. 25. Agricultural crops and organic wastes – especially those with high starch or sugar content – are fermented into alcohols that, when treated, become relatively clean-burning fuels. 26. Some investigators suspect that a slow-acting virus is responsible, while some others suspect traumatic brain damage as from birth injuries. 27. This conference produced the Treaty of the Meter, signed on May 20, 1875, by the delegates of 17 countries—including the United States, the only English-speaking country to sign. 28. Muscle relaxants such as succinylcholine, curare, pancuronium, and recently introduced short-acting drugs such as atracurium, vecuronium, and mivacurium interfere with the transmission of impulses from nerve to muscle. 29. Anthropologists now believe that these Javan fossils, along with other, similar-appearing hominid fossils from China and Africa, belong to the extinct species

Homo erectus. 30. Short-term memory appears to be related to speech: a string of similar-sounding consonants such as B G C V T P is less likely to be remembered correctly than a string of dissimilar consonants such as K G R W F L. 31. Standardized tests have been pretested, and questions are selected to be neither too easy nor too difficult. Questions must discriminate among students—be answered correctly more often by high-scoring than by low-scoring students.

## 9. Терміни моделі (Adj.+Part. II)+N

Другий компонент означених термінів перекладається на українську мову іменником, а перший компонент – переважно наступними способами:

1) простим прикметником: *nuclear-armed warhead* – ядерна босголова, *tooth-edged* – зубчатий;

2) складним прикметником: *warm-blooded* – теплокровний, *single-celled* – одноклітинний;

3) означувальним словосполученням, де відповідником англійського дієприкметника II є прикметник або дієприкметник, а англійського прикметника – іменник чи прислівник: *loose-jointed* – слабо пов’язаний, *fine-grained* – тонко помелений, *gas-shielded* – захищений від газу;

4) означувальним прийменниково-іменниковим словосполученням: *open-fronted* – з відкритим передом, *yellow-tipped* – з жовтим наконечником;

5) підрядним реченням, де англійський дієприкметник II трансформовано в присудок: *human-powered* – такий, що приводиться в рух людиною, *longest-used* – такий, що використовується найдавніше.

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на правильність перекладу термінів моделі (Adj.+Part. II)+N:

1. The design of both systems included nuclear-armed warheads, large acquisition radars, and tracking radars. 2. A pantograph is a mechanical apparatus made of rods and pins that takes the form of a loose-jointed parallelogram. 3. Such concrete is known as ready-mixed. 4. Mechanical human- or horse-powered dredging was developed in Europe in the late Middle Ages. 5. Members of the family Aniliidae are stout-bodied, short-tailed, cylindrical snakes. 6. Minerals break down physically in some environments or grow more coarse-grained in others. 7. Natural whetstones may be made of fine-grained varieties of quartz or flint. 8. Judaism probably also reflected a historic revolt against a prehistoric female-centered cosmology. 9. Troglodytidae comprises about 60 species of small- to medium-sized insect-eating songbirds. 10. The British then joined up with American-led Chinese forces and opened up the original Burma Road in January 1945. 11. A scraper is an open-fronted box whose bottom edge can be sunk below ground surface to excavate a layer of earth as it moves. 12. Private business satellites for a wide variety of services are becoming common, and the availability

of higher-powered satellites permits smaller antennas for Earth stations with modest traffic demands. 13. The invertebrate group covers a wide range of organisms, from simple single-celled protozoans to those members of the phylum Chordata that lack a vertebral column. 14. The launches confirmed an earlier claim by the USSR that it possessed the ability to build nuclear-armed intercontinental ballistic missiles (ICBMs), and they demonstrated substantial Soviet competence in science and technology. 15. Viewed broadly, mammals are vertebrate animals that (1) are endothermic (warm-blooded), able to maintain a constant body temperature by internal regulation of either heat production or heat loss, or both. 16. To make a stereo record, the master tape's signal is amplified to drive electromagnetic coils attached to a sharp-edged cutting stylus, which cuts a two-sided, stereo groove in a disc coated with acetate or soft copper. 17. The motor cortex controls voluntary movements and is specialized to produce fine-tuned ones, such as complex tongue movements and independent movements of the fingers. 18. Female-headed low-income households are related to wage discrimination against women, job concentration in low-wage industries, increases in divorce and separation. 19. The concept of human-powered flight dates to ancient times. 20. The logic of the nuclear deterrence strategies of the superpowers reflects the enormity of the punishment that a nuclear-armed deterrer would be capable of inflicting on the homeland and society of an aggressor. 21. It was the Greeks, however, who introduced high-powered geometry and rigorous reasoning, as well as speculations about the nature of the universe. 22. To study left-right symmetry in depth, the concept of a left- and a right-handed screw is defined: a right-handed screw moves forward when rotated clockwise and a left-handed screw moves the opposite way. 23. Wycherley's ironic, double-edged handling of character and circumstance reflect the difficulties of maintaining moral standards in an amoral and vicious society. 24. As part of this campaign, many have spoken out against pornography and hate speech that defame and degrade women and create an environment that fosters sexist-based violence. 25. Wind action, therefore, is significant only in areas experiencing an arid climatic regime, where fine-grained sediments are not held firmly in place by moisture (cohesion) or vegetation. 26. Industrial workers are dependent on far-removed economic forces that influence demand for what they produce and over which they have no control.

## 10. Терміни моделі (Num.+Part. II)+N

Другий компонент (іменник) таких термінів перекладається українським іменником, а перший — переважно наступними способами:

1) складним прикметником, що складається з основи числівника та прикметника: one-celled – одноклітинний, four-sided – чотиристоронній;

2) означувальним прийменниково-іменниковим словосполученням: two-legged locomotion – ходіння на двох ногах, ten-sided – з десятима сторонами;

3) підрядним означувальним реченням, як правило, з присудком на кшталт “мати” та додатком, який є відповідником основи англійського дієприкметника II: six-handed – такий, що має шість рук (про Шиву), hundred-gated – такий, що має сто воріт (про місто).

**Завдання.** Перекладіть речення, правильно визначивши спосіб перекладу термінів моделі (Num.+Part. II)+N:

1. Daimler subsequently went on to design automobiles, while others developed two-wheeled vehicles. 2. Two species of camel now exist: the one-humped dromedary and the two-humped Bactrian camel. 3. A Klein bottle is an imaginary one-sided but closed surface that is of interest in topology. 4. Gibbsite forms white or gray six-sided tabular crystals with one perfect cleavage. 5. Beryl is easily distinguished by its long, six-sided prismatic crystals. 6. Unlike true algae they are prokaryotes, or one-celled organisms lacking organelles such as a nucleus. 7. An amoeba is any of several microscopic, one-celled Protozoan organisms commonly found in fresh and salt water, in soil, and as animal parasites. 8. This type of arch is called a two-hinged arch. A three-hinged arch has a third pin connection at the center of the span. 9. Bacteria is the common name for a vast group of one-celled microscopic organisms that encompasses the smallest, simplest, and perhaps first form of cell life that evolved. 10. Most dinosaurs were also four-legged, but some were obligatory bipeds, unable to adopt a four-legged posture. 11. Critics say that such ads are unfairly one-sided; advertisers say that the mass media have been equally one-sided in failing to report company views. 12. Australopithecus was no more of a hunter and toolmaker than the modern chimpanzee, why did it, unlike the apes, develop two-legged locomotion, or bipedalism? 13. Both species of two-toed sloths have three toes on each hind foot but only two toes on each forefoot. 14. In 1964 of the Asherah, a two-seated submarine, specially designed for archaeological exploration, was launched. 15. Filippo Brunelleschi's Church of San Lorenzo (begun in 1421) in Florence, for example, is a three-aisled. 16. The first propellers consisted of two very thin blades, resembling those of an aircraft propeller; soon, however, three-bladed, four-bladed, and eventually multibladed propellers of increasingly sophisticated design were in use. 17. Reptiles have a three-or four-chambered heart; and mammals and birds have a four-chambered heart. 18. A similar three-hulled craft is known as a trimaran. 19. The four-eyed fish, Anableps anableps, is found in muddy streams in southern Mexico, Central America, and northern South America. 20. A four-sided plane figure with no parallel sides at all is called a trapezium. 21. The male four-horned antelope of Burma and India has two pairs of horns, one atop its head and the other on its forehead. 22. The new product always contains a six-membered carbon ring with a double bond. 23. Scorpions have a seven-segmented preabdomen and a five-segmented posterior with a slender tail ending in a sting. 24. The Vedas (the sacred books of Hinduism) describe Agni as being seven-tongued and having hair like flames. 25. Outrigger rowboats, ranging from one-

person to eight-oared craft, give the rower greater leverage and are used today for racing. 26. In Greek mythology, Uranus represented the sky or heaven. He was both the son and husband of Gaea, the Earth, by whom he fathered first the hundred-handed giants and the Cyclops, whom he banished to Tartarus, and later the Titans. 27. The central part of each 815-kg (1,797-lb) Voyager spacecraft is a ten-sided aluminum framework ring, about 45 cm (18 in) high and 179 cm (70 in) across.

## 11. Складні терміни з антропонімами

Невелика, але досить важлива частина наукових і технічних термінів утворюється на основі особових імен (як правило, прізвищ). Це або похідні терміни (наприклад, darwinism), або термінологічні словосполучення, де прізвище може бути як у загальному, так і у родовому відмінку (Fresnel zone – зона Френеля, Doppler's effect – ефект Доплера). Означення-прізвище в останніх може перекладатися наступними способами:

1) означення-прізвище подається у постпозиції в родовому відмінку: Faraday effect – ефект Фарадея, Curie temperature scale – температурна шкала Кюрі, Bohr theory – теорія Бора;

2) означення-прізвище подається у постпозиції в орудному відмінку у сполученні з прийменником “за”: Brookfield viscosity – в'язкість за Брукфілдом, Frenkel pair – дефект за Френкелем;

3) присвійним прикметником, утвореним від прізвища: Debye shielding – дебаївське екранування, Bayes risk – байєсів ризик, Mercator projection – меркаторова проекція;

4) словосполученням, у якому присутнє слово “метод”, “спосіб” тощо: Monte-Carlo simulation – моделювання методом Монте-Карло, Czochralski process – виробництво кристалів (за) методом Чохральського, Calmes process – виробництво безшовних труб способом Колмса (як можна бачити, у таких випадках і головне слово англійського термінологічного сполучення нерідко перекладається словосполученням);

5) прізвищем-прикладкою: Monel metal – монель-метал, Fourier optics – фур'є-оптика, Auger peak – Оже-пік;

6) описово (з вилученням прізвища): Clark orbit – геостационарна орбіта, Neely process – процес сульфидування, Francis turbine – діагональна турбіна.

Іноді прізвища у таких термінах на професійному жаргоні позначають прилад, пристрій, метод, процес тощо, і перекладаються відповідно: Gunn oscillator – генератор на діоді Ганна, Hall switch – перемикач на датчику Голла. Деякі українські терміни-відповідники містять не одне прізвище, як в англійських термінах, а два: Gauss theorem – теорема Гаусса – Остроградського, Brillouin shift – зсув частот у розсіянні Бріллюєна – Мандельштама.

Окремі англійські терміни, що не мають у своєму складі прізвища, можуть перекладатися термінами із прізвищем: energy operator – оператор

Гамільтона, interfacial phase – (міжфазовий) шар Гіббса, thermal noise – шум Джонсона. Такі англійські терміни мають, як правило, й інші дублетні українські відповідники, що не містять прізвища: thermal noise – тепловий шум, energy operator – оператор енергії. Подібним же чином деякі англійські термінологічні сполучення із прізвищем мають дублетні українські відповідники: Dow oscillator – генератор Доу, генератор з електронним зв'язком; Coriolis acceleration – прискорення Коріоліса, поворотне прискорення.

Слід мати на увазі, що іноді в деяких українських відповідниках англійських термінів, що містять прізвища, відбувається заміна прізвища, тобто вживається інше прізвище: Giaque's temperature scale – шкала Кельвіна, basic Bessemer process – томасівський процес.

**Завдання 1.** Використовуючи словники, перекладіть наступні терміни, звертаючи увагу на вибір адекватного способу передачі прізвища у їхньому складі:

Schottky noise, Charpy V notch, Becker nozzle, Aitken nuclei, Beaufort number, Fibonacci numbers, Laplace operator, Doppler process, Nernst potential, Panama pipe, Oklo phenomenon, Mach number, Raman radiation, Dicke radiometer, Hertz waves, Twindow insulating unit, Hilbert transform, Cauchy remainder, Laplace representation, Dirac response, Mercalli scale, Froude scaling, Compton scattering, Leslie speaker, Bragg spectrometer, Ulbricht sphere, Thomas steel, Lambert surface, solar Stirling cycle power system, Emendorf tear test, Flory theory, Coulomb potential, Lewis number, Hall current accelerator, Dorr agitator, Venturi action, Fermi (neutron) age, Hempel analysis, Hall angle, Bowden-Lefen apparatus.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу термінів з антропонімами:

1. Numerous terms in mathematics bear his name, for example, the Cauchy integral theorem, in the theory of complex functions, and the Cauchy-Kovalevskaya existence theorem for the solution of partial differential equations. 2. Christoffel published works on conformal mappings, Riemann's  $\sigma$ -function, the theory of invariants, and the Christoffel reduction theorem. 3. The Jordan curve theorem, named for French mathematician Camille Jordan, states that any simple closed curve in a plane separates the plane into three disjoint sets: the curve itself, its interior, and its exterior. 4. This phenomenon, the Doppler effect, applies to all types of waves and is named after Christian Johann Doppler, an Austrian scientist who predicted in 1842 that the color of a luminous body would change in a similar manner, due to the relative motion of the body and the observer. 5. Starting in the mid-1960s, radar units that measure the Doppler shift were developed to provide velocity information, as well as reflectivity. 6. Thermionic emission is also known as the Edison effect, because Thomas A. Edison discovered the phenomenon in

1883 while developing filaments for the electric lightbulb. 7. Cherenkov radiation is the electromagnetic radiation emitted by a charged particle moving through a medium with a velocity greater than the velocity of light in that medium. 8. The Hubble Space Telescope has enabled astronomers to see the first clear evidence of a brown dwarf star, the birth and death of stars, and the discovery of oxygen on Jupiter's moon, Europa. 9. Rudolf Diesel, born on March 18, 1858 and died on September 29, 1913, was a French-born German engineer who invented the internal-combustion engine that bears his name, the diesel engine. 10. Fourier analysis is a branch of mathematics that is used to analyze repeating, or periodic, phenomena. 11. If the function does possess a Fourier series, the coefficients can be calculated by means of integral calculus. 12. The van der Waals equation, derived by Johannes van der Waals, is an equation of state for gases and liquids. 13. The Turing machine thus served, and continues to serve, as a model—an automaton—for the potentials of any computer that can be built within the limits of technical knowledge for the foreseeable future. 14. The Wilson chamber typically consists of a small cylinder with a glass window at the top and a retractable piston below. 15. The Richter scale is one of several closely related methods of quantifying the magnitude (strength) of an earthquake. 16. The Swedish biochemist Sune Karl Bergstrom, b. Jan. 10, 1916, shared the 1982 Nobel Prize for physiology or medicine with Bengt Samuelsson and John R. Vane for their research concerning prostaglandins. 17. Within the limits of experimental accuracy, Coulomb demonstrated that the Coulomb force,  $F$ , of attraction or repulsion between two charges,  $p$  and  $q$ , is proportional to the inverse square of the distance,  $r$ , separating the two charges. 18. The results of research into the cell nucleus and the rediscovery of Mendel's heredity theory brought about the development of genetics. 19. Faraday's first law states that the amount of product formed is proportional to the amount of electricity (number of electrons) that has flowed through the cell. 20. The air flowing around an object has a local Mach number that depends on the local flow speed and that varies inversely with the local speed of sound; hence it changes from point to point. 21. In mathematical analysis Laplace introduced the potential function and Laplace coefficients. 22. Fibonacci sequences have proved useful in number theory, geometry, the theory of continued fractions, and genetics. 23. He is best known for discovering the law of hydrostatics, often called Archimedes' principle, which states that a body immersed in fluid loses weight equal to the weight of the amount of fluid it displaces.



## 1. Інтернаціоналізми та псевдоінтернаціоналізми

У багатьох мовах існують слова, що мають дуже подібну (звукову) форму і нерідко, але зовсім необов'язково, ідентичне значення (так звані інтернаціоналізми та псевдоінтернаціоналізми). Особливо часто вони вживаються у науково-технічній літературі, наприклад, “теорія”, “метод”, “експеримент”, “аргумент”, “дефініція” тощо. Переклад таких слів з англійської мови на українську може становити для перекладачів-початківців, як не дивно, певні труднощі, оскільки їхні значення можуть бути зовсім різними, як, наприклад, у випадку *actual*, що має значення не “актуальний”, а “дійсний”, або *correspondent*, українським відповідником якого є не “кореспондент”, а “відповідний”.

З точки зору перекладу усі такі слова можна умовно поділити на 3 групи: 1) справжні (або повні) інтернаціоналізми, семантичні структури яких тотожні, наприклад, *hypothesis* та “гіпотеза”, *tendency* та “тенденція”; 2) часткові інтернаціоналізми або напівінтернаціоналізми, що мають тільки частку тотожних значень, наприклад, *thesis* – “теза; дисертація; шкільний твір” і “теза”; або *student* – “студент; учень; вчений; той, хто проходить перепідготовку; стипендіат” та “студент”; 3) псевдоінтернаціоналізми, що не мають подібних значень, наприклад, *conductor* “диригент” та “кондуктор”, *audience* “аудиторія” і “аудієнція”. Слова першої групи не становлять небезпеки помилкового перекладу, але вони нечисленні, тоді як слова другої та третьої групи, значно більш численні, можуть бути прийняті за справжні інтернаціоналізми і перекладені невірно (через що вони й називаються “фальшивими друзями” перекладача).

Нижче наводяться приклади справжніх інтернаціоналізмів і часткових та повних псевдоінтернаціоналізмів та їхні українські відповідники:

1) Справжні інтернаціоналізми: *norm* – норма, *paradox* – парадокс, *automatic* – автоматичний, *aspect* – аспект, *conceptual* – концептуальний, *plan* – план, *marker* – маркер, *principle* – принцип, *object* – об'єкт, *percent* – процент, *tradition* – традиція, *role* – роль, *argument* – аргумент, *dynamics* – динаміка, *cognitive* – когнітивний, *symbol* – символ, *system* – система, *perspective* – перспектива, *problem* – проблема, *fact* – факт, *computer* – комп'ютер, *program* – програма, *contact* – контакт, *category* – категорія, *process* – процес, *formalism* – формалізм, *catalog* – каталог, *model* – модель, *paradigm* – парадигма, *negative* – негативний, *intuition* – інтуїція, *specialization* – спеціалізація, *author* – автор, *journal* – журнал, *form* – форм, *deduction* – дедукція, *isomorphism* – ізоморфізм, *variant* – варіант, *algorithm* – алгоритм, *formula* – формула, *realism* – реалізм, *causation* – каузатія, *focus* – фокус, *literature* – література;

2) Часткові псевдоінтернаціоналізми: construction – “конструкція” і “побудова”, regular – “регулярний” і “закономірний”, address – “адреса” і “звертання, звернення”, speaker – “спікер” і “промовець”, to discuss – “дискутувати” і “обговорювати”, operation – “операція” і “робота”, final – “фінал” і “заклучний”, stress – “стрес” і “наголос”, pilot – “пілот” і “лоцман”, selection – “селекція” і “вибір”, collection – “колекція” і “збір, зібрання”, license – “ліцензія” і “дозвіл”, correction – “корекція” і “виправлення”, progression – “прогресія” і “просування”, obstruction – “обструкція” і “перешкода”, limit – “ліміт” і “межа”, presentation – “презентація” і “виклад”, test – “тест” і “перевірка”, control – “контроль” і “керування”, universal – “універсальний” і “загальний”, orientation – “орієнтація” і “спрямованість”, technical – “технічний” і “спеціальний”, concert – “концерн” і “увага; стурбованість”;

3) Повні псевдоінтернаціоналізми: accurate – точний (а не “акуратний”), reason – причина (а не “резон”), academic – університетський, навчально-науковий (а не “академічний”), paper – стаття (а не “папір”), complement – додаток (а не “комплімент”), technique – прийом (а не “техніка”), elegant – стрункий (а не “елегантний”), familiar – знайомий (а не “фамільярний”), conference – “конференція” і “нарада”, notation – система умовних позначок (а не “нотація”), scholar – вчений (а не “школяр”), decade – десятиріччя (а не “декада”), order – порядок (а не “ордер”), expertise – компетентність (а не “експертиза”), manuscript – рукопис (а не “манускрипт”), objective – мета (а не “об’єктив”), intelligence – розум (а не “інтелігенція”), composition – склад (а не “композиція”), expression – вираз (а не “експресія”), anonymous – невідомий (а не “анонімний”), criticism – критичне зауваження, критика (а не “критицизм”), data – дані (а не “дата”), figure – “цифра” або “малюнок” (а не “фігура”).

У багатьох випадках відповідне англійське слово має більше значень, з яких тільки одне-два значення є тотожними. Наприклад, англійське слово routine має щонайменше чотири значення (“сталий порядок дій, розпорядок; консервативний метод роботи; математична програма; поточний, заведений”), а подібне за формою українське слово “рутина” має щонайбільше два значення (зазначені перше і друге), слово unify має два основних значення (“об’єднувати, поєднувати; зводити до єдиного, уніфікувати”), тоді як відповідне українське слово “уніфікувати” не має першого значення англійського слова.

Той факт, що часто подібні англійські слова характеризуються більш розгалуженою семантичною структурою, ніж відповідні українські слова, має важливі наслідки для перекладацької практики: переклад міжмовних омонімів з англійської мови на українську приховує у собі більше можливостей помилок, ніж переклад таких слів з української на англійську мову, тому що англійське слово може бути вжитим не у тому значенні, що омонімічне йому українське слово. Наприклад, слово article може вживатися у значеннях “стаття”, “виріб, предмет” та “артикль”, і перекладаючи це слово з англійської, потрібно вибрати одне із його значень, тоді як при перекладі українського слова “артикль” на англійську мову проблеми вибору значення не виникає,

тому що це слово в українській мові має тільки одне значення. Така ситуація, коли англійське слово ширше за значенням, ніж відповідне українське слово, спричиняється до того, що неуважний перекладач може неправильно вибрати відповідник, зводячи семантичну структуру англійського слова тільки до одного значення.

Якщо перекладач стикається у тексті оригіналу із словом, подібним за формою певному українському слову, це повинно бути попередженням йому уважніше поставитися до аналізу конкретного значення англійського слова з тим, аби не припуститися помилки через неврахування усіх значень англійського слова.

Наслідками такого неуважного ставлення до перекладу міжмовних омонімів – “фальшивих друзів” перекладача – можуть бути невиправдане семантичне калькування, порушення норм лексичної сполучуваності, стилістична неадекватність відповідника та перекручення значення слова, що перекладається. Досвідчений перекладач або добре знає усі випадки міжмовної омонімії та паронімії, або ж свідомий того, що слова певної форми приховують небезпеку неправильного перекладу через оманливу подібність до певних українських слів, і тому звертається до контексту вживання та перекладних словників для уточнення їхніх значень. Менш досвідчені перекладачі, особливо через брак часу або небажання звертатися до словників, більше ризикують потрапити у таку пастку, подавши у перекладі подібне за формою українське слово.

Більшість псевдоінтернаціоналізмів у двох мовах належать до однієї частини мови (наприклад, *to revise* і “ревізувати” є дієсловами, а *sketch* і “скетч” – іменниками), однак існують деякі псевдоінтернаціоналізми, як, наприклад, *correspondent* “відповідний” і “кореспондент”, *graphic* “графічний” і “графік”, що належать до різних частин мови. Слід також мати на увазі, що ступінь семантичних розбіжностей, зокрема у характері значень, є неоднаковим для різних частин мови: вони найбільші серед прикметників та прислівників. Крім того, специфіка значень міжмовних омонімів-псевдоінтернаціоналізмів найбільше виявляється у сфері не основних, а похідних значень. Необхідно також пам’ятати, що вибір відповідників деяких псевдоінтернаціоналізмів може залежати від характеру їх лексичної сполучуваності в англійській мові: так, *visual* у сполученні із іменниками *aids* та *instruction* перекладається не як “візуальний”, а як “наочний” (відповідно, “наочне приладдя” та “наочне навчання”).

## 2. Лексикалізовані форми множини

Особливим видом “фальшивих друзів” перекладача можна вважати лексикалізовані форми множини окремих слів, що мають значення, відмінні від форм однини: *work* “робота” – *works* “праці” і “завод”, *fund* “фонд” – *funds* “фонди” і “гроші”, *development* “розвиток” – *developments* “події”,

industry “промисловість” – industries “галузі промисловості”, difference “різниця” – differences “розбіжності”, damage “ушкодження” – damages “збитки”. Перекладач або повинен знати всі лексикалізовані форми множини англійських слів та їхні українські відповідники, або ж бути уважним до тих випадків, коли перекладена форма множини не зовсім узгоджується із рештою смислу речення чи тематикою даного фрагмента тексту.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши інтернаціоналізми та псевдоінтернаціоналізми:

1. All examples are taken from actual texts. 2. The manuscript was apparently completed in 1990. 3. This is dramatically illustrated by Ecrics. 4. Thus, the issue that this addresses is far from trivial. 5. Both contributions to this jubilee publication are appropriately authoritative. 6. Several indexes in the book make the wealth of information easily accessible. 7. The merit of this book lies in its rich collection of empirical data. 8. The articles are arranged according to subject matter rather than chronology. 9. In addition to the work mentioned above, the volume contains six studies originally published in English. 10. Each volume contains a “List of words cited” and an “Index of names”. 11. Bateson’s description is elegant and accurate. 12. The present notation is inaccurate and, in some cases, confusing. 13. The defects of Cowie’s analysis are typical of illuminating but unformalized descriptions. 14. The second article illustrates receptivity to date of whatever source. 15. In physics, a theory is often the limit of a more general theory as some parameter vanishes. 16. Progression from treatment of a selected individual problem to that of a broad question may also suggest the direction of these studies. 17. The book concludes with a brief account of the renewed interest in Newton during recent decades. 18. Skenstrom’s analytical framework is a rather extensively modified version of the modal introduced by J. Sinclair. 19. There is something for everyone in this book, but perhaps not enough of any one thing to make it indispensable to a specific audience. 20. However, for lack of a strong theoretical overview, or of effective introduction to its different sections, this work falls short of its promise. 21. Aside from these caveats, this work is a careful and detailed illustration of how to deal with the enormous complexity of data. 22. The studies here range from the Middle Ages to the present, and offer a combination of general surveys along with detailed investigations of specific aspects. 23. The new work, however, is considerably broader in scope and is an ambitious successor to that still valuable first collection. 24. With the exception of the paper written in 1991, all the articles contained here were included in their original languages of publication. 25. The monograph is essentially significant in that it includes English translations of articles originally published in German. 26. This theme will startle few readers; as usual, Robins brings to its exposition the twin merits of a clear prose style and a wealth of wide-ranging citations. 27. These discussions and associated theoretical contributions are offered by Bates with characteristic modesty. 28. The quality of the contributions is very uneven: some scholars have

taken this opportunity to publish rather trivial thoughts or highly speculative hypotheses. 29. The argument as an addendum by Wittgenstein to Waissman's notes of discussion with Wittgenstein, in which Wittgenstein reports a form of argument he had used in his lectures in Cambridge at that time. 30. But these pages contain radical critiques of dominant, received theoretical stances, as well as contributions that go beyond predecessors. 31. Though I do not intend to propose anything near a comment or a criticism of Mr. Dummett's point of view, I would like to show this must be a false point of view. 32. Hilbert gives historical examples of the fruitfulness of such a procedure; this has been seen as a defense of formalism. 33. For each expression there is a floor of definition below which its value is nil. 34. However, a potential model of knowledge might be experimentally verified. 35. He is surely among the few who subject their data to systematic and quantitative analyses in order to shed light on these controversial issues. 36. This is a fine piece of scholarship – clear and accessible to the non-specialist, and a significant work for specialists. 37. Most of his arguments are quite persuasive – especially since he does not reject this type of evidence, but only cautions against too free use of it. 38. Aston's work, which was accurate to 0.1 per cent, was the first quantitative study applicable to all the elements. For his discoveries he received many honours, including the Nobel Prize for Chemistry in 1922. 39. Hilbert was a professor at Gottingen, the former academic home of Gauss and Riemann. 40. Computers are sometimes thought – unjustifiably – to demand deep technical knowledge or proficiency in mathematics and electronics. In actuality, computers, like any other discipline, inspire different levels of expertise. 41. The rapid transmission of information over long distances and ready access to information have become conspicuous and important features of human society, especially in the past 150 years, and in the past two decades, increasingly so. 42. The designers of other artefacts such as cradles, the baby bottle, buttons and button holes, and slings that permit agricultural work while carrying an infant remain anonymous, but the probability is strong that they originated with women. 43. Through the power to allocate funds, a legislature can influence the course of government. 44. In 1924 the navy received delivery of the *ZR3* airship, later christened the *Los Angeles*, made by the Zeppelin works in Germany in partial payment of war reparations. 44. As a result, industries in industrialized countries have replaced chlorofluorocarbons in all but essential uses. Results of subsequent atmospheric studies are inconclusive about the actual threat to the ozone layer by human activities. 45. The beliefs and customs of the groups may merge almost equally and result in a single culture

### 3. Пароніми і переклад

Однією з поширених причин неадекватності перекладу лексичних елементів є небажання або неможливість перекладача, особливо недосвідченого, користуватися словником для перевірки своїх здогадок і рішень стосовно перекладу того чи того слова. Досить часто це трапляється у випадку

паронімічних слів, тобто слів, дуже подібних за формою, але відмінних за значенням, наприклад, есономіс «економічний» та есономікал «економічний, ощадливий», темпорал «часовий» та темпорага «тимчасовий» тощо. Перекладач може прийняти певне слово за його паронім і таким чином буде перекладати останній, а не те слово, що необхідно перекласти. Таке помилково вибране слово називається «малапропізмом».

Всі пароніми можна умовно поділити на афіксальні, коли слова відмінні афіксами (principal «головний» – principle «принцип», tend «тяжити» – trend «тенденція», adapt «адапувати, пристосувати» – adopt «приймати»), та кореневі, коли відмінності між словами спостерігаються у корені або основі слова (continual «регулярний» – continuous «тривалий, тяглий», momentary «миттєвий» – momentous «дуже важливий»). Паронімами можуть бути слова не тільки однієї й тієї ж частини мови, а й різних частин мови, а також різні форми одного й того ж слова: polemic «полеміка» – polemical «полемічний», personal «особистий» – personnel «особовий склад», accept «приймати, погоджуватися» – except «крім», thesis «теза» – theses «тези», hypothesis «гіпотеза» – hypotheses «гіпотези».

Навіть носії англійської мови можуть плутати певні подібні за формою слова і тому для попередження помилок укладаються списки і словники паронімів, аби навчити відрізняти паронімічні слова. Перекладачі-початківці повинні знати такі слова. Нижче наводяться деякі англійські пароніми та їхні українські відповідники:

acceptance «прийняття, визнання» — acceptance «прийняте значення слова»

adherence «суворе дотримання» — adhesion «склеювання, злипання»

advance «просування, успіх, прогрес» — advancement «висування»  
(гіпотези тощо)

advantageous «вигідний, сприятливий» — adventitious «випадковий, незапланований»

to affect «впливати» — to effect «здійснювати»

analogous «аналогічний» — analogical «аналоговий»

assay «випробовування, перевірка» — essay «нарис»

ceremonial «формальний, урочистий» — ceremonious «церемонний»

consequent «наступний» — consequential «важливий»

credible «ймовірний» — creditable «надійний»

definite «певний» — definitive «остаточний; суттєвий»

dependable «надійний» — dependent «залежний»

disposal «передача; розпорядження» — disposition «розташування; тенденція»

effective «дієвий, чинний» — efficient «ефективний»

elaborateness «ретельність» — elaboration «опрацювання»

elemental «стихийний» — elementary «елементарний»

emergence «поява» — emergency «непередбачений випадок»

ensure/insure «гарантувати» — assure «запевнювати»

especially «надто» — specially «спеціально»  
euphemism «евфемізм» — euphuism «евфуїзм»  
except «за виключенням» — accept «приймати» — excepting  
«виключаючи»  
exceptionable «небездоганий» — exceptional «непересічний»  
expedient «доцільний» — expeditious «терміновий»  
factious «фракційний» — factitious «штучний» — fictitious «вигаданий»  
fatal «фатальний» — fateful «важливий, вирішальний»  
forceful «переконливий» — forcible «примусовий»  
formalism «педантичність» — formality «формальність»  
historic «історичний (*такий, що має історичне значення*)» —  
historical «історичний (*такий, що має відношення до історії*)»  
human «людський» — humane «гуманний»  
hypothecate «робити заставу» — hypothesize «висувати гіпотезу»  
imaginary «уявний» — imaginative «такий, що характеризується  
багатою уявою»  
impassable «нездоланий» — impossible «неможливий» —  
impassible «байдужий»  
inapt «недоречний» — inept «нечинний»  
indiscreet «необачний» — indiscrete «недискретний»  
inflammable «вогнебезпечний» — inflammatory «підбурювальний»  
judicial «судовий» — judicious «розсудливий»  
laudable «такий, що заслуговує на гарне слово» — laudatory «такий,  
що вихваляє»  
lay «класти» — lie «лежати»  
legislation «законодавство» — legislature «законодавчий орган»  
major «головний» — mayor «мер»  
masterful «впевнений» — masterly «майстерний»  
opacity «неясність» — opaqueness «непрозорість»  
parricide «зрада батьківщині» — patricide «батьковбивство»  
partisan «партійний» — partizan «партизан»  
passable «задовільний» — passible «чутливий» — possible «можливий»  
pendant «додаток» — pendent «невирішений» — pending «незавершений»  
phantasm «ілюзія» — phantom «видіння»  
policy «політика» — polity «форма правління»  
practical «практичний» — practicable «здійснений»  
professorate «посада професора» — professoriate «професорський склад»  
progress «прогрес» — progression «просування, рух»  
purpose «смісл, зміст» — purpose «мета»  
qualitative «якісний» — quantitative «кількісний»  
quite «досить, доволі» — quiet «тихий, спокійний»  
raise «піднімати, підносити» — arise «підніматися»  
receipt «отримання» — recipe «рецепт» — recipient «отримувач»  
reflective «мислячий» — reflexive «зворотний»

resort «рятівний засіб» — resource «ресурс» — recourse «звернення за допомогою»  
reversal «повна зміна» — reversion «обернення»  
sensible «розумний» — sensitive «вразливий» — sensual «чуттєвий» — sensuous «емоційний»  
shade «відтінок» — shadow «тінь»  
signal «сигнал» — single «єдиний»  
soluble «розчинний» — solvable «що може бути вирішений»  
specific «конкретний» — special «спеціальний»

**Завдання 1.** Визначте перекладні відповідники наступних паронімів:

access – excess, advantage – vantage, except – accept, uninterested – disinterested, instance – instant, revert – reverse, reversion – reversal, antithesis – antitheses, sensorial – sensual, abasement – abashment, raise – rise, rash – rush, back-shift – backshaft, perspective – prospective, abate – abide, dependant – dependent.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, попередньо визначивши паронімічні слова:

1a) Information theory measures information. It also investigates the efficient use of information media. 1b) A successful artificial heart also requires efficient regulatory mechanisms. 1c) In some cases, existing equipment must be replaced completely with more efficient new systems. 1d) The mining industry helps conservation by finding more efficient ways to mine natural resources and less wasteful ways of turning them into raw materials.

2a) Among the functional groups that have been identified are learning, social, therapy, problem-solving, political action, and worship groups. Given the variety of functions, effective participation in groups requires a variety of skills. In family and therapy groups, for example, people must be effective in empathizing with others. In learning groups, however, people must have the wide array of skills needed for sending and receiving informative messages. 2b) Ionizing radiation has been effective in the treatment of some types of cancer. 2c) The way animals generate electricity by oxidizing organic fuels has prompted efforts to develop equally effective fuel cells. 2d) Mechanical methods of insect control often primitive and time-consuming are generally less effective than chemical methods. Temperature control is sometimes effective against insects that infest enclosed storage facilities.

3a) In each of the two temporal bones are three tiny bones of the middle ear – the malleus (hammer), incus (anvil), and stapes (stirrup) which are capable of making extremely fine movements. The hyoid is a U-shaped bone. 3b) Below the frontal and parietal lobes is the temporal lobe, which is involved with hearing and memory. Behind the temporal lobe is the occipital lobe, the visual center of the brain. 3c) According to Zeno it is a mistake to regard health, wealth, success, or



any other temporary condition as a cause for happiness. Only virtue is good, and vice is evil. 3d) A mechanical heart-assist device can act as a temporary substitute for the natural heart while patients wait for heart transplants.

4a) As plants take these nutrients out of the soil solution, many are replaced by the continual release of minerals from the breakdown of parent material. 4b) Continual improvement over the years established the 35-mm camera, especially in its single-lens reflex form, as the dominant camera for both professionals and serious amateurs. 4c) Continuous casting of steel produces an endless length of steel, which, while still hot, may be cut into long blooms or slabs that are ready for shaping in rolling mills. 4d) One of the best devices for continuous detection and tracking of hurricanes, thunderstorms, tornadoes, and other severe storms at distances up to 250 miles is radar.

5a) Instantaneous ignition of the explosive air-fuel mixture in each cylinder of the engine requires a strong, hot electric spark. This spark is caused by a momentary surge of high voltage, which may reach 20,000 to 25,000 volts. 5b) This tightly organized molecular arrangement is so stable that it tenaciously resists disruption. Even when disrupted by strong forces, it tries to reseal any momentary holes to keep a continuous surface. Only membrane proteins, however, are designed for membrane service. 5c) With the rise of Darwinism and the theory of evolution, archaeology underwent a momentous change. 5d) Passed by Congress in 1854, the Kansas-Nebraska Act has been called the most momentous piece of legislation in the United States before the American Civil War.

6a) A dormant volcano, while currently inactive, has erupted within historic times and is likely to do so in the future. An inactive volcano is one that has not been known to erupt within historic times. Such classification is arbitrary, however, since almost any volcano is capable of erupting again. 6b) Many historic scientific breakthroughs have been presented to the scientific community at such conferences. 6c) Such information was gathered through the recording of life histories and folklore, and then connecting these details with archaeological and historical data. Boas also believed that similarities among different cultures were the result of similar outside influences rather than to the similarity in thought processes or to any universal laws of development. He stressed the importance of analyzing a culture within its historical context. 6d) Other historical novels merely use the trappings of history as superficial decoration, much as in a costume ball but the historical events themselves are relegated to the background. In the foreground are characters and plot, and both could be from any period of the past or even the present.

7a) Neutrons have no charge. The number of neutrons can vary in atoms of the same element. Such variations do not affect the electrons or the atomic number. They affect the chemical properties slightly and also affect the weight of the nucleus and therefore of the atom. Atoms of the same element that vary in weight are called isotopes. 7b) Instruments must be small enough that the sensing element itself does not adversely affect the quantity that is to be measured. If, for instance, a small current in an electronic circuit is to be measured, one cannot use a device that itself requires a significant amount of current to operate, because

the instrument current affects the measurement and distorts the desired reading. 7c) In addition, because the Earth is not a perfect sphere, the slight change in gravitational field has some small effects on the flight path over very long distances. These geoballistic effects are especially important with long-range guided missiles and spacecraft. 7d) The amount of shift reveals the speed of the star's motion; but since light in a vacuum travels at the tremendous speed of 186,282 miles per second (299,743 kilometers per second), the star must be traveling at a very great speed to create a noticeable effect.

8a) American Association for the Advancement of Science (AAAS), national society of American scientists founded 1848 in Boston at meeting of geologists and naturalists; now includes all major fields of science; seeks to further work of scientists and improve effectiveness of science in promotion of human welfare; conducts seminars. 8b) Advances in chemistry during the latter half of the 19th century demanded that small-scale laboratories be extended to large-scale production, opening the way for the chemical engineer.

9a) A controversy revolves around basic, or pure, biology and how it relates to applied, or practical, biology. The former is represented by studies for which no immediate practical value is apparent. 9b) This distribution of funds has been criticized by some for creating an imbalance in inventive activity and for being directed toward practical applications rather than basic knowledge. 9c) In 1840 Friedrich Keller, a German, was the first to find a commercially practicable way to produce paper from wood through mechanical grinding. 9d) Improved gunsights, new spotting techniques, and range finders made long-range gunnery practicable. 9e) In 1846 these two innovations were combined in a machine built by Elias Howe of Massachusetts. This was the first really practicable sewing machine, but it could sew only straight seams of limited length.

10a) The central strand of development in these years, however, is cognitive. It is the development of toddlers' thought processes that interact with all the other developments to produce sensible children out of the toddlers many parents label. 10b) In 1948, two Americans conceived of a type of electrostatic printing in which the coloring agent is not ink but a powder that is sensitive to the pull of an electric charge induced on a plate.

11a) Virtually all fax machines use a light-sensitive device to scan the original, one elemental area at a time, and represent the shade or tone of each area by a specified amount of electric current. The current is transmitted as a signal over telephone lines or via microwave relay to a receiver that reproduces an image of the elemental area by means of photographic, electricity-sensitive, or heat-sensitive paper. 11b) For example, the atom of an intrinsic semiconductor such as elemental silicon has four electrons in its outermost shell. 11c) In the most modern description of strong interaction physics, the protons, neutrons, and mesons are not elementary constituents but are composites of objects known as quarks. 11d) The study of the various elementary particles themselves is divided into baryon and meson spectroscopy, and elementary-particle spectrometers are used for such studies.

12a) The transaction can be as simple as buying a candy bar in a grocery store or as complicated as buying real estate. All such transfers are called exchanges. In some cases it is an easy exchange of money for a product. In other cases such as buying an automobile or a home there are more intricate legal formalities.

12b) The term revivalism is most commonly associated with religious movements. It means alive again that is, breathing new life into an organization that has become stagnant because of adherence to formalism and tradition. It is against this natural conservatism that revivalism reacts.

13a) In 1950, the British mathematician and computer pioneer Alan Turing declared that one day there would be a machine that could duplicate human intelligence in every way and prove it by passing a specialized test. In this test, a computer and a human hidden from view would be asked random identical questions.

13b) Although many companies still use animals to perform initial drug studies, public pressure from animal rights advocates has led some cosmetic and pharmaceutical manufacturers to abandon the use of animals in favor of more humane alternatives, such as tissue cultures and computer models.

14a) Through judicial review the Supreme Court has become the primary interpreter of the Constitution. 14b) In a book published in 1869, Galton had used studies of the families of important men to show that would be quite practical to produce a highly gifted race of men by judicious marriages during several successive generations. 14c) There are three organs of government in the constitution: the legislature, the executive, and the judiciary. The judiciary determines common law and also interprets statutes.

15a) Air motors do not become hot when overloaded and can stand repeated stalling and rapid reversals without damage. 15b) Genetics has modified the theory of progressive evolution somewhat, because it has been shown by experiment that there may be genetic reversals that is, reversions back to traits and characteristics thought to be discarded in the hereditary process.

16a) In the late 1970s to mid-1980s its center in the United States was Yale University, where proponents Harold Bloom, J. Hillis Miller, Paul de Man, and Geoffrey Hartman, among others, taught; grounded in theories of language, deconstructors are not interested in providing a single, definitive interpretation of a text, rather they are concerned with breaking down traditional structures of language to allow for the free play of its elements. 16b) These two methods work fairly well when dealing with a definite and limited population whose total number is known.

17a) The applications of electron diffraction, on the other hand, are analogous to the use of X rays for studying the structure of matter. 17b) Cognitive science centers mainly on higher-order processes such as causal reasoning, planning, and analogical mapping.

18a) The actual color sensation that is produced by an object is determined by a combination of the composition of the incident light and the object's reflective properties. 18b) Reflexive verbs can be found in any language.

19a) The nitrate, the chloride, and the bromide are soluble in water but not in concentrated solutions of the corresponding acids. 19b) In general, it is difficult to tell whether a given Diophantine equation is solvable.

20a) In the 1870s, iron construction gained acceptance and masts and sails were gradually abandoned as steam power became more dependable and efficient. 20b) Institutionalization is the placing of certain dependent populations into facilities that are designed to either care for them, rehabilitate them, or merely remove them from the larger society.

21a) The United States Post Office established a creditable airmail service in 1918, first between New York and Washington, and then, in 1920, from coast to coast. 21b) Prosecutors are often willing to accept plea bargaining, particularly when the case against a defendant rests on weak evidence or less than credible witnesses, and a trial may therefore result in an acquittal.

22a) In a similar way, the mathematization of nature and the emergence of experimental science would have been inconceivable without the invention of a variety of instruments – including the telescope, the microscope, time-keeping devices, thermometers, and the air pump – which allowed large numbers of people to carry out the observations, measurements, and experiments upon which scientific theories were constructed. 22b) Such systems are collectively known as emergency core cooling systems, or ECCSs. 22c) The high speed of jet aircraft necessitated the development of a high-speed method of abandoning a plane in an emergency.

23a) A transformation of comparable significance began in the middle of the 20th century with the emergence of science-intensive industries, which were based on chemistry, modern physics, and especially mathematics. 23b) During the first three decades or so of the 20th century, the convention of illustrating new adult fiction lessened nearly to extinction. Notable exceptions have been specially printed and bound first editions that contain specially commissioned artwork, such as those published by the Franklin Library (Pa.) beginning in the mid-1970s.

24a) Although intent to restrain is essential to this tort, motive is irrelevant. Locking a drunk in a closet to prevent him or her from driving home would constitute false imprisonment, regardless of the laudable motive. 24b) Skaldic literature, from the old Norse skald, meaning “poet,” is that medieval Icelandic poetry which is not heroic or mythical. It includes all the incidental verse found in the Icelandic saga, as well as the long laudatory poems – drapur – in honor of rulers.

25a) He was uninterested in relationships of form and color but sought to convey basic human emotions – fear, ecstasy, dread, – by isolating the viewer before an amorphous image conducive to meditation. 25b) However, what began as an association of like-minded private individuals had become a large-scale industry by the beginning of the 19th century; science would no longer be the disinterested study it had hitherto been, but a matter of national importance, glory, and profit.

26a) Walther Bothe (1891-1957) is a corecipient of 1954 Nobel prize for invention of new method of detecting subatomic particles and consequent discoveries, which played critical role in establishing particle nature of electromagnetic radiation and in discovery of neutron. 26b) There are no full statistics about the extent of computer crime. Victims often resist reporting suspected cases, because they can lose more from the embarrassment, lost reputation, litigation, and other consequential losses than from the acts themselves. 26c) The birth of the methods of coordinate geometry and the consequent growth of the methods of the calculus characterize the transition from classical mathematics to a new era in mathematics.

# ХІХ. ПЕРЕКЛАД СЛІВ-РЕАЛІЙ, НАЗВ, ВЛАСНИХ ІМЕН, ІНШОМОВНИХ СЛІВ ТА ПЕРЕДАЧА АБРЕВІАТУР, ІНІЦІАЛІВ ІМЕН І УМОВНИХ ПОЗНАЧОК У ПЕРЕКЛАДІ

---

## 1. Переклад слів-реалій

Слова-реалії – це лексичні елементи, що позначають етноспецифічні поняття, (поняття, притаманні тільки одній культурі). Реалії вважаються безеквівалентною лексикою, тобто такими словами, що не мають в мові перекладу еквівалента (зрозуміло, у випадку нових слів-реалій, що перекладаються вперше). Саме через це реалії іноді складно перекладати. Звичайно при перекладі реалій використовують такі способи:

1) калькування (тобто, транскрибування, транслітерування або використання і того й іншого для передачі певних частин слова): Now a children's holiday, *Halloween* was originally a Celtic festival for the dead, celebrated on the last day of the Celtic year, Oct. 31. *Галовін* є зараз дитячим святом, а початково це був день поминання померлих у стародавніх кельтів і відзначався він останнього дня кельтського року – 31 жовтня.

2) калькування (дослівний переклад): During the 1930s, South Africa's "poor whites" – mainly Afrikaners – began to rise rapidly to key positions in government and industry. У 1930-і роки "бідні білі" у Південній Африці – переважно африканери – почали швидко просуватися на чільні посади в уряді та промисловості.

3) описовий переклад (шляхом розкриття позначеного поняття): *Latinos* are a diverse group of U.S. residents defined by their common connection to the Spanish language. *Іспаномовні американці (вихідці переважно з Центральної та Латинської Америки, які проживають в США)* – це різнорідна група постійних жителів США, які об'єднані тим, що в сім'ях головним чином або виключно спілкуються іспанською мовою.

Кожний із зазначених способів перекладу слів-реалій передбачає можливість використання при перекладі додаткового пояснення, якщо значення перекладеного елемента незрозуміле з контексту речення.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши слова-реалії та адекватний спосіб їх передачі на українську мову:

1. Culturally they are closer to Afrikaners than to blacks. 2. Botticelli is a game in which one player selects a well-known person or fictional character and announces the initial of the last name. 3. In summer they lived in houses made of cottonwood or spruce bark. The kashim was the center of various social activities.

4. Even the aboriginal population is identified as “native American” to distinguish it from Anglo-American, African-American, and so on. 5. The exchequer, in Britain, is the accounting and auditing department in the government’s treasury. 6. Abolitionists also called upon each white citizen to cast aside prejudice against blacks and to join the crusade against slavery. 7. Other survivors settled in Louisiana, where their descendants – known as Cajuns – still preserve a distinct culture. Still others returned to France. 8. Affirmative action is a formal effort to provide increased employment opportunities for women and ethnic minorities, to overcome past patterns of discrimination. 9. The Hunkers and Barnburners were rival factions in the New York State Democratic party in the 1840s. 10. The legitimated issue of peers may bear courtesy titles, but (except sometimes in Scotland) cannot inherit the peerage. 11. Boxing Day is an English holiday that falls on the first weekday after Christmas. The name was derived from the boxed Christmas presents given by householders to their servants and to the providers of such services as postal delivery and trash collection – thanking them for their work. 12. Boccie is a bowling game that originated in Italy and is still associated with Italians or those of Italian descent in the United States, Australia, South America, and elsewhere. It is a game in which two to four players lob or roll hard balls (wood or a composite) 11 cm (4.5 in) in diameter at a smaller (7.0 cm/2.75 in) target ball. 13. Acoma, a pueblo founded about AD 1100, is possibly the oldest continuously inhabited settlement in the United States. It is located 135 km (84 mi) west of Albuquerque, N.Mex. 14. Audiencias were regional courts of law established in Spain and its American colonies to exercise royal authority in both judicial and administrative matters. In the 16th and 17th centuries they served as powerful arms of the Spanish throne in the New World, mainly to check the independence of the conquistadors. 15. An act of God is the legal term for a natural event of overwhelming force, an accident or disaster not resulting from human action and that no amount of prudence or foresight could have prevented. 16. An affidavit is a sworn statement made before a notary or some other person authorized to administer an oath; it is used in a court of law to advise the court of certain facts. 17. In England and Wales, under a distinction that has become increasingly blurred, a barrister has traditionally been the lawyer who tries cases in higher courts, as opposed to a solicitor, who briefs the barrister, handles pretrial preparation, and represents clients in lower court cases. 18. Executive privilege is the right claimed by members of the executive branch of the U.S. government to immunity from congressional investigation and judicial procedures. 19. In U.S. politics a favorite son is a person favored for nomination by a state delegation to a presidential nominating convention. Although he or she has little chance of being nominated, the favorite son controls a block of votes that can be released at a crucial moment to gain the election of a preferred candidate. 20. A gerrymander is an election district that has been redrawn by the party in power for its own political advantage. The word originated in 1812, when the Massachusetts legislature redistricted the state so as to favor the Democratic-Republicans in state senatorial elections. 21. In current terminology, hospice is the name for a program devoted to easing the pain of

terminally ill patients and assuring them a “natural” death, free from the medical interventions often visited on dying patients in hospitals. 22. Impeachment is the first step in the process specified in the Constitution of the United States for removing the president, vice-president, or other government official from office upon conviction of treason, bribery, or other high crimes and misdemeanors. 23. The result in some cases was the “Uncle Tom” or “Sambo” personality, the black who accepted his or her lowly position as evidence that whites were superior to blacks. 24. The American Revolution, the conflict by which the American colonists won their independence from Great Britain and created the United States of America, was an upheaval of profound significance in world history. 25. Abdication crisis (in British history) is the constitutional upheaval of the period 16 Nov 1936 to 10 Dec 1936, brought about by the British king Edward VIII’s decision to marry Wallis Simpson, a US divorcee. 26. Addled Parliament is the English Parliament that met for two months in 1614 but failed to pass a single bill before being dissolved by James I. 27. Troy system is a system of units used for precious metals and gems. The pound troy (0.37 kg) consists of 12 ounces (each of 120 carats) or 5,760 grains (each equal to 65 mg). 28. In the mid-20<sup>th</sup> century the expression male chauvinism was coined to mean an assumed superiority of the male sex over the female. 29. AS level General Certificate of Education or Advanced Supplementary level examinations introduced in the UK 1988 as the equivalent to ‘half an A level as a means of broadening the sixth-form (age 16-18) curriculum and including more students in the examination system. 30. The establishment of the Open University 1969 put the UK in the forefront of distance learning; the Open College and individual institutions also offer distance-learning packages. 31. Anglican chant is a form of plainsong used by the Anglican Church to set psalms, canticles (when they are not sung in a more elaborate setting), or other religious texts to music. It is usually sung in unison and with a free rhythm, based upon the inherent rhythm of the language. 32. Public lending right (PLR) is a method of paying a royalty to authors when books are borrowed from libraries, similar to a royalty on performance of a play or piece of music. Payment to the copyright holder for such borrowings was introduced in Australia 1974 and in the UK 1984. 33. Hip-hop is a popular music originating in New York in the early 1980s, created with scratching (a percussive effect obtained by manually rotating a vinyl record) and heavily accented electronic drums behind a rap vocal.

## **2. Переклад назв**

### **2.1. Загальні положення**

З точки зору перекладу всі назви можна поділити на три групи: 1) назви, де всі компоненти назви перекладаються на українську мову, 2) назви, де всі компоненти назви не перекладаються, а транскодуються, та



3) назви, де один або більше компонентів передаються за допомогою транскодування (транслітерування або транскрибування).

До першої групи відносяться, зокрема, словосполучення, що не містять власного імені – позначення деяких навчальних закладів, громадських наукових та технічних організацій, у тому числі міжнародних, дослідницьких інститутів, лабораторій, проектів, програм тощо: School for International Training – Інститут міжнародної підготовки, University of Technology Doctoral Program – Програма підготовки докторів наук Технологічного університету, Council of Economic Advisers – Рада наукових консультантів, Neurosciences Research Program Colloquium – Колоквіум програми нейрологічних досліджень, International Potato Center – Міжнародний центр картоплі, Free University – Вільний університет, University College – Університетський коледж, International Association for Semiotic Studies – Міжнародна асоціація семіотичних досліджень.

До другої групи відносяться, зокрема, назви підприємств та назви журналів Intelligent Systems – (компанія) Інтеліджент Системз, Merx International – (компанія) Меркс Інтернешнл, Apple Computers – (компанія) Епл Комп'ютерз, *Journal of Applied Mathematics* – (журнал) “Джорнел оф епплайд математикс”, *Sociology of Language* – (журнал) “Сошиолоджи оф ленгвідж”.

До третьої групи відносяться, зокрема, назви певних вищих навчальних закладів, іменних лабораторій, дослідницьких інститутів тощо:

University of Vienna – Віденський університет, Simon Fraser University – університет ім. Саймона Фрейзера, University of Missouri-St. Louis – університет штату Міссурі у м. Сент-Луїс, Department of TV-Radio at Ithaca College in New York State – кафедра радіомовлення і телебачення коледжу м. Ітака (штат Нью-Йорк), Eastern Montana College – коледж східної Монтани, Middlesex County College – коледж графства Міддлсекс, the University of Oregon School of Journalism – Інститут журналістики університету штату Орегон.

## **2.2. Особливості перекладу окремих груп назв**

### **2.2.1. Назви навчальних закладів, факультетів, кафедр, лабораторій**

Переклад назв вищих навчальних закладів – університетів та коледжів може становити певну складність для перекладача-початківця. При перекладі таких назв перш за все треба чітко визначити, що позначають власні імена у складі назви – місто, адміністративну одиницю, особу тощо. Назви навчальних закладів, що містять назви штатів (США, Австралія), провінцій (Канада), графств (Великобританія), земель (ФРН), міст тощо перекладаються переважно наступними способами:

1) до назви додається слово “штат”, “провінція”, “місто” тощо: University of Toledo – університет міста Толедо, University of Texas – університет штату Техас;

2) топонім-іменник перетворюється у відповідний прикметник: University of California – Каліфорнійський університет, University of Birmingham – Бірмінгемський університет, University of Sidney – Сиднейський університет.

Деякі назви можуть містити поряд з позначенням штату позначення міста: University of Massachusetts Amherst – університет штату Масачусеттс у м. Амгерст.

Якщо назва навчального закладу містить антропонім, то вона перекладається одним з двох основних способів:

1) у назву вводиться слово “імені”: William Jewell College – коледж ім. Вільяма Джуелла, John Gopkins University – університет ім. Джона Гопкінса;

2) формою родового відмінку або називного відмінку (у лапках) відповідного антропоніма: John Brown University – університет Джона Брауна (університет “Джон Браун”).

Назви факультетів, кафедр, лабораторій тощо перекладаються: School of Journalism – факультет журналістики, Faculty of Modern Languages – факультет іноземних мов, Department of History – історичний факультет, Jet Propulsion Laboratory – лабораторія реактивного руху, geophysics laboratory – геофізична лабораторія, Biology Department – кафедра біології (зауважимо, що слово department може перекладатися, в залежності від контексту, і як “факультет”, і як “кафедра” або “відділення”).

## 2.2.2. Назви журналів

Назви журналів, як вже зазначалося, не перекладаються, а транскодуються: Physical Review – “Фізикл рів’ю”, Language – “Ленгвідж”, International Journal of Macromolecular Chemistry – “Інтернешнл джорнал оф макромолек’юлар кемістрі”, Journal of Applied Mathematics – “Джорнел оф епплайд математикс”, Spectroscopy and Optics – “Спектроскопі енд оптик”, Semiotica – “Семіотика”, European Polymer Journal – “Юропіен полімер джорнал”, Physics Letters – “Фізикс леттерс”. З урахуванням запитів користувачів перекладу до транскодованої назви журналу може додаватися у дужках її переклад українською мовою: Chemical Abstracts – “Кемікл абстрактс” (“Хімічний реферативний журнал”), Solid State Physics – “Солід стейт фізикс” (“Фізика твердого тіла”), International Affairs – “Інтернешнл афферс” (“Міжнародні справи”), Journal of Sociology – “Джорнел оф сошиолоджи” (“Соціологічний журнал”).

В інформативних цілях (наприклад, у рефератах тощо) назви журналів доцільно перекладати після того, як вони подані в тексті перекладу (реферату) в транскодованому вигляді: International Journal of Marine Law – “Інтернешнл

джорнел оф марін ло” (“Міжнародний журнал з морського права”), Biological Abstracts – “Байолоджикал ебстректс” (“Реферати праць з біології”), Child Psychology – “Чайлд сайколожі” (“Дитяча психологія”).

### 2.2.3. Назви наукових та технічних установ

Наукова або технічна установа може називатися за змістом діяльності (Institute of Biochemistry – Інститут біохімії, Car Development Center – Центр розробки автомобілів) або умовно (Endeavor Research Institute – Науково-дослідний інститут “Ендевор”, the Gauss Laboratory – лабораторія ім. Гауса). Назви наукових установ, як правило, перекладаються: Institute for Theoretical Physics – Інститут теоретичної фізики, National Anthropological Research Center – Національний антропологічний дослідницький центр, International Peace Institute – Інститут з досліджень міжнародного миру, Institute of Oriental Studies – Інститут сходознавства.

Якщо до складу назви входить антропонім, то у перекладі додається слово “імені” або його скорочення: M. Planck Institute – Інститут ім. М.Планка, Bertran Russell Centre – Дослідницький центр ім. Бертрана Расселла. Умовний елемент у назві не перекладається, а транскодується: Freedomways Institute – Інститут “Фрідомвейз”, Alert Research Corporation – Науково-дослідна корпорація Алерт.

### 2.2.4. Назви підприємств

Назви підприємств (фірм, компаній, корпорацій тощо) не перекладаються, а транскоднуються: Dow Chemical – (концерн) Доу кемікал, General Motors – (корпорація) Дженерал моторс, Harris Paint Company – (компанія) Гарріс Пейнт Компані, Sony Corporation – Соні корпорейшн.

Зауважимо, що загальний елемент у складі назви (corporation, company тощо) також не перекладається, якщо він є частиною назви підприємства. Оскільки в англійських текстах назва підприємства нерідко дається без характеристики підприємства, вираженого звичайно зазначеним загальним елементом, у перекладі доцільно вводити такий елемент (іноді разом з поясненням щодо сфери діяльності), особливо коли підприємство є мало-відомим або невідомим взагалі: Техасо – нафтодобувна компанія Тексако, General Electric – електротехнічна корпорація Дженерал електрик, White Manufacturers Ltd. – компанія Вайт мануфекчерерз лтд., Stanson & Brothers – фірма Стенсон енд бразерс.

Абревіатури у складі назв компаній звичайно транскрибуються, а не транслітеруються: SNC Ltd. – Сі-Ейч-Сі Лімітед, GMN – компанія Джи-Ем-Ен, ІК Marketing – компанія Ай-Кей Маркетинг.

## 2.2.5. Назви громадських наукових і технічних організацій

У практиці перекладу ustalеним вже є правило, згідно з яким назви громадських організацій перекладаються повністю, причому якомога ближче до оригіналу, якщо це точно передає значення назви та не порушує норм мови перекладу: International Society of General Research – Міжнародне товариство фундаментальних досліджень, American Association of Electrical Engineers – Американська асоціація електротехніки (або: ... електротехніків).

Для точнішої передачі значення назви нерідко у перекладі вживаються додаткові слова, відсутні в англійській назві: Global Security Association – Асоціація дослідників глобальної безпеки, International Non-Government Organization – Міжнародна організація неурядових організацій.

Перекладаються також назви наукових фондів та фондаций: Italian National Science Foundation – Італійська національна наукова фундація, US National Science Foundation – Національна наукова фундація США, Spanish National Foundation for Scientific Research – Іспанський національний фонд наукових досліджень.

## 2.2.6. Географічні назви

Відомі географічні назви мають традиційні українські відповідники, що нерідко зафіксовані у перекладних словниках і які перекладач повинен знати: Texas – Техас, Great Britain – Великобританія (зараз все вживанішим стає відповідник “Велика Британія”), New Hampshire – Нью Гемпшир, Oakland – Окленд, Rhode Island – Род-Айленд, the Alps – Альпи, the Ganges – Ганг, Iceland – Ісландія тощо. Менш відомі географічні назви не завжди мають сталі відповідники або й жодних відповідників, що зафіксовані у перекладних словниках. У таких випадках рекомендується застосовувати спосіб практичної транскрипції із елементами транслітерування, що дозволяє досить точно ідентифікувати оригінальну графічну форму географічної назви: Galway – Гелвей, Alverno – Алверно, Ithaca – Ітака, Richfield – Річфілд, Wood-Lake – Вуд-Лейк, Dirty Devil – (річка) Дерті Девіл тощо.

Іншомовні географічні назви, що вживаються в англійських текстах, також мають певні українські відповідники: Munich – Мюнхен, Leghorn – Ліворно, Tromso – Тромсе, Antwerp – Антверпен, Trondheim – Тронгейм, Ruhr – Рур, Budapest – Будапешт, Wrocław – Вроцлав, Kiel – Кіль, Ghent – Гент, Mexico-City – Мехіко, Aarhus – Орхус тощо.

## 2.3. Загальний елемент у складі назв

Деякі власні імена складаються частково або повністю з загальних слів, наприклад: Red Sea – Червоне море, Pacific Ocean – Тихий океан. Такі назви,

як правило, перекладаються на українську мову: the United Kingdom – 3'єднане Королівство, Department of Technology – технологічний факультет (але є деякі винятки, наприклад, the English Channel – Ла-Манш).

Загальні слова, що входять до складу назв, які містять, крім того, власні імена, перекладаються чотирма основними способами (а власні імена в них транскрибуються або передаються існуючими українськими відповідниками):

1) Загальний елемент перекладається: North Dakota – Північна Дакота, Admiralty Islands – Адміралтейські острови, Strait of Gibraltar – Гібралтарська протока (або: протока Гібралтар), William the Conqueror – Вільгельм-завойовник. Найчастіше такий спосіб застосовується у перекладі складних географічних назв, що містять такі загальні слова, як mountains, gulf, lake, sea, ocean тощо. Якщо ж загальне слово вжито у складі назви не у своєму прямому значенні, то воно не перекладається, а транскрибується: Black Island – Блек-Айленд (місто у США), Rock Springs – Рок-Спрингс (місто в Австралії).

2) Загальний елемент транскрибується, якщо у транскрибованій формі він достатньо відомий користувачеві перекладу: Carson City – Карсон-Сіті, Kansas City – Канзас-Сіті.

3) Загальний елемент і перекладається, і транскодується одночасно: Rocky Mountain – гора Роки-Маунтин, the Grand River – ріка Гранд-Рівер, Bull Lake – озеро Булл-Лейк, Firth of Clyde – затока Ферг-оф-Клайд.

4) Загальний елемент додається до назви: the Standard Oil – нафтова компанія Стандард Ойл. Цей спосіб застосовується тоді, коли власна назва в англійському тексті вжита без загального елемента або коли загальний елемент є частиною назви.

### **Завдання 1.** Перекладіть наступні назви навчальних закладів:

University of Surrey; University of Illinois at Chicago; University of Wisconsin, Milwaukee; Brown University; University of British Columbia; Pomona College; University of Chicago; University College London, Massachusetts Institute of Technology; Swarthmore College; University of Belgrade; University of Texas at Austin; University of Melbourne; University of Iowa; University of Florida; Indiana State University; State University of New York; University of California at Los Angeles; New York University; Brandeis University; Loyola University of Chicago; State University of New York at Stony Brook; Vanderbilt University, Polytechnic of Central London; Stanford University; Yale University; California State University, Fullerton; Harvard University; Georgetown University; State University of New York, Buffalo; Adlai Stevenson College; Rhodes University, South Africa; Bryant College; Washington University, American University, University of Amsterdam, Amherst College, Barnard College, Queen's University of Belfast, Polytechnic Institute of Brooklyn, California Institute of Technology, Cornish College of Arts, Drexel Institute of Technology, Catholic University of Louvain, Occidental College, UN University.

**Завдання 2.** Перекладіть наступні назви підприємств:

Abbot Laboratories, Alcan Aluminium Ltd., Amerada Hess Corp., American Brands Inc., Armsrong World Industries, Bethelhem Steel Corp., Chase Manhattan Bank, Compaq Computer Corp., Data General Corp., Deere & Co., Duracell International Co., General Dynamics, Hillenbrand Industries Inc., McGrow-Hill Corp., National Medical Enterprises, Occidental Petroleum, Pacific Telesis Group, Raytheon Company, Snap-on Tools Corp., Stanley Works, USAIR Group Inc., Union Carbide, Iv Communications, Hewlett Packard, S.A.K. Connection, B.T. Company.

**Завдання 3.** Перекладіть наступні назви журналів:

International Journal of Ethics, American Journal of Education, Science, Discovery, Archeology, Psychological Abstracts, Journal of Aesthetics and Art Criticism, Daedalus, Anthropology, Geographical Review, Focus, American Anthropologist, Journal of Experimental Psychology, American Philosophical Society News, Journal of the American Medical association, British Historical Review, Perspectives.

**Завдання 4.** Перекладіть наступні назви наукових установ:

American Law Institute, Atlanta University Center, Brookhaven National Laboratory, Carnegie Endowment for International Peace, Cooper Union for the Advancement of Science and Art, Brookings Institute, Franklin Institute Science Museum, Institute for Advanced Studies, Los Alamos National Laboratory, Marine Biological Laboratory, Middle East Institute, Scripps Institution of Oceanography, Smithsonian Institution, Well Institute of Architecture, Pratt Institute, Archeological Institute of America, American Institute for Foreign Study.

**Завдання 5.** Перекладіть наступні назви наукових та технічних громадських організацій:

Aaron Burr Association, International Fortean Organization, Acoustical Society of Germany, National Aeronautics Association, Experimental Aircraft Association, Flag Research Centre, Financial Analysts Federation, Society of Architectural Historians, Society of Mining Engineers, American Academy of Allergy and Immunology, Aerospace Industries Association, National Agricultural Association, Society for Creative Anachronism, Institute for First Amendment Studies.

**Завдання 6.** Перекладіть наступні речення, звертаючи увагу на адекватність передачі назв у перекладі:

1. Dr. R. Dreyer Berg is director of the Canadian Centre for Culture and Technology, Port Alberni, Vancouver Island, BC, Canada. 2. In the 1980s in Silicon

Valley (Santa Clara County, California), for example, production workers experienced hazardous working conditions, low pay, and expensive housing. 3. Star A. Muir is Assistant Professor in the Department of Communication at George Mason University, Fairfax, VA. 4. Peter Schwarz, former head of the London Stock Exchange, illustrates the reformational nature of the planetary economy by noting that international foreign exchange transactions reached 87 trillion dollars in 1986, trade being only about 10 per cent of that sum. 5. Almost immediately, the Caribbean Data Services transmits the information via satellite to the American Airlines' control data-processing operation in Tulsa, Oklahoma. 6. Such projects as the Strategic Defense Initiative or Star Wars have as their ultimate goal giving the USA absolute strategic superiority. 7. Robert Lucky, an American Telephone and Telegraph executive involved with communication sciences research at Bell Laboratories, observed that with the addition of data, music, and graphics, "there is more of real life flowing by in computer databases and telecommunication. 8. I spent most of my vacation in 1950 studying the first 354 pages of R.G.D. Allen's *Mathematical Analysis for Economists*", because Professor Milton Friedman said I needed calculus to take his University of Chicago course in price theory. 9. This paper was originally presented at the 79th Annual Meeting of the Communications Association in Miami Beach, FL, Nov.18-21, 1993, as part of a program entitled "Communication, Education, and Culture: Perspectives on the Scholarly Activity of Neil Postman". 10. Arthur Asa Berger, Professor of Broadcast Communication Arts at San Francisco State University, has written many books on popular culture. 11. Michael Strauss, now a Professor of Chemistry at the University of Vermont, was an Imperial Chemical Industries Fellow as well as a Research Career Development Awardee (the National Institute of General Medical Studies). 12. He once was the Co-director of the Institute for Health, Behavior, and Environmental Policy at the University of Ohio. 13. John Esterley was on the faculty of a University of California San Diego project called "International Executive Forum", which was a group of faculty and fellows globally arrayed that kept in touch by means of computer conferencing. 14. When I was teaching at the University of California Berkeley Law School, at a Lake Arrowhead conference I ran into an important IBM executive. 15. The product is manufactured, patented, and packaged in the US by the American Psychiatric Association (APA), while in Canada it is administered by the APA's branch plant, the Canadian Psychiatric Association. 16. The British Columbia Medical Services plan pays psychiatrists an average of ninety dollars per hour (actually, per fifty minutes), which means that, at their thirty-five hours a week and forty-eight weeks a year, the average B.C. psychiatrist has an income of \$ 150,000. 17. Scientists at SIBLA, the corporate spin-off of the Balk Institute for Biotechnology La Jolla, California, are preparing to commercialize the first predictive diagnostic test for Alzheimer disease. 18. They have recently published a number of papers in such journals as the *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *Annals of Neurology*, and the

*Lancet*. 19. In a paper reported in the *Journal of the Institution of Engineers*, Australia, Alan Price states that it is a mistaken idea that road corrugation results from the frictional action of motor car wheels. 20. William E. Van Nostrand developed this antibody with Tun Wagner at the University of California at Irving. 21. Four patients at the John Douglas French Center in Los Alamitos, Calif., had spinal fluid withdrawn before taking an experimental drug. 22. At the First International Congress of the Cell Transplant Society held recently in Pittsburgh, 13 papers were delivered during a special session on transplanting tissue obtained from fetuses. 23. On April 30 the U.S. responded to the French plan by detonating a nuclear bomb in a tunnel at the US Department of Energy Nevada Test Site. 24. Called the Sudbury Neutrino Observatory, or SNO, it is similar to the Kamiokaude II but uses Kelog waters. 25. He received his Ph.D. in 1971 from the University of Freiberg, while he was working with Otto Westphal and Otto Luderitz at the Max Planck Institute for Immunology in Freiburg. 26. Opponents of the administration position – among them the American Medical Association, the Association of American Medical Colleges, the Association of Biotechnology Companies and several foundations – emphasize that their support for research on cell transplantation does not imply any particular view on abortion. 27. Andre Boiren of the Pasteur Institute in Paris, Walter Morgan of the Lester Institute in London and Walter Goebel of the Rockefeller Institute in New York City made the first major analytic studies in the 1930s and 1940s. 28. Stephen G. Brush spent the 1994-95 academic year at the Institute for Advanced Study in Princeton, N.J., analyzing how empirical tests affect scientists' choice of theories. 29. M. Alpher later joined forces with Robert Herman of the John Gopkins University Applied Physics Laboratory. 30. The World Space Congress brings together scientists and engineers from the Committee on Space Research and the International Astronautical federation. 31. Tethered Satellite System is a cooperative undertaking with NASA, to be operated with its space shuttle. 32. Jean-Claude Risset, now at the Laboratory for Mechanics and Acoustics at the CNRS in Marseilles, created a simple tone that glided around the pitchclass circle in a clockwise direction. 33. Over the past eight years, my colleagues and I at the Dutch nationally funded Center for Mathematics and Computer Science in Amsterdam have developed a new approach. 34. The Department of Transportation undertook a feasibility study, called the National Magnetic Levitation Initiative, a joint project that combined its own expertise with that of the Corps of Engineers and the Department of Energy. 35. This paper was originally presented at the 79th Annual Meeting of the Communications Association in Miami Beach, FL, Nov.18-23, 1993, as part of a program entitled "Communication, Education, and Culture: Perspectives on the Scholarly Activity of Neil Postman". 36. I assembled the following fragments of conversations with elementary school children during the past five years as part of a National Science Foundation Teacher Enhancement Grant project for teacher training in constructivist pedagogy in the physical sciences. 37. There are excerpts



from a transcript of an address by Nicholas Johnson, who currently teaches at the University of Iowa College of Law, to the Third Conference on Computers, Freedom and Privacy held in March 1993 in San Francisco. 38. Participating in a panel discussion were Howard Livingston of Pace University and Kenneth Johnson, professor emeritus at the University of Wisconsin-Milwaukee. 39. William Late serves as director of the Propaganda Graduate Program at Rutgers, has served as the head of the Committee on Public Doublespeak for the National Council of Teachers since 1991, and is editor of the *Quarterly Review of Doublespeak*. 40. Philip A. Thomsen, Assistant Professor of Geopolitics at William Ford College in Liberty, Missouri, currently holds a Marriner S. Ecdes Research Fellowship in Political Economy at the University of Utah in Salt Lake City. 41. Because CD-ROMs are now showing up in consumer products from NEC, Nintendo, Commodore, Kodak and others, the 12 cm optical medium will soon be commonplace.

### 3. Фірмові назви

Фірмові назви виробів, технологій тощо є дуже поширеними у науковій та особливо технічній літературі і становлять певні труднощі перекладу через особливості їх утворення. За своєю структурою вони розподіляються на прості, що складаються з одного слова, та складні, що складаються з двох або більше слів: marblite – “марбліт” (мармуровидне скло), Toyota – “Тойота”, Tetra Pack – “тетрапак” (термозварювана картонна пачка у формі тетраедра для молока, соків тощо), Quick-Rotan – “прилад для керування швацькою операцією”.

Прості фірмові назви часто утворюються шляхом скорочення складних слів або словосполучень: Navstar (від navigation by stars) – Навстар (глобальна система космічної навігації), Winterm (від Windows terminal) – термінал “Вінтерм” для роботи з прикладними програмами для операційної системи Windows та з глобальною мережею Internet”. Складні фірмові назви нерідко мають у своєму складі власну назву та загальний іменник, що визначає вид позначеного власною назвою об’єкта: Orbitest machine – машина Орбітест (для випробовування якості сталевих труб), HP 600 Deskjet printer – струменевий принтер HP 600. Іноді фірмова назва утворюється від фрази, наприклад, bag-o-matic (від bag of automatic formation) – бегоматик (форматор-вулканізатор шин). Фірмова назва може входити до складу терміна і у перекладі виступати як компонент складного терміна: Tripol ammonia cycle – амоніація за методом «Тріпол».

Значна кількість фірмових назв досить швидко стає загальноживаною номенклатурою і має українські відповідники, зафіксовані у перекладних словниках, наприклад: cellophane – целофан, plexiglass – плексиглас, aspirin – аспірин, alnico – алніко (магнітний сплав алюмінію, нікелю та кобальту), Polaroid – поляроїд (фотоапарат), nylon – нейлон, Fortran – фортран.

Фірмові назви звичайно не перекладаються, а транскодуються, тобто транслітеруються або транскрибуються: Coca-Cola – кока-кола, Panadol – панадол, Ford Taurus – Форд-Таурус, Concord – Конкорд, Pentium – Пентіум, fiberglass – фіберглас. У випадку перекладу нових, невідомих або маловідомих фірмових назв крім транскодування слід застосовувати пояснення назви, що може подаватися як лівостороннє означення або у дужках після транскодованої назви: Dicyl – фотополімерний матеріал «Дікріл», або «Дікріл» (фотополімерний матеріал), Pyrex – боросилікатне скло пірекс, tergal – тергал (поліефірне волокно), Naviglade – курсовий і глісадний приймачі системи посадки з радіомаяком «Навіглейд», Autodin – автоматична цифрова мережа зв'язку Автодін. Слід мати на увазі, що наявні у фірмовій назві англійські літери переносяться без змін у переклад: Triton X-110 – Тритон X-100 (нейтральний детергент), Panasonic KF-2016 fax – факсовий апарат Панасонік KF-2016.

Іноді фірмова назва не транскодується, а перекладається відповідним українським терміном: Ohrrnell – підвісний замкнутий транспортер, Technamation – стереодрук. Окремі з таких назв можуть перекладатися обома способами: Variac – варіак (або «регульований (авто)трансформатор» чи «регульований трансформатор Варіак»). Деякі однослівні фірмові назви можна перекладати прийменниково-іменниковим словосполученням, де прикметник утворено від транскодованої фірмової назви, а іменник позначає вид об'єкту: Thiokol – тіоколовий герметик, Pyrex – пірексове скло.

Останнім часом у літературі спостерігається тенденція не передавати фірмову назву у перекладі або транскодованій формі, а переносити її в оригінальному вигляді в український текст:

One of the many advanced equipments is a *Type 1170 Soniclean* surgical instrument cleaner. Одним з таких сучасних приладів є стерилізатор хірургічних інструментів *Type 1170 Soniclean*.

*Windows NT 5.0* nears second beta with more performance features. Скоро починається тестування поліпшеної бета-версії ОС *Windows NT 5.0*.

Такий спосіб видається доцільним у тих випадках, коли необхідно максимально точно передати фірмову назву.

**Завдання 1.** За перекладними словниками визначте відповідники наступних фірмових назв: martensite, stealth, Perspex, Navigator, Derv, Orbitread, Telidon, transart, Autoplate, Alpha, Informator, Microsoft Office '95.

**Завдання 2.** Перекладіть наступні речення, звертаючи увагу на передачу фірмових назв:

1. Formica is a high-pressure laminated plastic. 2. Here water is pumped through Pyrex tubes. 3. IBM adds two utilities to its Warp Server. 4. Thermos is a brand of vacuum bottles and other insulated containers. 5. MITAC's 3020F Notebook has built-in, multi-layered security. 6. The F/A Hornet fighter can change

from bomber to fighter in midmission. 7. The ABB X 200 high speed tilting train has a top speed of 200 kilometers per hour. 8. TelePrompter is a device employed in television to show an actor or a speaker an enlarged line-by-line reproduction of a script, unseen by the audience. 9. Polaroid is a camera and film that produce instant photographs. 10. All sorts of exercycles, i.e. exercise by cycle, are good for training. 11. Aqua-Lung is an underwater breathing apparatus. 12. Styrofoam is a light, resilient polystyrene plastic. 13. There is a Dictaphone in the lab, so we are talking as we work. 14. Dolby is an electronic device that eliminated noise from recorder sound and audio signals. 15. Jaws of Life is a pneumatic tool consisting of a pincer-like metal device that is used to provide access to people trapped inside a severely damaged vehicle. 16. Breathalyzer is a device that detects and measures alcohol in expired air so as to determine the concentration of alcohol in a person's blood. 17. Environmental Systems Research Institute is now working on a new version of ArcView2 designed for creating simple applications using geographical and map information. 18. In case of an unavoidable accident, however, a BMW is ready, with a variety of «passive safety» systems, to minimize damage and injury. 19. In the Transrapid system the magnets are only powerful enough to maintain an air gap of about three eighths of an inch between the train and the guideway. 20. The firm's first product, a skin substitute trade-name Skin 2, was launched commercially in November. 21. A 55-pound contraption called the SpringWalker lengthens your stride, doubles your leverage and hoards twice as much energy as the most efficient hopper. 22. The resulting Dermograft is a fine biodegradable mesh seeded with fibroblasts from the surface layer of skin known as dermis. 23. Procter & Gamble learned about pricing the hard way as many of its biggest, most famous brands, like Pampers and Tide, got buffeted by competition in the 1990s. 24. Using an exclusive HIPAC low-pressure casting process and advanced computer-aided design and manufacturing systems, they have created aluminium wheels that are light as well as durable. 25. Parke Davis introduces the antibiotic chloramphenicol under the trade name Chloromycetin; it is hailed as the first major breakthrough against typhoid fever. 26. Teflon is used in electrical insulation, gaskets, and in making low-adhesion surfaces, e.g., for nonstick cookware. 27. Nylon, a synthetic thermoplastic material introduced in 1938, is strong, elastic, resistant to abrasion and chemicals, and low in moisture absorbency. 28. Orlon is the trade name for a polyacrylonitrile fiber made from natural gas, oxygen, and nitrogen, combines bulk, light weight, and resistance to acids and sun. 28. Association of «tweed» with Tweed, the name of the river that is part of the border between England and Scotland, helped support the misreading, which was originally a trade name. 29. The first important plastic, celluloid, has been largely replaced by a wide variety of plastics known by such trade names as Plexiglas, Lucite, Polaroid, and cellophane. 30. In 1923 Baby Ruth was introduced by Chicago's Curtiss Candy Co., founded 4 years ago in a back room over a North Halstead Street plumbing shop by candy maker Otto Young Schnering. Schnering has used his mother's maiden name for the company and names his 5c chocolate-

covered candy roll of fudge, caramel, and peanuts after the daughter of the late President Cleveland. 31. Heroin was introduced in 1898 under that brand name as a cough suppressant derived from opium by the 48-year-old German chemical-pharmaceutical firm "Farbenfabriken vorm Friedrich Bayer und Co". 32. In the mid-19th century a Boston pharmaceutical firm distills «coal oil» from coal tar. It started selling the oil under the brand name «kerosene» when it is found that the oil is not only a lubricant but will also burn in lamps. 33. In 1967 Imitation milk appears in Arizona supermarkets. Made from corn-syrup solids, vegetable fat, sugar, salt, artificial thickeners, colors, and flavors, sodium caseinate, and water, the «milk» will be sold under such brand names as Moo, Farmer's Daughter, and Country Cousin. 34. Japanese engineer Tokuji Hayakawa invents the first mechanical pencil and markets it under the brand name Sharp. Proceeds will enable the inventor to start the Hayakawa Electric Company that will market a wide range of products under the Sharp name. 35. A pentaprism viewing system invented in 1957 furthered the concept of eye-level viewfinding and became the basis of the brand name Pentax in America. 36. Albacore tuna are found in large schools off the Oregon Coast, and salmon fishermen who have been supplying the Columbia River Packers Association since 1899 turn to tuna fishing (see Van Camp, 1926). The Association adopts the brand name Bumble Bee for its canned tuna after having used it for years on its canned salmon and builds the first tuna cannery in the Northwest, setting it up alongside its salmon cannery at Astoria, Ore. 37. Scotch Tape gets its name from a Detroit auto-plant car painter. Minnesota Mining and Manufacturing Co. has developed a masking tape to facilitate two-tone paint jobs, but a 3M employee has eliminated the adhesive from the center of the tape to save money. The new tape does not stick, an angry painter tells a 3M salesman to «take this tape back to those Scotch bosses of yours and have them put adhesive all over the tape,» 3M replaces the missing adhesive and will make Scotch the brand name for a full line of adhesive tapes. 38. Alnico is a permanent magnet alloy of aluminum, nickel and cobalt, with some iron and sometimes copper. 39. Retrovir or zidovudine (trademark for azidothymidine, an antiviral drug used in the treatment of AIDS) was developed in the mid-1980s and approved for use by 1987; it is not a cure for AIDS but is effective in suppressing the causative virus (HIV) for as long as it is administered; it does not, however, delay the onset of AIDS in people carrying the virus. 40. Breathalyzer is an instrument for on-the-spot checking by police of the amount of alcohol consumed by a suspect driver. The driver breathes into a plastic bag connected to a tube containing a chemical (such as a diluted solution of potassium dichromate in 50% sulfuric acid) that changes color in the presence of alcohol. Another method is to use a gas chromatograph, again from a breath sample. 41. Discman is a Sony trademark for a portable compact-disc player; the equivalent of a Walkman, it also comes in a model with a liquid-crystal display for data disks. 42. Lurex is a shiny, often colored, plastic-coated aluminum thread. 43. Sweeter than a grapefruit but sharper than a tangerine, with rough skin, ugli fruit is eaten fresh or used in jams and

preserves for a sweet-sour flavor. It is native to the East Indies and its name comes from its misshapen appearance. 44. Exxon Corporation is the US's largest oil concern, founded 1888 as the Standard Oil Company (New Jersey), selling gasoline under the brand name Esso from 1926 and under the name Exxon in the US from 1972. 45. Nissan Motor Company, a Japanese automobile manufacturer, was founded 1934. Its production of motor vehicles, initially marketed under the name of Datsun and then as Nissan, was more than 1.5 million in 1988. 46. The most important synthetic abrasives are silicon carbide, known by its trade name Carborundum, which is used for grinding nonferrous metals and nonmetallic materials. 47. It was first developed in Germany in 1898 as a stronger and supposedly nonaddictive form of morphine. The name was originally a trade name that anticipated heroic achievements by the drug in medical practice. 48. Kevlar is the trade name of a strong synthetic fiber first developed by the DuPont Company in the early 1970s. Kevlar is lighter than nylon, has a tensile strength about five times that of steel. 49. The conversion of Technicolor to Eastman Color was not always clear to the public, however, as film credits continued to announce «Colour by Technicolor». In effect, this meant that Technicolor had processed the printing matrices that had been made from Eastman Color negatives. 50. The earliest type of escalator, patented in 1891, was an inclined conveyor belt. At about the same time a similar device was developed with horizontal steps, which was trademarked as the «escalator». In 1900 the Otis Elevator Company in the United States constructed the first successful escalator and in 1921 produced an escalator of the type used today.

#### 4. Антропоніми

Власні імена людей не перекладаються, а транскодуються (про транскодування як спосіб перекладу див. 3-й параграф розділу II). Існують певні правила передачі власних імен у перекладі, що встановлюють українські відповідники англійських літер і звуків та певних сполучень букв і літер. Так, літера “h” у прізвищі Henderson передається як “г” (“Гендерсон”), літера “w” в імені William – як “в” (“Вільям”), літера “r” в кінці імені Roger – як “р” (“Роджер”), сполучення літер “th” у прізвищі Booth – як “т” (“Бут”), а в прізвищі Crothers – як “Крозерс”), сполучення літер “kn” у прізвищі Knowles – як “н” (“Ноулз”) і т. ін.

При передачі антропонімів українською мовою застосовується транскрибування, транслітерування і змішаний спосіб (поєднання транскрибування і транслітерування). Наприклад, прізвище Норе передається за допомогою транскрибування – Гоуп, ім'я Lancing – за допомогою транслітерування (“Лансінг”), а прізвище Pattray – за допомогою змішаного способу – “Паттрі”. Зараз спостерігається тенденція до ширшого застосування транскрибування антропонімів і зменшення застосування транслітерування (наприклад, ім'я Liza передається не як “Ліза”, а як “Лайза”).

**Завдання 1.** Визначте, чи правильно передані українською мовою наступні антропоніми, і у разі помилки запропонуйте власний варіант передачі:

Lewis – Льюїс, William Coleman – Уільям Колеман, Raymond Gozzi – Раймонд Гоззі, David Bourland – Девід Бурленд, V. Mountcastle – В. Маунткастл, R. Di Giueseppe – Р. Діджузеппе, H. Mittelstaedt – Г. Міттелстедт, Coral Gables – Корел Гейблз, Andrew Meichenbaum – Ендрю Майченбаум, L. Rehm – Л. Рем, P. Friedman – П. Фрідман, S. Kovacs – Ш. Ковач, James Bart – Джеймс Барт, S. Hayakawa – С. Гайакава, Einar Eggen – Ейнар Егген, Gustav Tornbjorn – Густав Торнбйорн, G. Sedgewick – Дж. Седжуїк, Judy Deutsch – Джуді Дейч, Charles Derber – Чарлз Дербер, Harry Weinberg – Гаррі Вейнберг, Drexel Burnham Lambert – Дрексел Бернем Ламберт, Fred Keating – Фред Кітінг, Arthur Schlesinger – Артур Шлесінджер, Paul Solecup – Пол Соулкуп, Ralph Kayes – Ролф Кейс, Leslie White – Леслі Вайт, Jeremy Klein – Джереми Кляйн, Stewart Lohrey – Стюарт Лорі, Joseph De Vito – Джозеф Девіто, Earl Hautala – Ерл Гаутала, Mitsuko Saito-Fukunaga – Міцуко Сайто-Фукунага, Muriel Wanderer – М'юрієл Вондерер, Joyce Wupat – Джойс Бінем, Lynn Ludlow – Лінн Ладлоу, Kenneth Burke – Кеннет Берке, Anselm Strauss – Ансельм Стросс, Alex Preminger – Алекс Премінгер, Abigail Van Buren – Абігейл ван Бурен, Durren Hackett – Даррен Гакетт, Charles Russell – Чарлз Расселл, Samuel Bois – Семюел Бойс, Harrison Salisbury – Гаррісон Солсбері, Roger Van Ommeren – Роджер ван Оммерен, Thomas Kuhn – Томас Кун, Marshall McLuhan – Маршалл Маклюєн, Eric Havelock – Ерік Гавелок, Quentin Fiori – Квентін Фйорі, Paul Dennithorne Johnston – Пол Деннігторн Джонсон.

**Завдання 2.** Передайте наступні антропоніми засобами української мови:

a) Luc Reychler, Louise Druke, John Barrett, Stephan Kaukeleire, Erich Remacle, Werner Bauwens, Bryan Watkins, Anvita Abbi, Ans van Kamenade, Frank Drijkoningen, Carol Blackshire-Belay, Morton Blommaert, Jean Germain, Geert Booij, Marica de Vincenzi, Sherman Wilcox, Jadviga Sambor, Christine Waugh, Miklos Kontra, Naoki Sakai;

b) Marcial Melrose, Philip Gough, Lance Hewson, Ahmed Hassanein, Aloyce Cunningham, Jolanta Szpyra, Reiko Mazuka, Oskar Pfeiffer, Anjum Saleemi, Ulrich Ammon, Patricia Cukor, Timothy Jay, Karin Bokland-Lagopoulou, Johan van der Auwera, Jadranka Gvozdanovic, Dieter Stein, Jens Norgard-Sorensen, Ellen Douglas-Cowie, Sachiko Ide, Renate Raffelsiefen, Tom Wehrli, Jean-Francois Prunet, Rudolf Thurneysen, Laurel Anastasiadis, Jung Min-Choi, Lee Jolliffee, Casey Man-Kong-Lum, Dale Anschutz;

c) Eileen Pearlman, Dong-Keun Ahn, Patrick O'Brien, Lance Strate Nicholas Muir, Draper Kauffman, Deborah Nagle-Burks, Seth Ceteras, Shawn Blau, Reta West-Whinnery, Karen Rozga, Eugene Marlow; Andrew Barton Paterson, Niels

Henrik Abel, John Fellows Akers, Edwin Eugene Aildrin, Luis Walter Alvarez, Friedrich Wilhelm Argelander, Neil Alden Armstrong, Antoine Henri Becquerel, Tycho Brahe, William Wallace Campbell, Stanislao Canizzaro, Augustin Louis Cauchy, Anders Celsius.

**Завдання 3.** Визначте, які особові імена передаються на українську мову за допомогою транскрибування, транслітерування чи змішаним способом, і перекладіть їх:

Gary Miller, Martti Nyman, Paul Schlachter, Sandra Thomson, Brian Mac-Winney, Frank Newmeyer, William Merrifield, Teresa Reinhart, Wendell Bright, George Collier, Robin Jaffers, George Pullum, Pamela Downing, Roger Abrahams, Stanley Peters, Keith Allen, Winston Washabaugh, Wallace Bennet, Louise Florbee-Losee, James Cowan, Archibald Hill, Rosaline Cairns, Albert Marckwardt, Larry Nessly, Phillip Mathews, Michael Henderson, Simon Blackburn, Irene Fairley, Noel Burton-Roberts, Thelma Sullivan, Sinclair Rogers, Colin Gallop, Melvin Patterson, Dina Crockett, Emmon Awbery, Shito Kitagawa, Herbert Stahlke, Maria-Louisa Rivero, Jiri Lepschy, Elsa Traugott, Kostas Kazakis, Wilhelm Bucher, Mercedes de la Gorza, Ingrid Hautsch, Erkki Itkonen, Karl-Hampus Dahlstedt, Denis Francois, Merle Zeppick, Prasanna Pattarnayak, Patali Subrahmanyam, Shue-Hsin Teng, Toba Sueyoshi, Laszlo Varga, Tadeusz Witczak, Hamidi Qafisch, Homin Solan, Baruch Elimelech, Karl-Gunnar Zihelkvist, Ladislav Matejka, Heikki Paasonen, Minomi Yasui, Masayoshi Shibatani, Gianrenzo Clivio, Teun van Dijk, Ricardo Ambrosini, Francesco Antinucci.

**Завдання 4.** Передайте наступні власні імена українською мовою і поясніть правила передачі англійських звуків та літер засобами української абетки:

Dell Hymes, Allen D. Grimshaw, Courtney Cazden, David Crystal, Charles A. Ferguson, Stephanie Hall, Jane Hill, Nancy Hornberger, Douglas Maynard, William O'Barr, Hugh Mehan, Thomas Kochmann, Donna Lardieri, Dino Luzatti, Vivian de Klerk, Alfred Bloom, Kathryn Woolard, Charleen Rains, Gilian Sankoff, Sandy Flexner, Geoggrey Ward, Dorothy Milword, Brian Risch, Raskin Pahl, Talmy Givon, Emily Schultz, Bret Keating, Michelle Hollander, Frederich Newmeyer, Lucinda Rease-Alvarez, Baetans Beardsmore, Jess Gropen, Cynthia Bernstein, Elizabeth Cooper-Kuhlen, Uwe Reyla, Roger Higgins, Robert Van Valin, Ivan Sag, Judith Aissen, Moses Warner.

**Завдання 5.** Перекладіть наступні відомості про вчених та винахідників, звертаючи увагу на правильність передачі власних імен:

1. Howard H. Aiken, 1900–1973, (U.S.) mathematician, credited with designing a forerunner of digital computer. 2. Albertus Magnus, 1193–1280, (G.)

theologian, philosopher, established medieval Christian study of natural science. 3. Andre-Marie Ampère, 1775–1836, (F.) scientist known for contributions to electrodynamics. 4. Amedeo Avogadro, 1776–1856, (It.) chemist, physicist, advanced important theories on properties of gases. 5. John Bardeen, 1908–1991, (U.S.) co-inventor of the transistor that led to modern electronics. 6. A.C. Becquerel, 1788–1878, (F.) physicist, pioneer in electrochemical science. 7. A.H. Becquerel, 1852–1908, (F.) physicist, discovered radioactivity in uranium. 8. Alexander Graham Bell, 1847–1922, (U.S.) inventor, first to patent and commercially exploit the telephone, 1876. 9. Daniel Bernoulli, 1700–1782, (Swiss) mathematician, advanced kinetic theory of gases and fluids. 10. Jons Jakob Berzelius, 1779–1848, (Swed.) chemist, developed modern chemical symbols and formulas. 11. Henry Bessemer, 1813–1898, (Br.) engineer, invented Bessemer steel-making process. 12. Louis Bleriot, 1872–1936, (F.) engineer, pioneer aviator, invented and constructed monoplanes. 13. Niels Bohr, 1885–1962, (Dan.) physicist, leading figure in the development of quantum theory. 14. Max Born, 1882–1970, (G.) physicist known for research in quantum mechanics. 15. Satyendranath Bose, 1894–1974, (In.) physicist, chemist, mathematician known for Bose statistics, forerunner of modern quantum theory. 16. Walter Brattain, 1902–1987, (U.S.) inventor, worked on invention of transistor. 17. Louis de Broglie, 1893–1987, (F.) physicist, best known for wave theory. 18. Robert Bunsen, 1811–1899, (G.) chemist, invented Bunsen burner. 19. Luther Burbank, 1849–1926, (U.S.) plant breeder whose work developed plant breeding into a modern science. 20. Vannevar Bush, 1890–1974, (U.S.) electrical engineer, developed differential analyzer, first electronic analogue computer. 21. Alexis Carrel, 1873–1944, (F.) surgeon, biologist, developed methods of suturing blood vessels and transplanting organs. 22. George Washington Carver, 1860?–1943, (U.S.) agricultural chemist at Tuskegee Institute, discovered hundreds of uses for peanut, sweet potato, soybean. 23. Henry Cavendish, 1731–1810, (Br.) chemist, physicist, discovered hydrogen. 24. James Chadwick, 1891–1974, (Br.) physicist, discovered the neutron. 25. Jean M. Charcot, 1825–1893, (F.) neurologist known for work on hysteria, hypnotism, sclerosis. 26. Albert Claude, 1899–1983, (Belg.) a founder of modern cell biology. 27. John D. Cockcroft, 1897–1967, (Br.) nuclear physicist, constructed first atomic particle accelerator with E.T.S. Walton. 28. Nicholas Copernicus, 1473–1543, (Pol.) astronomer who first described solar system, with earth as one of planets revolving around sun. 29. William Crookes, 1832–1919, (Br.) physicist, chemist, discovered thallium, invented a cathode-ray tube, radiometer. 30. Marie Curie, 1867–1934, (Pol.-F.) physical chemist known for work on radium and its compounds. 31. Pierre Curie, 1859–1906, (F.) physical chemist known for work with his wife on radioactivity. 32. Gottlieb Daimler, 1834–1900, (G.) engineer, inventor, pioneer automobile manufacturer. 33. John Dalton, 1766–1844, (Br.) chemist, physicist, formulated atomic theory, made first table of atomic weights. 34. Charles Darwin, 1809–1882, (Br.) naturalist, established theory of organic evolution; Origin of Species. 35. Humphry Davy, 1778–1829, (Br.) chemist,



research in electrochemistry led to isolation of potassium, sodium, calcium, barium, boron, magnesium, and strontium. 36. Lee De Forest, 1873–1961, (U.S.) inventor, pioneer in development of wireless telegraphy, sound pictures, television. 37. Max Delbruck, 1907–1981, (U.S.) pioneer in modern molecular genetics. 38. Rudolf Diesel, 1858–1913, (G.) mechanical engineer, patented Diesel engine. 39. Thomas Dooley, 1927–1961, (U.S.) “jungle doctor,” noted for efforts to supply medical aid to underdeveloped countries. 40. Christian Doppler, 1803–1853, (Aus.) physicist, demonstrated Doppler effect (change in energy wavelengths caused by motion). 41. Thomas A. Edison, 1847–1931, (U.S.) inventor, held over 1,000 patents, including incandescent electric lamp, phonograph. 42. Paul Ehrlich, 1854–1915, (G.) bacteriologist, pioneer in modern immunology and bacteriology. 43. Albert Einstein, 1879–1955, (Ger.–U.S.) theoretical physicist, known for formulation of relativity theory. 44. John F. Enders, 1897–1985, (U.S.) virologist who helped discover vaccines against polio, measles, and mumps. 45. Leonhard Euler, 1707–1783, (Swiss), mathematician, physicist, authored first calculus book. 46. Gabriel Fahrenheit, 1686–1736, (G.) physicist, introduced Fahrenheit scale for thermometers. 47. Michael Faraday, 1791–1867, (Br.) chemist, physicist, known for work in field of electricity. 48. Pierre de Fermat, 1601–1665, (F.) mathematician, discovered analytic geometry, founded modern theory of numbers and calculus of probabilities. 49. Enrico Fermi, 1901–1954, (It.) physicist, one of chief architects of the nuclear age. 50. Galileo Ferraris, 1847–1897, (It.) physicist, electrical engineer, discovered principle of rotary magnetic field. 51. Richard Feynman, 1918–1988, (U.S.) a leading theoretical physicist of the postwar generation. 52. Camille Flammarion, 1842–1925, (F.) astronomer, popularized study of astronomy. 53. Alexander Fleming, 1881–1955, (Br.) bacteriologist, discovered penicillin. 54. Jean B.J. Fourier, 1768–1830, (F.) mathematician, discovered theorem governing periodic oscillation. 55. James Franck, 1882–1964, (G.) physicist, proved value of quantum theory. 56. Sigmund Freud, 1856–1939, (Aus.) psychiatrist, founder of psychoanalysis. 57. Galileo Galilei, 1564–1642, (It.) astronomer, physicist, a founder of the experimental method. 58. Luigi Galvani, 1737–1798, (It.) physician, physicist, known as founder of galvanism. 59. Carl Friedrich Gauss, 1777–1855, (G.) mathematician, astronomer, physicist, made important contributions to almost every field of physical science, founded a number of new fields. 60. Joseph Gay-Lussac, 1778–1850, (F.) chemist, physicist, investigated behavior of gases, discovered law of combining volumes. 61. Josiah W. Gibbs, 1839–1903, (U.S.) theoretical physicist, chemist, founded chemical thermodynamics. 62. Robert H. Goddard, 1882–1945 (U.S.) physicist, father of modern rocketry. 63. George W. Goethals, 1858–1928, (U.S.) army engineer, built the Panama Canal. 64. William C. Gorgas, 1854–1920, (U.S.) sanitarian, U.S. army surgeon-general, his work to prevent yellow fever, malaria helped insure construction of Panama Canal. 65. Ernest Haeckel, 1834–1919, (G.) zoologist, evolutionist.

## 5. Назви книг і заголовки статей

Назви книг і заголовки статей, як правило, співвідносяться з основною темою книги і мають номінативний характер, тобто представлені певною номінативною групою, наприклад: *Remarks on the Foundations of Mathematics* – *Зауваги щодо основ математики*, *A Course in Social Anthropology* – *Курс соціальної антропології*, *Principles of Economic Analysis* – *Принципи економічного аналізу*, *Advances in Polymer Science* – *Досягнення полімерної науки*, *Irrationality: An Evolutionary Outlook* – *Ірраціональність з погляду теорії еволюції*, *Theory and Data in Social Sciences* – *Теорія та емпіричний матеріал у суспільних науках*.

У більшості випадків переклад назв книг не становить проблеми, однак є деякі моменти, на яких слід зупинитися трохи докладніше. Окрім досить спеціальних термінів, у назвах книг часто зустрічаються деякі лексичні елементи і граматичні форми, особливості перекладу яких необхідно знати. Деякі назви та заголовки представлені зворотом з дієприкметником, який звичайно передається на українську мову (віддієслівним) іменником: *Redefining Evolution: A Variational Approach* – *Нове розуміння еволюції: варіаційний підхід*, *Extending Darwinism: Perspectives from the Physical Sciences* – *Розширення дарвінізму: погляди з точки зору фізичних наук*, *Reducing Self-Interest and Improving the Reliance of Economic Research* – *Зменшення корисливості та підвищення надійності економічних досліджень*, *Expanding the Circle: Some Moral Implications of the Relativity Theory* – *Розширення кола: Моральні імплікації теорії відносності*, *Interpreting the Philosophy of Science* – *Інтерпретація філософії науки*, *Transforming Social Theory* – *Трансформація соціальної теорії*.

Форма наказового способу дієслова у заголовку або назві може перекладатися неозначеною формою: *Hear the Light* – *Почути світло*, *Stop the Futile Discussion* – *Припинити безплідну дискусію*.

Досить поширені в назвах книг і статей такі слова, як *study* «дослідження», *foundations* або *fundamentals* «основи», *elements* «основи, початок», *guide* «довідник» або «керівництво», *introduction* «вступ», *note* «зауваження, заувага», *issue* «питання, проблема», *case* «справа, приклад», *reader* «хрестоматія», *textbook* «підручник», *handbook* «довідник» (або «посібник»), *contribution* «внесок, досягнення», *direction* «напрямок», *paper* «праця, стаття» тощо: *A Study of Cognition* – *Дослідження пізнання*, *An Experimental Study of the Effects of Space Wars* – *Експериментальне дослідження наслідків космічних війн*, *Elements of Symbolic Logic* – *Основи символічної логіки*, *Principles of Research* – *Принципи наукових досліджень*, *Essentials of Demography* – *Короткий курс демографії*, *Papers from the Fourth Regional Meeting of American Philosophical Society in Chicago* – *Матеріали 4 регіонального засідання Американського філософського товариства (Чикаго)*, *Selected Papers of B. Traddie* – *Вибрані праці Б.Треддла*, *Explorations in Global Theories* – *Дослідження глобальних теорій*, *Handbook*

*of Paleolithic Typology* — Довідник з палеолітичної типології, *Reader in Culture Change*— Хрестоматія із змін в культурі, *A Practical Guide to Arrest and Detention*— Практичне керівництво з арешту і затримання, *Administrative Law Textbook* — Підручник з адміністративного права.

Сполучення слова *basic* з іменником-назвою галузі науки або техніки перекладається як «основи + назва відповідної галузі науки або техніки»: *Basic Electronics for Scientists* — Основи електроніки для науковців, *Basic Physics for Schools* — Основи фізики для школярів.

Словосполучення *new analysis* перекладається як «нове в аналізі» (*New Analysis in Social Classes* – Нове в аналізі суспільних класів), *more about* – як «ще про» (*More about Local Constraints* – Ще про локальні обмеження), *recent contributions* – як «нове (у дослідженні)» (*Recent Contributions to the Theory of Knowledge* – Нове у теорії знань), *new ways of analyzing* – як «нові підходи в аналізі» (*New Ways of Analyzing International Relations* – Нові підходи в аналізі міжнародних відносин).

В назвах книг і статей можуть використовуватися частини прислів'їв та метафоричні слова: *As You Sow: Three Studies in the Social Consequences of Agribusiness* – Як посієш...: Три дослідження з суспільних наслідків агробізнесу; *The Anatomy of the Aeroplane* – Анатомія літака; *The Roots of American Bureaucracy* – Витоки американської бюрократії.

В англійських заголовках або підзаголовках зустрічаються й запозичені з інших мов слова, наприклад, *Festschrift* (нім.) «ювілейна збірка (на честь якогось вченого)»: *New Horizons in Physics: A Festschrift in Honor of Professor V.A. Chaterjee* – Нові перспективи у фізиці: Ювілейна збірка на честь професора В.А. Чатерджі; *A Festschrift for O. Stenson* – О. Стенсону: Ювілейна збірка. Назви книг, перекладених з латини на англійську мову, можуть подаватися латиною: *Agricola Georgius, De re metallica* – Агрикола Георгій. Про метали.

**Завдання.** Перекладіть наступні назви книг та заголовки статей, що подані через крапку з комою:

1. The Joy of Science: A Festschrift in Honor of L. Pollit; New Analyses in Biophysics; Coherence Theory: The Case of German; The Proceedings of the Tenth West Coast Conference on Formal Calculus; Papers in Theoretical Sociology; Issues in Physical Chemistry; A Handbook for Scholar: Writing Scientific Papers; New Vistas in Astrophysics; New Ways of Analyzing Geopolitics; An Introduction to British Studies; A Reply to Mr. Adler; An Essay in Ethnopolitics; A Note on Unnecessary Empirical Constraints; A Proposal Concerning Stress Relief; On Certain Problems of Defining Key Concepts; Outline of Phenomenology; The Problem of Serial Orders; Recent Contributions to the Theory of Conflicts; A Reformulation of the Problem of Associations; A Systematization of the Markovian Hypothesis.

2. Abstracts of Invited Lectures; Solving the Measurement Problem of Quantum Mechanics; A Refutation of Reichenbach's Thesis that Geometry is Empirically Underdetermined; Philosophical Analysis of Physical Conceptions; Helmholtz's Scientific Realism: Not So Clear a Case; On Physical Constants; On the Nature of Thermodynamics; An Anatomy of the Units of Selection Debates; Towards an Objectivity of the Mental; Towards Holistic Conception of Artificial Intelligence; Modelling Rationality; Recent Philosophical Work on the Foundations of Psychoanalysis; Prolegomena to a Unified Theory of Utility; Realism vs Anti-Realism: A Test Case for Social Epistemology; A Note on Zermelo Set Theory; Semiconductor Devices: An Introduction; Experimental Low Temperature Physics, The Quest for Absolute Zero; Physicists Create New State of Matter.

3. Principles of Agribusiness Management; Preserving the Family Farm; Full House: Reassessing the Earth's Population Capacity; Completing the Food Chain: Strategies for Combating Hunger and Malnutrition; Toward a Well-Fed World; Feeding and Greening the World; Development vs. Stagnation: Technological Continuity and Agricultural Progress in Pre-Modern China; New Light on Early Farming; Theory of Ground Vehicles; Understanding and Servicing Alarm Systems; Design of Analog Integrated Circuits and Systems; Developments in the Annealing of Sheet Metals; Artificial Intelligence: A Philosophical Introduction; Building Problem Solvers; An Introduction to Cosmochemistry; The Pure Theory of Capital; Elementary Decision Theory; Handbook of Regulation and Administrative Law; Fundamentals of Management.

4. Critical Studies in Organization and Bureaucracy; The Facts about Drug Use; Principles of Behavior Modification; Handbook of Psychotherapy and Behavior Change; Habermas: A Critical Introduction; Understanding Scientific Reasoning; An Introduction to Free Radicals; Fundamental Concepts of Geometry; Fundamentals of Aerodynamics; Fundamental Measures and Constants for Science and Technology; The Real World: Understanding the Modern World through the New Geography.

## **6. Переклад поштової адреси**

В науково-технічній літературі іноді вживаються поштові адреси (наприклад, авторів наукових статей, підприємств, редакцій журналів тощо). Слід мати на увазі, що адреса англійською мовою подається у порядку елементів, зворотному порядку елементів в українській адресі, а тому при перекладі необхідно змінювати порядок елементів адреси у відповідності із нормами, існуючими у культурі мови перекладу:

Linguistic Society of America, 428 East Preston Street, Baltimore, MD, 21202, USA – США, 21202, штат Меріленд, м. Балтимор, вул. Іст Престон Стріт, буд. 428, Лінгвістичне товариство США;

Customer Service, U.S. Robotics Inc., 201 103d Street, Indianapolis, Indiana, 46290, USA – США, 46290, штат Індіана, м. Індіанополіс, вул. 103 Стріт, 201, компанія Ю-Ес Роботікс Інкорпорейтід (US Robotics Inc.), Відділ обслуговування.

Для правильного перекладу адрес необхідно знати також правила передачі назв та власних імен (див. відповідні розділи посібника) та певні скорочення, зокрема, назв штатів США, графств Великобританії, провінцій Канади тощо (останні можна знайти у словниках скорочень та окремих перекладних словниках).

**Завдання.** Перекладіть наступні адреси, звертаючи увагу на правильність перекладу власних імен та скорочень:

1. Michael Berry, H.H. Wells Physics Laboratory, Tyndall Ave., Bristol, BS8 1TL, U.K.;
2. Hans Primas, Laboratory of Physical Chemistry, ETH-Zentrum, CH – 8092, Zurich, Switzerland;
3. Sin-Ah Ng, Department of Pure Mathematics, University of Hull, HU6 7RX, England;
4. American Society for Quality Control, 611 E. Wisconsin Ave., Milwaukee, WI, USA;
5. National Investigation Committee on UFOs, 14617 Victory Blvd., Suite 4, Van Nuys, CA, 91411, USA;
6. William M. Farmer, the MITRE Corporation, A156 Burlington Road, Bedford, MA, 01730, USA;
7. Daniel Issacson, Sub-Faculty of Physics, Oxford University, 10 Merton Street, Oxford OX1 4JJ, England;
8. Association of State and Interstate Water Pollution Control Administrations, 75 First Street, NE, Ste 910, Washington, DC, 20001, USA;
9. L.C. Northrop, US Office of Personnel Management, Washington, DC, 20415, USA;
10. Thomas D. Angelidis, Department of Mathematics, University of London, Birkbeck College, London, WC1E 7HX, UK;
11. Procter & Gamble, Cincinnati, Ohio, USA;
11. Prof. Jacek Fisiak, Institute of English, Adam Mickiewicz University, Poznan, PL- 61-874, Poland;
12. Admissions Office, U.S. Military Academy, West Point, NY 10996;
13. Registrar, U.S. Air Force Academy, Colorado Springs, Col., CO 80840;
14. U.S. Merchant Marine Academy, Kings Point, NY 11024;
15. The President, The White House, Washington, DC 20500;
16. Environmental Protection Agency Carol M. Browner, adm., 401 M St., SW, 20460;
17. Federal Communications Commission James H. Quello, chmn. 1919 M St. NW, 20554;
18. Federal Mine Safety & Health Review Commission, Arlene Holen, chmn. 1730 K St. NW, 20006;
19. Library of Congress, James H. Billington, librarian of Congress, 101 Independence Ave. SE, 20540;
20. National Aeronautics and Space Administration — Daniel S. Goldin, adm. (300 E St. SW 20546);
21. National Archives & Records Administration — Trudy H. Peterson, act. archivist 7th St. & Pennsylvania Ave. NW, 20408;
22. National Science Foundation – James J. Duderstadt, chmn., National Science Board (1800 G St. NW, 20550);
23. International Civil Aviation Organization (ICAO), 1000 Sherbrooke St. W., Montreal, Quebec, Canada H3A 2R2;
24. International Monetary Fund (IMF), 700 19th St., NW, Washington, DC, 20431;
25. United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO), 7 Place de Fontenoy, 75352 Paris 07SP, France;
26. World

Intellectual Property Organization (WIPO), 34, Chemin des Colom Bettes, 1211 Geneva, Switzerland; 27. Acoustical Society of America, 500 Sunnyside Blvd., Woodbury, NY 11797; 28. National Agricultural Chemicals Assn., 1155 15th St. NW, Wash., DC 20005; 29. Amer. Academy of Allergy and Immunology, 611 E. Wells St., Milwaukee, WI 53202; 30. Archaeological Institute of America, 675 Commonwealth Ave., Boston, MA 02215; 31. Archaeology, Institute of Nautical (1976), P.O. Drawer HG, College Station, TX 77841-5137; 32. Amer. Academy of Arts & Sciences, Norton's Woods, 136 Irving St., Cambridge, MA 02138; 33. Bibliographical Society of America, P.O. Box 397, Grand Central Sta., N.Y., NY 10163; 34. American Chemical Society, 1155 16th St. NW, Wash., DC 20036; 35. The College Board, 45 Columbus Ave., N.Y., NY 10023; 36. Industrial Designers Society of America (1965), 1142-E Walker Rd., Great Falls, VA 22066; 37. The Litchfield Institute, 2121 W. Oakland Park Blvd., #333, Ft. Lauderdale, FL 33311-1507.

## 7. Іншомовні слова і вирази

Для англійських наукових, особливо гуманітарних і меншою мірою технічних текстів характерним є вживання влучних іншомовних слів і виразів (зокрема, латинських, французьких і німецьких) у їхніх первісних формах:

However, *a priori* this seems an undesirable redundancy. Однак *apriori* це видається небажаною надлишковістю.

This outcome would seem to represent a reduction *ad absurdum* of the proposal. Може видатися, що такий результат становить зведення гіпотези до абсурду.

Для української науково-технічної літератури вживання іншомовних слів і виразів у їхніх оригінальних формах є значно менш характерним, тому вони, як правило, не переносяться в текст перекладу, а перекладаються:

This conclusion is *a non sequitur*. Такий висновок не є *правомірним* (або: ... не впливає з попереднього аналізу).

*Pace* Strom, this does not seem to be relevant. Згідно Строму, це не може вважатися суттєвим моментом.

There is no need to set up this *ad-hoc* system. Немає жодної потреби встановлювати таку *довільну* систему.

This is contrary to the claim of Laton *et al.* (1995). Це суперечить положенню Летона *та ін.* (1995).

Lecture I provides an *aperçu* of 19th and early 20th century views on the problem. У лекції I подається *огляд* поглядів на цю проблему, що існували у XIX та на початку XX століття.

To achieve a workable definition, we must consider not only conceptualization *per se*. Для отримання прийнятної визначення нам необхідно розглянути не тільки концептуалізацію *саму по собі*.

Разом з тим, є невелика кількість досить відомих іншомовних слів і виразів (таких як *a priori* “*апріорі*”, *causa finalis* “*основна причина*”, *ab ovo* “*з*

(самого) початку” тощо, що можуть подаватися у перекладі у їхньому оригінальному написанні або у транслітерованому вигляді:

The author attempts to clean things up, by grouping these parameters together, but that is *post hoc*. Автор намагається виправити становище шляхом групування параметрів, та все це вже робиться *post hoc*.

Hence, *ceteris paribus*, this analysis will be more complex than the other one. Отже, такий аналіз *ceteris paribus* буде складніший за інший.

Для більшої ясності перенесене з оригіналу у текст перекладу іншомовне слово або вираз може супроводжуватися його перекладом на українську мову, поданим у дужках або ж у примітці:

Gazdar concludes that the thesis is *prima facie* absurd. Гездар робить висновок, що ця теза є *prima facie* (на перший погляд) абсурдною.

Для перекладача-початківця такі слова і вирази можуть становити трудність тому, що можуть видатися англійськими словами або виразами, які не перекладаються за допомогою навіть великих спеціальних словників. Тому слід пам'ятати, що не всі незрозумілі в англійському науковому або технічному тексті слова чи вирази можуть належати до англійської мови. Особливу трудність можуть становити ті слова і вирази, що не виділяються у тексті курсивом (зазначимо разом з тим, що видавнича практика виділення курсивом іншомовних слів і виразів є нормою для англійської літератури).

Для того, щоб правильно перекласти іншомовні слова і вирази в англійському оригіналі, а потрібно спочатку ідентифікувати такі мовні елементи, визначити, до якої мови вони належать, і встановити їхнє значення за допомогою відповідного перекладного словника або знавця відповідної мови. У тих випадках, коли перекладач не може перекласти певне іншомовне слово або вираз, такий елемент просто переноситься у його первісній формі до тексту перекладу і тим самим його переклад “передовіряється” споживачу перекладу.

Оскільки перекладні словники не містять, як правило, переклади іншомовних слів та виразів, в кінці книги у додатку наводиться перелік типових для англійської науково-технічної літератури іншомовних слів та виразів з їхніми українськими відповідниками. Переклади інших слів та виразів, що не увійшли до цього переліку, можна знайти у деяких великих тлумачних словниках англійської мови, наприклад, у “*Third International Webster's Dictionary*”, та англійських або українських словниках іншомовних слів.

**Завдання.** Визначте іншомовні слова та вирази у наступних реченнях та перекладіть їх:

1. This would be a purely ad hoc solution. 2. Pratt is also rather free with ad-hoc explanations. 3. There is no non-ad hoc way to account for this fact. 4. This would be entirely ad hoc. 5. To invoke contrasts like those in Fig.1 is perhaps not ad-hoc, but revealing. 6. Now, in the face of it, this was a totally ad hoc solution, and Prope knew it. 7. But any theorist positing such principles is

open to the charge of ad-hocery. 8. I should explain that the category of “predependent” is not an ad-hoc device. 9. A topic like this requires a highly structured analysis, not ad-hoc and impressionistic observations. 10. But that is post hoc; it only weakens the case. 11. This conclusion is a non sequitur. 12. No a-priori commitment to the importance of the feature was made. 13. Once the object of observation is defined, a-priori concepts enter the investigation. 14. This monograph is also sprinkled with aperçues that many scientists would find salutary. 15. The validity of these assumptions cannot be accepted a-priori. 16. A-priori, I would suspect that such evidence does not, an probably cannot, exist. 17. C. Renfrew relies mainly on an argumentum ex silentio. 18. It is the “*ceteris paribus*” principle. 19. Cf. Clyne 1994 for other evidence. 20. Reference to it is found in “The Ethics”, Book II, (in) *passim*. 21. *Mutatis mutandis*, this is also true of the other proposal. 22. Why not agree to submit the decision of the Conference re the proposed adjustment. 23. He provides no real reason why the process could not be continued *ad infinitum*. 24. We find evidence in other structures and in arguments *ex silentio*: the exclusion of unattested phenomena. 25. *Contra* Bing, we claim that, in principle, there is no upper bound on the number of elements. 26. Even if we accept this analysis in *toto*, no conclusion follows with respect to the concepts. 27. The list of topics encompassed by such an approach includes, *inter alia*, genre type and evidentiality. 28. The boundaries of what philosophers *do qua* philosophers are too fuzzy to permit us to establish such a claim. 29. A few years ago, I provided a description of just such a scientific *rara avis* in the pages of the journal. 30. Thus, my claim is that, *ceteris paribus*, an item whose standing is unclear is most likely to be an independent entity. 31. Among Humboldt’s *scripta minora*, one of the most interesting texts is his “*Lettres a M. Abel-Remusat*”, written in 1826 and published in 1827. 32. I establish this claim by first formulating locality principle *a la* David Lewis. 33. The explanation concerns itself with scaling with implicational hierarchies and their ordering (*a la* Louis Guttman). 34. Under such conditions, there is no place for the concept of causality – the *sine qua non* of an empirical discipline. 35. A carefully treasured and often used quote from the French sociologist Edgar Morin maintains that “diversity is Europe’s originality *par excellence*”. 36. At first glance, this is not an important lacuna or failure; but it implies that the arguments presented here must be convincing in *se* — which they are not. 37. The effect of this approach is a kind of *tour de force*, but of a kind that is fairly uncongenial to me: much is asserted and little is demonstrated. 38. Rather than emit *obiter dicta* on such large issues as these, I shall turn to the consideration of a more modest methodological problem. 39. An *ex post facto* law is a retroactive law that has the effect of prejudicing the rights of a person in a criminal proceeding. 40. The stadium paradox, for example, argues that it is impossible to reach the far end of a stadium: before reaching it, a person must first reach the halfway point; before that, one must reach the point halfway to the halfway point; and so on, *ad infinitum*. 41. Knowledge attainable by reason alone, prior to experience, is called a priori knowledge; knowledge based upon experience is called a posteriori knowledge. 42. Some of the Morris-



inspired fabrics and wallpapers of Walter Crane, Charles Voysey, and Arthur Macmurdo (1851-1942), designed in 1882, could easily be taken for Art Nouveau circa 1895. 43. A proof of the parallel postulate by reductio ad absurdum was attempted by Girolamo Saccheri (1667-1733) in his work *Euclid Freed of Every Flaw*. 44. At base, Hutton's principle (which is often called actualism) is rooted in the sine qua non of modern science, the belief in the unchanging natural law of an orderly universe. 45. Roman Catholics believe that the pope can make infallible definitions on faith or morals when he speaks ex cathedra—as head of the church—and when he has the clear intention of binding the whole church to accept as dogma whatever he is defining.

## 8. Абревіатури і скорочення

Науково-технічна література є сферою широкого вживання різних скорочень – як тих, що увійшли до мови і зафіксовані у словниках, так і авторських, оказіональних, що створені тільки на конкретний випадок і зафіксовані лише в одному тексті. У деяких видах текстів скорочення іноді становлять 50 відсотків усіх слововживань та 15 відсотків словникового складу. З точки зору їх перекладу, зазначений розподіл скорочень доцільний тому, що останні, як правило, мають свої відповідні повні форми у конкретному тексті, що перекладається, і їх розуміння звичайно не викликає труднощів, тоді як при перекладі перших іноді можуть не допомогти й перекладні словники скорочень, якщо вони не містять потрібного скорочення.

Значна кількість скорочень, що вживаються в англійській науково-технічній літературі, є омонімічними, тобто мають різне значення при тотожності графічної форми. Це може становити певну складність для перекладача, тому що у таких випадках іноді буває важко визначити за формою скорочення його значення. Так, скорочення **a(.)** представляє близько трьох десятків термінів, з них, зокрема: acceleration – прискорення, розгін, absolute – абсолютний, accommodation – пристосування, розміщення, розподіл, administration – адміністрація, управління, aircraft – літальний апарат, повітряне судно, ampere – ампер, amplitude – амплітуда, angstrom – ангстрем, anode – анод, area – площа, простір, atom – атом, atomic weight – атомна маса, automobile – автомобіль тощо.

Омонімічними можуть бути й дво-, три- та чотирилітерні скорочення: **abs** absolute – абсолютний, absorption – поглинання, abstract – анотація, реферат; **AD** attention device – пристрій сигналізації, avalanche diode – лавинний діод, average deviation – середнє відхилення; **anal.** analogy – аналогія, analysis – аналіз. Повні форми термінів, що вони їх позначають, можуть належати до однієї й тієї ж галузі, що становить ще значнішу складність для перекладача; наприклад, **CAT** позначає: computer-aided testing – комп'ютерне випробовування, computer-aided typesetting – комп'ютерний набір, computer-

aided typesetter – набірна машина, керована комп'ютером. Для визначення значення таких скорочень необхідно часто враховувати широкий контекст.

Слід мати на увазі, що в англійській науково-технічній літературі вживаються міжнародно узгоджені скорочення іншомовного (найчастіше, французького) походження, наприклад, CIPM (Comite International des Poids et Mesures) – Міжнародний комітет мір і ваги, МКМВ. Тому перекладачу у випадку невідомих скорочень іноді доводиться звертатися до перекладних словників скорочень і інших мов.

Оскільки скорочення представляє певне повне слово або словосполучення, то існує чотири основних способи їх передачі на цільову мову, два з яких є власне перекладом (за допомогою відповідного скорочення або повного слова чи словосполучення), а два – транскодуванням (самого скорочення чи відповідного слова або словосполучення):

1. Переклад відповідним скороченням: MPS (main propulsion system) – ГРУ (головна рушійна установка), MTF (modulation transfer system) – ФІМ (функція передачі модуляції), PC (personal computer) – ПК (персональний комп'ютер), Mx (maxwell) – Мкс (максвел), NMR (nuclear magnetic resonance) – ЯМР (ядерний магнітний резонанс), MIC (microwave integrated circuit) – НВЧ ІМ (інтегрована мережа надвисокої частоти), Mhz (megahertz) – МГц (мегагерц), DTL (diode transistor logic) – ДТЛ (діодно-транзисторна логіка), ESP (electrostatic precipitator) – ЕФ (електрофільтр).

Даний спосіб перекладу передбачає використання існуючої у мові перекладу абрєвіатури-відповідника або створення її (у випадку авторських скорочень). Слід зазначити, що у мові перекладу скорочення може бути побудованим за тією ж моделлю, що й у мові оригіналу (наприклад, АВЕ – ПРД «повітряно-реактивний двигун»), або за іншою моделлю (наприклад, *coul* – Кл «кулон»; *blstg pwd* – ВР «вибухова речовина»). Такі скорочення звичайно зафіксовані у словниках скорочень.

2. Переклад відповідною повною формою слова або словосполучення:

Br Std (British Standard) – Британський стандарт, C&C (computer and communications) – (інтегровані) засоби обчислювальної техніки та зв'язку, CRS (Center for Resources Studies) – Центр вивчення ресурсів (Канада), DDT (digital data transmission) – передача цифрових даних, deg (degree) – градус, Geol Surv (Geological Survey) – Геологічна служба (США), POC (proof of concept) – перевірка концепції, REF (reference) – посилання, SDF (system diagnostics facility) – апаратне забезпечення діагностичної системи.

Цей спосіб використовується тоді, коли у мові перекладу відсутнє відповідне скорочення, причому для перекладу необхідно визначити повну форму скорочення у мові оригіналу (за словником або текстом оригіналу). Якщо в оригіналі скорочення вживається кілька разів, перекладач може ввести у текст перекладу відповідне скорочення у дужках після подання повної форми скорочення і далі у тексті перекладу вживати відповідне скорочення українською мовою:

The epistemic operator of *EA* should be interpreted as «absolute knowability». But it is questionable that *EA* might succeed in explicating the constructive aspects of theorems of classical arithmetic. Епістемічний оператор *епістемічної арифметики (EA)* слід інтерпретувати як «абсолютна всеобізнаність». Але неясно, чи зможе *EA* експлікувати конструктивні аспекти теорії класичної арифметики.

Повна форма скорочення звичайно перекладається якомога точніше за допомогою калькування так, щоб з відповідної перекладеної повної форми можна було утворити скорочення: WMO (World Meteorological Organization) – Всесвітня метеорологічна організація (ВМО). Однак у певних випадках доводиться відходити від дослівного перекладу з тим, щоб врахувати норми мови перекладу та повніше передати зміст скорочення: WCIP (World Climate Impact Studies Program) – Всесвітня програма дослідження впливу клімату на діяльність людини, TFD (time and frequency dissemination) – передача по радіо сигналів точного часу та частот.

3. Транскодування (транскрибування або транслітерування) скорочення: ICAO (International Civil Aviation Organization) – ІКАО (Міжнародна організація цивільної авіації), NATO (North Atlantic Treaty Organization) – НАТО, IMCO (Intergovernmental Maritime Consulting Organization) – ІМКО (Міжнародна морська консультативна організація), IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) – ІЮПАК (Міжнародний союз теоретичної і прикладної хімії).

Якоїсь певної закономірності щодо вибору між транскодуванням та перекладом повних форм відповідних скорочень, очевидно, немає, однак слід зауважити, що існує тенденція до транскодування англійських широко вживаних скорочень, що позначають важливі міжнародні організації, агентства, об'єднання, корпорації тощо: UPI (United Press International) – агентство ЮПІ, GATT – ГАТТ, Benelux – Бенілюкс.

Транскодуються й деякі інші скорочення та складноскорочені слова: teflon – тефлон, maser – мазер, orcode – опкод (операційний код), pixel (picture element) – піксел (елемент відображення), Internet – Інтернет, vocoder (voice coder) – вокодер, INMARSAT (International Maritime Satellite Organization) – ІНМАРСАТ.

4. Транскодування повної (вихідної) форми відповідного скорочення: SAT – Катерпіллар (американська компанія, що виробляє шляхобудівні машини та дизельні двигуни), AP – (агентство) Асошіейтед прес. Такий спосіб використовується взагалі досить рідко, перш за все тоді, коли скорочення позначає компанію або інше підприємство, і його відповідник у вигляді скорочення або повної форми відсутній у мові перекладу.

Так само рідко, але зараз все частіше, особливо у нових галузях науки і техніки, використовується перенос скорочення у його оригінальній формі у текст перекладу, нерідко у сполученні з пояснювальним загальним словом: DIP – (корпус типу) DIP, EGA – (графічний стандарт) EGA, OS 2 – (операційна

система) OS 2, CD-ROM – (дискковод) CD-ROM. Найчастіше перенос оригінальної форми скорочення до тексту перекладу використовується тоді, коли у мові перекладу відсутній адекватний відповідник (а це має місце перш за все у текстах з найновіших галузей, наприклад, з інформаційних технологій тощо):

Cubic announces first 128MB SIMMs. Фірма Cubic анонсує перші (модулі пам'яті SIMM на 128 Мб.

IBM sets for its ATM coming-out party. IBM виводить у світ сімейство ATM-продуктів.

Toshiba offers CD-ROM drive specially for notebook computers. Компанія Тошиба виробляє дискководи CD-ROM спеціально для ПК-блокнотів.

LAN and E-mail are the key aspects of IT. Локальні мережі та E-mail є найважливішими напрямками розвитку інформаційних технологій.

Слід, однак, зазначити, що перекладачі повинні намагатися знаходити адекватні відповідники тих англійських скорочень, що позначають важливі поняття нових галузей науки і техніки. Наприклад, англійську аббревіатуру CD-ROM, що продовжує вживатися у перекладній літературі, цілком можна замінити на українську аббревіатуру КД-ПЗП, адже кожний з її двох компонентів має свої відповідники в українській мові: CD – КД (компакт-диск), ROM – ПЗП (постійний запам'ятовуючий пристрій).

Скорочення у складі термінів також перекладаються зазначеними вище способами: E-region – шар іоносфери E, LED-coupled solid-state relay – оптрон, F-series – ряд Фур'є, VTO shuttle – багаторазовий повітряно-космічний корабель (БПКК) з вертикальним стартом, B signal – сигнал синього кольору, CAD software – програмне забезпечення (ПЗ) САПР, Q switch – перемикач надійності/якості, NEP system – ядерний електроракетний двигун.

**Завдання 1.** Знайдіть у перекладному словнику скорочень українські відповідники наступних скорочень:

1. A and M, YO, UTE, ZF, wdg, SCADA, XEQ, WRU, VB, abend, WLP, abr, RAR, abst, reg, sfc, ACCRY, tlx, A-D, Tx, ADOCS, QF, ADX, P/PL, AE, pa, AEN, OS, agl, O & M, alm, OCM, amb, amt, NBS, ans, app, MPU, arg, art(gt), magn, ASC II, ld, lb, ASTM, KEE, bc, JIS, bkts, inx, CADAR, IBTO, CAL, GH, CIO, FX, 3-D, FRIBA, DCT, eq, ECMA.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на адекватний вибір способу перекладу аббревіатур і скорочень:

1. One of the dominant trends in cognitive science is based on a model that represents cognitive processes as computation in digital computers, i.e. formal symbolic manipulation. 2. The algorithmic approach (cf. Ned Block's exposition) applies a generalization of the scheme LIR (concerning the interrelation of language,

information and reality). 3. We assume that knowledge is represented in value-attribute table, called Knowledge Representation System (KRS). KRS in our approach is in fact a data table. 4. Mechanisms of heredity are also described teleologically, as when talking about function of genes, DNA, etc. 5. Each intelligent system – both natural and artificial – is described as a certain rational structure. The AI key problem is transition of the computer from one set of programs to another, but even each individual NI is limited in its number of programs. 6. Neuro-nal impulses are about 2-3ms long, and are transmitted with conduction velocity in the range of a few cms to a few ms per second; yet the brain is able to respond with a remarkable accuracy to temporal constraints on the scale of a fraction of a ms. 7. Methodological Individualism (MI) is frequently regarded as the view that allows only individual agents to be the decision-makers in any explanation of aggregate economic phenomena. An MI explanation is then considered to be decomposable into two parts. 8. In linear logic (LL) one pays particular attention to the structure rules of weakening and contraction. LL keeps a bookkeeping of every instance of a formula, not letting them be copied.

**Завдання 3.** Порівняйте англійські скорочення та їх українські відповідники і визначте способи їх перекладу:

AP (American Patent) – патент США, ANS (American National Standard) – Американський національний стандарт, AMIGOSAT – «Амігосат» (спутникова система зв'язку латиноамериканських країн), COSPAR (Committee for Space Research) – Комітет з космічних досліджень, КОСПАР, ARCS (aft reaction control subsystem) – хвостова РСУ, CODATA (Committee on Data for Science and Technology) – Комітет із збирання даних у галузі науки і техніки, ВН (Brinell hardness) – твердість за Брінеллом, COBOL (common business-oriented language) – (мова) Кобол, BPU (basic processing unit) – центральний процесор, ЦП;

САМАС (computer-aided measurements and control) – (система) КАМАК (уніфікована система автоматизованих засобів вимірювання, контролю і управління), APPA (American Power Plant Association) – Американська енергетична асоціація, BCRA (British Carbonization Research Association) – Британська коксохімічна асоціація, AU (arithmetic unit) – арифметичний пристрій, АП; А.А.А.Л. (American Academy of Arts and Letters) – Американська академія мистецтв і літератури, Cp (constant pressure) – постійний тиск, Abs E (absolute error) – абсолютна помилка, CP/M (Control Program/Microcomputer) – операційна система CP/M для мікроЕОМ, А.с. (author's correction) – виправлення автора, CSIR (Council for Scientific and Industrial research) – Рада з наукових та промислових досліджень (Великобританія), DB (data base) – база даних, БД; E/Z (equal to zero) – дорівнює нулю, Mc (megacycle) – мегагерц, Мгц; UDC (universal decimal code) – універсальний десятковий код, УДК.

**Завдання 4.** Перекладіть наступні складні терміни із скороченнями, використовуючи спеціальні перекладні словники:

IFF aerial, class-D amplifier, RAM analysis, 3-D animation, MPD arcjet, CCD array, UV astronomy, CPU board, V-bottom body, PET bottle, EHV cable, PIE cave, SECAM decoder, CRT display, AV-1 engine, V-channel FET, D flip-flop, CNC programming format, AVIO gate, API gravity, EVA handhold, LED indicator, NC job, Q-spoiled laser, PPM level, B/H loop, F-center maser, GTO mass, DNC network, HEO observatory, LC oscillator, non-FMS part, LIFO queue, T/D ratio, X-Y recorder, deep UV region, GEO satellite, ENG shoot, L-D heat transfer, FM tuner, B wind.

## 9. Ініціали імен

Певну трудність у перекладі науково-технічної літератури становлять ініціали (скорочення) імен. У більшості випадків ініціали подаються у текстах тільки після того, як попередньо вже подано повну форму імені. Однак у деяких випадках ініціали можуть вживатися без їхньої попередньої розшифровки, і саме перед перекладачем постає завдання адекватно передати ініціали на українську мову без знання повної форми імен, що їх позначають ініціали.

Передача деяких ініціалів не становить труднощів, тому що вони мають однозначні українські відповідники. До них, зокрема, відносяться наступні: М. (M. Berry – М. Беррі), Т. (T. Angelidis – Т. Ангелідіс), Д. (D. Bowen – Д. Боуен), Ф. (F. Bunchaft – Ф. Бунчафт), Ж. (J. Bub – Дж. Баб), Р. (R. Clifton – Р. Кліфтон), Л. (L. Hoijer – Л. Гойджер), Н. (N. Strang – Н. Стренг) тощо.

Однак більшість англійських ініціалів мають не один, а кілька українських відповідників, і до передачі таких ініціалів треба підходити дуже уважно – зокрема, необхідно знати повну форму імені, що позначена ініціалом. Так, англійський ініціал А. може передаватися українською мовою як А. (Alexander – Олександр), так і Е. (Andrew – Ендрю), ініціал С. – як К. (Catharine – Кетрін) або С. (Cecil – Сесіл), ініціал Е. – як І. (Evelin – Івлін), Е. (Edwin – Едвін) або А. (Eileen – Айлін), Г. – як Дж. (Geoffrey – Джоффі) або Г. (Gladys – Гледіс), І. – як І. (Ingram – Інграм), Я. (Iago – Яго), Й. (Ian – Йен), А. (Isaac – Айзек), Е. (Irwin – Ервін), У. – як Ю. (Una – Юна), У. (Ursula – Урсула), А. (Ulrica – Алріка) або Е. (Urban – Ербен) тощо.

При передачі англійських ініціалів слід пам'ятати, що вони не транскодуються, а передаються першою літерою українського відповідника повної форми англійського імені. Необхідно зважати також на те, що в англомовних наукових текстах можуть подаватися не тільки англійські прізвища із ініціалами, а й інші (французькі, німецькі тощо), тому перекладачу обов'язково потрібно визначати національну належність прізвища з ініціалом для правильної передачі останнього. Наприклад, якщо H(enri). Primas – француз, то ініціал Н. передається літерою А., а не Г.; якщо A(ntonio). Cordero – іспанець, то тут

проблеми з передачею ініціала не буде, тому що всі іспанські імена, що починаються на А, так само починаються і в українській мові.

Що ж повинен робити перекладач? Коли у тексті оригіналу відшукати це не вдасться, то доцільно включити прізвище з ініціалами в їх оригінальній формі у текст перекладу, тим більше що зараз спостерігається тенденція до включення у текст перекладу прізвищ з ініціалами у англійському написанні.

**Завдання.** Передайте українською мовою наступні прізвища з ініціалами:

R. Collins, S. Fuller, N. Gabriel, W. Lynch, D. Pels, M. Sintonen, D. Dieks, J. Faye, K. Maimer, B. Mukherjee, H. Price, V. Rodriguez, L. Szabo, Z. Piatek, T. Shanagan, U. Stoutland, A. Bromberger, O. Bimbo, J. Fass, I. McKay, E. Riikonen, C. Turner, Y. Balzer, G. Boylan, H. Lind, K. Reddy, Ph. Vassallo, J. Krahnke, J. Durand, A. Kulakiene, G. Bolelli, C.D. Grijns, P. Gaitait, E.H. Jahr, D.-B. Kerler, J. Kess, U. Klenk, S. Marques, A. Rousseau, N. Shibusani, I. van Ostade, J. Szerb.

## 10. Умовні позначки

Умовні позначки, як правило, не перекладаються, а переносяться у текст перекладу у їхній оригінальній формі:  $c - c$  (швидкість світла),  $V - V$  (фазова постійна),  $E - E$  (модуль Юнга),  $A - A$  (масове число ядра атома), class  $B - B$  (клас  $B$ ),  $m - m$  (коефіцієнт Пуасона),  $Z - Z$  (повний опір),  $L - L$  (індуктивність),  $N - N$  (оберти за хвилину),  $h - h$  (товщина, щільність).

## XX. ЖАНРОВО-СТИЛІСТИЧНІ ПРОБЛЕМИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ

---

### 1. Врахування особливостей жанру і стилю при перекладі

Перекладаючи науково-технічні тексти, слід мати на увазі, що можуть існувати різні жанрові і стилістичні норми текстів у мові оригіналу і перекладу. Так, існують певні розбіжності в організації і лексичних характеристиках патентів англійською і українською мовою (про них див. нижче), в англломовних наукових статтях автори частіше вживають займенник першої особи однини I, ніж у статтях українською мовою, в англломовних наукових працях частіше, ніж в україномовних працях, вживаються розмовні лексичні та фразеологічні елементи тощо.

При перекладі на українську мову наукові і технічні тексти англійською мовою повинні бути адаптованими з урахуванням стилістичних і жанрових норм, що існують в українській мові і культурі стосовно відповідних текстів. Неврахування зазначених розбіжностей в перекладі призводить до стилістичних перекладацьких помилок, що, хоча й вважаються менш серйозними вадами перекладу, ніж смислові помилки, знижують якість перекладу.

### 2. Переклад сталих необразних фраз

Сталі необразні (тобто такі, що не містять певного експресивного образу) звичайно перекладаються існуючими в мові перекладу відповідниками:

They are *in a sense* the deepest and most fundamental of all properties. Вони *в певному сенсі* є найглибшими і найфундаментальнішими з усіх властивостей.

*In the course of time* the opposite view began increasingly to assert itself. *З часом* все більше став стверджуватися протилежний погляд.

*In the same way* the complex situation can be described with remarkable simplicity. *Подібним чином* цю складну ситуацію можна описати досить-таки просто.

Одним із поширених в науково-технічних текстах є кліше *in terms of*, яке перекладається переважно сталими словосполученнями “з точки зору”, “в плані”, “у вигляді” та под.:

Around the beginning of the 20th century, the study of cognition *in terms of* psychology, linguistics, neuroscience and so on each developed into a distinct and separate area of inquiry. Десь на початку століття дослідження пізнання з



точки зору психології, мовознавства, неврології та інших дисциплін призвело до появи окремої чітко окресленої галузі дослідження;

Even today these peoples are exceptionally homogeneous *in terms of* language and culture. Навіть і сьогодні ці народи є напрочуд однорідними в *плані* мови та культури;

Early debates concerned issues such as whether the storage of visual information takes place *in terms of* holistic images or of propositional networks. Спочатку дискусії точилися навколо таких питань, як наступне: чи візуальна інформація зберігається *у вигляді* повного і цілого образу, чи *у вигляді* пов'язаної сукупності пропозицій.

Типовими для науково-технічних текстів є також наступні сталі словосполучення: *in question* “означений, про який йдеться”, *at issue* “обговорюваний, спірний”, *to be true* “бути правильним, підтверджуватися у випадку”, *with respect to* “стосовно”, *in terms of* “в термінах, з точки зору, в плані”.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши адекватні відповідники сталих необразних виразів, вжитих у реченнях:

1. Teleology is the study of things or events in terms of their purposes or ends.
2. At issue for Kepler was a mere 8 feet discrepancy between theory and observation for the position of the planet Mars.
3. Violent storms and downward air currents frequently occur there, but studies have not revealed any significant peculiarities about the area in question.
4. Burgoyne's operation began well, as was true of most British campaigning during the Revolution.
5. Should such interactions exist, they would imply that the quasars in question are not as far away as had been thought.
6. The Romans scarcely knew that Scandinavia existed. This was probably almost equally true of the 16th-century Mediterranean world.
7. He also presented a method for discovering definitions that involved examining several particular aspects of the thing in question and looking for what is common to each.
8. The chief point at issue was the degree of autonomy to be exercised by the KwaZulu region within the proposed new constitutional structure of South Africa.
9. What was true of the steam engine cylinder was equally true of all the basic inventions of the Industrial Revolution: they could not be manufactured until machine tools had been devised that were capable of producing accurate parts in quantity.
10. This mechanism is more precisely termed end-product repression, and it involves complete shutdown of the DNA-directed synthesis of the enzyme in question.
11. Perjury is the willful giving by a person under oath and in a judicial proceeding of false testimony or information important to the matter at issue.
12. Arrangement concerned the number and order of the parts of an oration: the exordium, or introduction; the narration, or statement of the point at issue.
13. If the object in question was already in motion at the time that acceleration began, then the distance covered prior to that time has to be included and  $x =$  that distance.
14. At issue was whether organisms have capabilities derived not only from chemical and physical properties but also from an unknown and

perhaps unknowable elan vital, or “vital force.” 15. All the major cities of the United States, including the cities of the Great Lakes and the Gulf of Mexico, began as centers of trade. The same is true of London, Vienna, Stockholm, Istanbul, Bombay, Hong Kong, and Singapore. 16. Another harsh fact regarding education today is the recognition that its traditional role as a means to personal success and social mobility is increasingly in question. 17. The question at issue is whether it is possible to analyze moral concepts and judgments without at the same time presupposing moral beliefs. If so then metaethics can be morally neutral, otherwise not. 18. Various other works have been attributed to him, including the paraphrastic poems Genesis, Exodus, and Daniel. The same is true of the 9th-century poet Cynewulf, who may have come from Mercia. 19. Ramifications of his work in quantum mechanics led Heisenberg to assert that the scientist, as much a participant as an observer, interferes with the neutrality and very nature of the object in question. 21. Too few states were represented to carry out the original purpose of the meeting – to discuss the regulation of interstate commerce – but informal debate yielded agreement that there was a larger question at issue, namely, the inadequacy of the Articles of Confederation. 22. When an object having a finite number of degrees of freedom is considered among all the objects of that kind, the object in question can be conveniently characterized and distinguished from the other objects by a set of coordinates. 23. In the modern world, regularity, uniformity, order, and a frequent respect for the structural properties of materials has created economical, functional buildings. This is true of Walter Gropius’s Bauhaus buildings at Dessau (1925–26) as well as of Ludwig Mies van der Rohe’s Lake Shore Drive apartments (1948– 51) in Chicago. 24. According to Aristotle every change involves three factors: (1) a feature or form that exists as a result of change; (2) the earlier absence of this form; and (3) the matter that was always there but which, as a result of the change, is now characterized by the form in question. 25. Despite independence, these territories are still, in varying degrees, within the French legal tradition. This is particularly true of French-speaking African countries south of the Sahara, and to a lesser extent it holds true (especially for obligations and commercial law) for North Africa – Algeria, Morocco, and Tunisia. 26. The three giants of the U.S. automobile industry – General Motors, Ford, and Chrysler—compete vigorously for their share of the market, as well as facing strong competition from foreign manufacturers. The same is true of other industries in which a few large companies control 60% or more of the market. 27. Although some species sing only a single sound over and over, in extreme cases individual sounds may number in the hundreds or more. This is true of the American mimic thrushes, including the mockingbird. 28. Whenever the legislative or executive authority or lawful agent of any State in controversy with another shall present a petition to Congress, stating the matter in question and praying for a hearing, notice thereof shall be given by order of Congress to the legislative or executive authority of the other State in controversy, and a day assigned for the appearance of the parties by their lawful agents, who shall then be directed to appoint by joint consent, commissioners or judges to constitute a court for hearing

and determining the matter in question: but if they cannot agree, Congress shall name three persons out of each of the United States, and from the list of such persons each party shall alternately strike out one, the petitioners beginning, until the number shall be reduced to thirteen; and from that number not less than seven, nor more than nine names as Congress shall direct, shall in the presence of Congress be drawn out by lot. 29. Wittgenstein held that any general theory of meaning would be inadequate to dispel philosophical perplexity and that the way to escape the bewitchment of the mind by language is to examine in detail how the language in question is used in the particular language game in which it is found. 30. Greek atomism, however, did introduce the valuable concept that the nature of everyday things was to be understood in terms of an invisible substructure of objects with unfamiliar properties. 31. The essence of their views is that all phenomena are to be understood in terms of the motions, through empty space, of a large number of tiny and indivisible bodies. 32. Bohr was able to derive the Rydberg constant,  $R$ , in terms of known physical constants and to calculate its value to within several percentage points. 33. A period of increasing prices occurs when the quantity of money grows faster than real demand for it, measured in terms of the goods and services the money buys. 34. As a result the average growth rate of real-money demand measured in terms of the goods or services to be bought is quite stable, and sustained inflations arise only from rapid money-supply growth. 35. Early civilizations had systems of measurement for areas of land, amounts of food, water, and materials, and duration of time. In each case, the quantity to be measured is specified by giving its size in terms of a numerical relationship to another similar quantity. 36. The strength of this field is most familiarly recognized in terms of the weight that a body has, depending on its location with respect to the Earth. 37. The clear skies of the Mediterranean were essential in the first attempts of Greek sailors to navigate the seas; wind patterns merited equal consideration in terms of speed and safety. 38. The modern physician has become only one – although an essential – component in an enterprise that numbers among the largest in developed countries, both in terms of money and in terms of the number of persons employed. 39. In terms of the future development of philosophy, the revival of ancient skepticism played the greatest role. 40. It was an attempt to define the behavior of machines or systems in terms of data inputs and outputs. 41. For the machine, any instructions must be encoded in terms of ones and zeros. 42. Epidemiology involves various techniques, the foremost being the descriptive approach, in which the disease or situation is defined in terms of time, place, and person. 43. Some psychologists would object to this definition. They would prefer to define intelligence strictly in terms of the set of specialized abilities. 44. In their study of sensitive emulsions, Ferdinand Hurter and V. C. Driffield used an actinometer in the form of a gas thermometer that registered the amount of light received in terms of the heat it produced. 45. Compliance with the FAA regulations has proved costly in terms of both money and the availability of suitable land for airport expansion. 46. From ancient times to the present, many

philosophers and scientists have thought that various natural processes could be explained only in terms of the purposes that they were achieving or in terms of the ends or goals that they were reaching. 47. In the physics of Aristotle, four types of explanation were offered, but the most important one was in terms of the purpose (Greek: telos), or final goal, of physical change. For Aristotle all processes of change were purposeful. From the examination of the world in terms of purpose and the discovery of such apparent purposes, a teleological argument for God's existence was worked out, claiming that purposes found in nature required a purposeful Designer. 48. In the development of modern science, one of the first contentions of Galileo Galilei and Rene Descartes was that purposes could neither be known nor discovered. Although scientists have progressively removed teleological inquiry from one branch of the study of nature after another, the central issue remains: whether teleological explanation is necessary to account for the behavior of living or conscious beings or whether all of their behavior can be explained without it. 49. The six fundamental trigonometric ratios are defined in terms of the six different ratios that can be established between the lengths of the sides of a right triangle. Mathematical analysis defines the same six trigonometric ratios in terms of the coordinates of a point on the circumference of a circle, as shown in the illustration. The trigonometric functions, which are defined in terms of the trigonometric ratios, are therefore often known as the circular functions.

### 3. Переклад образної фразеології

Фразеологічні елементи не досить поширені у науково-технічній літературі, однак вони можуть становити певні труднощі для перекладу, перш за все через те, що перекладач може не ідентифікувати фразеологізм, прийнявши його за звичайне неідіоматичне сполучення слів, або ж невірно визначити його значення, яке не є звичайно простою сумою його складових.

Образні фразеологізми, що вживаються в англійській науково-технічній літературі, перекладаються такими способами:

1) повним еквівалентом з ідентичною або подібною структурою, лексичним складом, стилістичними характеристиками, значенням та образністю: to read between the lines – читати поміж рядків, a Pyrrhic victory – піррова перемога, а Procrustean bed – прокрустове ложе, to cross the Rubicon – перейти рубікон, to clip someone's wings – підрізати комусь крила (цей спосіб є найбільш адекватним, однак зовсім не завжди у відповідних англійських та українських фразеологізмах співпадає образність);

2) відносним еквівалентом, що дуже подібний до англійського фразеологізму за значенням та стилістичними характеристиками, але відмінний лексичним складом, образністю або граматичними ознаками: not to see the wood for the trees – за деревами не бачити лісу, to play into somebody's hands – грати комусь на руку, to make a mountain out of a molehill – з мухи

робити слона, a hard nut to crack – міцний горішок, to beat the air – носити воду решетом, to kill two birds with one stone – убивати відразу двох зайців;

3) варіантним відповідником, коли з кількох синонімічних фразеологічних одиниць вибирається одна — та, що найадекватніша в даному випадку: to be poles apart – різнитися як небо і земля (бути відмінним як день і ніч); to hold one's ground – не здавати своїх позицій (міцно утримувати позиції, не поступатися ні на йоту);

4) калькою, коли англійський фразеологізм перекладається послівно: to acquire currency – набувати поширення, instrument of peace – інструмент миру, trial balloon – пробна куля, to have the last word – мати останнє слово, to get hold of the wrong side of the stick – ухопитися не за той кінець палки (слід зауважити, що калькування фразеологізмів можливе тільки тоді, коли зміст перекладеного фразеологізму буде зрозумілий читачеві);

5) описово, коли передається значення англійського фразеологізму без збереження образності: plain as a pikestaff – абсолютно зрозумілий, to bear in mind – пам'ятати, acid test – точне випробовування, all in all – беручи все до уваги, as matters stand – за існуючого стану речей, to hold good – залишатися вірним (дійсним), to be besic e the point – не стосуватися справи, to go one's own way – діяти абсолютно незалежно, to feel one's way – обережно просуватися, to burn the midnight t oil – працювати до глибокої ночі (цей спосіб застосовується тоді, коли не спрацьовують інші способи).

**Завдання.** Перекладіть речення, звертаючи увагу на вибір адекватного способу перекладу фразеологізмів:

1. But evidence indicates that it is not the whole story. 2. But the job of shifting the routine work onto mechanical shoulders is easier for the layman to propose than for the scientist to accomplish. Specialists in the government and industry have been working on it for 10 year, and they don't see light yet. 3. In order not to run the risk of a larger error in correction between pictures, the gain correction was made only on the basis of the green image. 4. For Charles Darwin, eusocial insects such as honeybees were potentially the Achilles' heel of his theory of evolution by natural selection. 5. He arrived at this estimate on his own, after Alpher and Herman had published their prediction. 6. Marlens later joined forces with Denton of the John Hopkins University Applied Physics Laboratory. 7. Then, in April of that year, George P. Smoot and his colleagues at Berkeley released evidence that might fill this gap in the theory. 8. Advocates of the old theory also took heart from the failure of earlier attempted refutations. 9. Yet many scientists, particularly in Britain, liked the simplicity of the model and so continued to cling to the concept. 10. Although some astronomers argued that he had not proved his case, additional supporting evidence emerged when astronomers discovered quasi-stellar objects or quasars. 11. In order that realism may be seen in a more neutral light, this section presents a different, counterbalancing, perspective. 12. No single viable model has been devised, let alone explained, the

overall phenomenon of this change. 13. This holds true even if we consider some insightful approaches to the modification in time. 14. Yet we should also keep in mind that all predictions in these matters remain highly speculative, not to say hazardous. 15. To begin with, the concept of divergence, taken in isolation and carried to its logical conclusion, is upon closer examination not altogether different from the old idea. 16. Admittedly, it may be useful or even advisable, in a first approximation, to construct a theoretical system arrived at by projecting it, as it were, onto a single time plane from the evidence available. 17. But thought these matters are of much interest, they do not so far throw any light at all on our problem. 18. Let us make some general comments on these three classes, leaving them still fairly rough. 19. No hard and fast rule exists on these matters. 20. Many of the machines which have become part and parcel of our everyday life would be impossible to build if their designers were to use only the metals and alloys that existed a mere fifty years ago. 21. Logical Empiricism always oscillated between the Scylla and Charibdes of realism and instrumentalism. 22. This line of argument completely misses the point. 23. Lastly we may ask – and here I must let come of my cats on the table – does this notion apply in all cases? 24. There is no short cut to expounding simply the full complexity of the situation which does not exactly fit any common classification. 25. Thus we see that we can reconcile Leibnitz' views with a theory of matter which at first glance seems most incompatible with them. 26. The emphasized phrase begs the question which divides conceptualists and realists, since an empirical inquiry is one based on information supplied by the senses. 27. Thus, eliminating the contradictions is a pyrrhic victory because the cost is so high that the resulting position remains clearly inferior to its realist alternative. 28. He has not made up his mind about which approach should be taken. 29. She failed to make her point about more cooperation between the two laboratories. 30. They are never at one with each other, no matter what the subject of discussion is. 31. In 1982 the inhabitants of Guam voted to seek U.S. commonwealth status, and a draft act to that effect was under discussion in the U. S. Congress in the early 1990s. 32. Other things being equal, the hue of an isolated patch varies with the wavelength of the light at the eye; the lightness varies with the intensity of the light's energy; and the saturation varies with the purity of any wavelength mixture. 33. All other things being equal, these proportions will be constant from generation to generation; the formula is called the Hardy-Weinberg equilibrium formula. 34. This is not a problem to be swept under the rug, however. 35. The argument that in the end weighed with the UK parliament, and that led to the legitimizing of research, up to the 14-day limit, was that pre-14-day embryos were not to be counted as meriting equal consideration with adults or children or even foetuses at a later stage of development. 36. Three secular works merit attention: the *Waltharius Manufortis* (c.930; trans. as Walter of Aquitaine, 1950), which introduced classical hexameter; *Ecbasis Captivi* (c.940), the earliest extant beast fable in German literature; and *Ruodlieb* (c.1050; Eng. trans., 1959), a tale of the adventures of a young hero. 36. Before I go any further, I wish to make

the point that I intend making only a few preliminary comments at this stage. 37. Socrates used his trial, described in Plato's Apology, as a final opportunity to make his general point. 38. Bear in mind that not every description that seems to make sense actually denotes a set. 39. These stated objectives make clear the framers' commitment to the proposition that government should serve to enhance the value and dignity of the individual. 40. The field of sociology, on the other hand, seems to lay claim almost to the whole of human life beyond the biological level because virtually all human activities possess a social aspect – sociology is perhaps best viewed as a broad perspective on human activities that differs from the particular viewpoints from which such activities are perceived by direct participants or by students of other social scientific disciplines. 41. When Charles XII returned to the north in 1714, he tried to pull his battered empire together but was killed (1718) during a campaign against Norway. Sweden was then forced to accept peace. 42. In the 1920s, McDougall's theory came under attack from proponents of behaviorism such as John Watson. 43. Although Locke's psychology and epistemology were to come under increasing attack as the 18th century advanced, other thinkers such as Adam Smith, David Hume, and Abbe de Condillac would aspire to become the Newtons of the mind or the moral realm. 44. With the advent of modern technology and the explosive growth of human populations, this attitude has come under serious attack by a number of persons active in the area of animal rights, for practical as well as ethical reasons. 45. His views, however, did find support among a gradually increasing number of people. 46. Ancient astronomers believed this actually to be the case, with the stars as crystal studs, or distant holes through which fire is observed. 47. If the reverse is also found to be the case, no insurmountable barriers will exist to the transfer of genes between the animal and plant kingdoms. 48. This curriculum allows baccalaureate degree-oriented students to take courses closer to home and at lower cost than would otherwise be the case. 49. The great military theorist Carl von Clausewitz put it another way: "Tactics is the art of using troops in battle; strategy is the art of using battles to win the war." 50. Gadamer believes that methodological concerns alone cannot do justice to the experience of truth. 51. In many other countries, however, civil rights are empty phrases in constitutions and other documents, and they are not recognized in practice. Nevertheless, even such lip service is a testimony to the growing consciousness of rights everywhere. 52. Whereas national leaders often pay lip service to international norms, they actually demand full loyalty to their own national symbols. 53. Bureaucracy in science administration management is criticized for being plagued by red tape, indecisiveness, and excessive paperwork.

#### **4. Переклад метафоричних термінів**

1. В науково-технічних текстах серед загальнонародних слів та термінів вживаються як мовні («стерті»), так і мовленнєві (індивідуально-авторські)

метафори. Перекладні відповідники перших, як правило, зафіксовані у перекладних словниках і мовні метафори перекладаються, як і інші слова, шляхом вибору словникового відповідника. При цьому такі метафори зовсім не обов'язково перекладаються на українську мову метафоричним словом, якщо внаслідок перекладу певним чином порушуються стилістичні та жанрові норми мови перекладу та мовлення, оскільки вживання таких метафор не є ознакою стилю автора.

Отже, мовні метафори у перекладі можуть передаватися: 1) метафоричним словом (*coal basin* – вугільний басейн, *argon* – козинок, *captain's bridge* – капітанський місток, *shear lips* – губи зрізу (ділянки в'язкого руйнування) або 2) неметафоричним словом (*altar* – горизонтальний шельф, *needle beard* – крючок голки, *bedroom* – спальне купе, *beetle* – важка киянка).

У деяких випадках перекладу мовної метафори перекладач має можливість вибору між метафоричним та неметафоричним відповідником: наприклад, метафоричний термін *logic family* може перекладатися як «серія логічних елементів», «система логічних елементів», так і «сімейство (родина) логічних елементів». У таких випадках вибір метафоричного чи неметафоричного варіанту перекладу визначається перекладачем на підставі загального стилістичного аналізу тексту, проте насправді переважно не має принципового значення.

У тих випадках, коли мовна метафора перекладається метафорою, остання не обов'язково містить той же образ, що й відповідна метафора у мові-оригіналу. Наприклад, українськими відповідниками метафоричного терміну *arm* можуть бути такі метафоричні українські терміни, що містять різні образи, у тому числі й той, який присутній в англійському терміні, як «рука, плече, коромисло, хобот, гілка, промінь, стріла» тощо: *bridge arm* – плече (вимірювального) мосту, *cantilevered arm* – хобот, *arm of crane* – стріла крана, *anchor arm* – риг якоря, *illuminated arm* – крило із запаленим сигнальним вогнем, *motional arm* – динамічна гілка, *wash arm* – миючий душ.

2. Мовленнєва метафора в англійських науково-технічних текстах становить для перекладача більшу складність, оскільки у мові перекладу вона не має усталених перекладних відповідників, виступаючи фактично семантичним новоутворенням. Існують три основних способи передачі таких метафоричних слів (в тому числі термінів): 1) метафоричним словом, що має такий же або дуже подібний характер образності (*grey absorption* – сире поглинання, *guest – host* – «гість – господар» (ефект у рідких кристалах), *hat* – шапка (піна на поверхні рідини, що бродить), *sawtooth wave* – пилкоподібне коливання, *snow (TV)* – «сніг» (на екрані телевізора), *alligator skin* – «крокодиляча шкіра» (дефект поверхні), *tray* – кишеня (у системах обробки тексту), *hole transistor* – дірковий діод, *code tree* – кодове дерево, *iceberg tongue* – язик айсберга), 2) метафоричним словом, що має інші й характер образності (*zapping* – затирання (запису у пам'яті), *tortoise* – робокар, *bleed (poligr.)* – «зарізати» (обрізати поля разом з частиною тексту), 3) неметафоричним словом, що передає тільки денотативний зміст



англійського метафоричного слова, а не образність (Christmas tree – фонтанна арматура, *teardrop turn* – розворот *на посадочний курс*, *squirrel cage washer* – *роторно-елеваторна мийка машин*, *killed well* – *заглушена свердловина*, *bottleneck* – критичний параметр (чинник), *brain* – центральний процесор, *donkey* – допоміжний механізм, *guillotine (polіgr.)* – паперорізальна машина, *kiss coater* – пристрій для нанесення покриття *контактним способом*, *coffin* – контейнер для транспортування радіоактивних речовин).

Слід зауважити, що у перекладах зараз спостерігається тенденція до збереження метафоричної образності у перекладі, що певним чином пов'язано з послабленням жанрово-стилістичних норм в українській мові щодо вживання жаргонізмів та професіоналізмів, адже в англійських науково-технічних текстах вони вживаються ширше (див. метафоричні слова *coffin*, *guillotine* та ін. вище).

Загальне правило перекладу метафоричних слів (в тому числі термінів) таке: образність мовної метафори у перекладі передавати необов'язково, а образність мовленнєвої метафори передається по можливості. Для того, щоб компенсувати певну стилістичну втрату через вжиття у перекладі необразної лексики замість метафоричних слів в оригіналі, перекладач може в іншому місті тексту вжити метафоричне слово мови перекладу як відповідник необразного слова в оригіналі.

**Завдання 1.** Перекладіть наступні метафоричні терміни, звертаючись у разі необхідності до спеціальних перекладних словників:

fired activity, arm actuator, soft background, badger, open mouth, baud, «bird's beak», bacteria bed, glacier bed, static bed, vibration bed, «birdie», «bird's mouth», biscuit, bishop, blackboard, blackface, blackheart, galvanizing coat, skirt, host, tunnel diode twin, «orange skin», jumping toner, straight tooth, high accuracy, high technology, behavior of matter, striking low-temperature behavior.

**Завдання 2.** Перекладіть речення, визначивши в них метафоричні терміни, належність їх до мовних або мовленнєвих метафор та адекватний спосіб їх перекладу:

1. If the primary purpose of a dam is power generation, the dam height is critical, for the power generated increases in direct ratio to the head (height) of water impounded. 2. The St Lawrence system has long been the most important, because it provides a waterway 4.3 m (14 ft) deep from the head of Lake Superior to the Gulf of St Lawrence. 3. The vessel has five thrusters mounted along its hull and can rotate around the turret so that it is always lying head to the wind. 4. The lower section consists of four immense arched legs set on masonry piers. As they extend upwards, the legs curve inwards until they unite in a single tapered tower. 5. High archtype dams in rock canyons usually have downstream faces too steep

for an overflow spillway. 6. It is the reciprocal of the resistivity, which is defined as the resistance between opposite faces of a cube of the material. 7. Tunnels through mountains or underwater are usually worked from the two opposite ends, or faces, of the passage. 8. Dipper, or bucket, dredges have a bucket on the end of a movable arm that scoops up underwater material. 9. When more than one oar was used in steering, the steering oars were attached to each other and were directed by means of a single steering arm. 10. Bridge is a structure providing continuous passage over a body of water, roadway, or valley. 11. One of the great advantages of metals as materials lies in their ability to be formed into the desired shape, such as car body parts. 12. Knots are areas of the trunk in which the base of a branch has become embedded in the body of the wood. 13. The Aare is about 280 km (175 miles) long and is navigable from the mouth to the town of Thun, Switzerland. 14. Stanley descended the Lualaba-Congo river system in 1876 and 1877 to its mouth, travelling more than 2,575 km (1,600 miles). 15. Situated at the foot of Ben Venue, a mountain 726 m (2,382 ft) high, and west of the wooded valley known as The Trossachs, the loch is noted for its beauty. 16. The problem of West Berlin, surrounded by East German territory, was particularly thorny. 17. The pressure of India moving against Asia caused the crust to bend upwards into the Himalayas, a process that continues today. 18. The eroded roots of the mountains produced by the Acadian orogeny form the northern section of today's Appalachians, extending from New England north to Newfoundland. 19. The American geologist Harry Hammond Hess argued that if the ocean floor were rifted apart in one part of the globe, the expansion that would result there had to be accommodated by subduction in another part. 20. The other, Sabri al-Banna (Abu Nidal), defected to Iraq, where he became the head of a renegade terrorist group operating not only against Israel and its allies internationally, but also against the Al Fatah leadership itself. 21. Without waiting for acceptance of these demands, the Red Army occupied the countries. Soviet puppet governments were established, and all anti-Soviet elements were suppressed. 22. Jacobinism still flourished among the lower classes. In the higher circles of society, Royalist agitators boldly campaigned for restoration. 23. After his reception at the town hall, the Archduke changed his plans on the spur of the moment, deciding to visit wounded soldiers in hospital before proceeding to the city museum. 24. Some scholars today in the field of art history pass the subject off as the old hat. 25. For each expression, there is a floor of definition below which its value is nil. 26. In philosophy, we have now entered into the «cognitive turn». 27. To Platonic structuralists the Aristotelian distinction is empty, for they recognize even unrealized structures as actual. 28. In this paper I focus on one particular argument which strikes me as instructive both for its clarity and its error. 29. It is clear, then, that more adequate mathematical and computer modeling tools are needed. 30. I argue that a healthy interest in biological individuality is essential to the explanatory aims of evolutionary biology. 31. The question of whether the quantum theory is «complete» has been debated even since it was introduced. 32. Neither Bohr nor

Einstein were wedded to maintaining the world view of classical mechanics. 33. Mathematics does not hang in the air, but has quite definite intuitive foundations. 34. Some of these hypotheses are methodologically better behaved than that hypothesis, in the sense that they are not empirically self-defeating. 35. In this paper I shall consider in detail Wittgenstein's argument and why it should strike us as question-begging. One of Darwin's major philosophical achievements was the overthrow of typological thinking. 36. A strictly closed system without any concept of an observer is called an endosystem. 37. These differences can give sufficient ground to argue that the two scales do not measure the same quantity. 38. Bohm's theory is conceptually the lineal descendant of de Broglie's causal quantum theory program. 39. Einstein embraced the latter principle, claiming that quantum mechanics was incomplete. 40. The latter definition misses the mark and I tighten it up accordingly. 41. This is a n «enriched» system of Natural Deduction. 42. All the other forms of inference can be «justified» by reference to the introduction rules. 43. The history of physics is punctuated by revolutions which mark the discovery by humans that what they had taken as central features of the world around them were in fact projections of their own conditions. 44. Consider the cost of such reformulations: these contradictions can be eliminated but at a cost almost as damaging as the contradictions themselves. 45. Now, if we sin against one (or more) of these rules, our approach will be (in one way or another) faulty. 46. Rarely do theories stand or fall on the outcome of a single test. 47. Yet no one could have appreciated the significance of the discovery without the legacy of knowledge that many other scientists had been building throughout the century. 48. The reigning theory of the nuclear physics of stars had been developed in 1938 by German-born physicist Hans Bethe of Cornell University. 49. Did the Universe really begin at the Big Bang or was there a previous contraction phase – a «big crunch» – that led to the high temperature and density? 51. Research that supports theses and other conclusions has deep historical roots in studies of the physics of music and sound. 52. The Advanced Technology Program is spending its resources aggressively: in late April it awarded 27 grants for innovative technology projects. 53. According to the report on US-Japan linkages in biotechnology, 90 percent of technology transfer flows from US to Japan. 54. The device uses a «silicon retina», sensory circuitry that is fashioned to operate like the cone receptor cells of the retina. 55. The first problem is to transfer the information from the machine minds. 56. The Patent Office is threatened with today's flood of scientific and technical information. 57. This research laboratory has been an incubator of invention. 58. The unburned portion of the gas is cracked by the combustion heat, and acetylene is formed. 59. The space race and the cold war both created incentives for the United States and the USSR to promote their aerospace industries, and in the 1980s they led the world in overall accomplishment, although Japan and several European nations possessed equal technological skills in many areas. 60. Agricultural technology is another field requiring the financial inputs that only large firms can afford.

## 5. Розмовні елементи в англійських науково-технічних текстах

Англійські наукові і технічні тексти можуть включати розмовні елементи – лексику, фразеологізми, лексико-синтаксичні конструкції тощо, які є значно менш припустимими в українських текстах:

The formal axiomatic system that Hilbert wanted to construct would have included all of mathematics: elementary arithmetic, calculus, algebra, *everything*. Формальна аксіоматична система, яку Гілберт хотів опрацювати, мала включати всю математику: елементарну арифметику, числення, алгебру *та ін.*

Тут в англійському реченні вжито розмовний лексичний елемент *everything* “все-все”, який слід передати нейтральним словом або словосполученням, тому в українському перекладі вжито “та ін.”.

В наступному англійському реченні вжито два розмовних слова – *tell against* “наговорювати щось на когось” та *outrageous* “обурливий”, що не відповідають стилістичним нормам наукового тексту українською мовою, тому вони замінені на нейтральні слова “свідчити проти” та “неприпустимий”:

Two points *tell against* this *outrageous* comparison. Два моменти *свідчать* проти такого *неприпустимого* порівняння.

Отже, іноді при перекладі доводиться, враховуючи суворіші норми українського науково-технічного стилю, замінити англійські розмовні елементи на українські елементи нейтрального науково-технічного стилю. Про наявність розмовного елемента в англійському тексті можуть свідчити лапки, в які взято те чи інше слово або словосполучення.

Ступінь збереження розмовних елементів у перекладі певною мірою визначається жанром тексту і стилевим різновидом: в науково-популярних текстах – більше, в монографіях – значно менше, а, наприклад, у стандартах або патентах – розмовні елементи зовсім недопустимі. Останнім часом суворість норм українського науково-технічного стилю дещо зменшується і при перекладі можна враховувати цю ще не досить виражену тенденцію.

**Завдання.** Перекладіть речення, визначивши в них розмовні елементи та звертаючи увагу на особливості їх перекладу:

1. This is wild speculation, but I shall offer a little evidence shortly. 2. There is no doubt that the United States has many foolish, litigation-spawning statutes that England has been spared. 3. Several studies have found that the more lawyers a nation has, other things being equal, the lower rate of economic growth. Good news for England? Not really! 4. English cases “turn over” less frequently than American, implying a lower rate of legal change. 5. He has submitted a “skeleton argument”, which is to say a brief outline of his argument. 6. Two previous speakers had said bad things about David Hilbert. So I started by saying that in spite of what you might have heard in some of the previous lectures, Hilbert was not a

twit! 7. But I'm sure he didn't think that it would be a practical decision procedure. The one I've outlined would only work in principle. It's exponentially slow, it's terribly slow! Totally impractical. 8. However, I have already noticed one advantage to the gopher in the MOO environment; it is an excellent environment in which an experienced gopher user can show a novice the ropes. 9. His famous lecture in the year 1900 is a call to arms to mathematicians to solve a list of twenty-three difficult problems. As a young kid becoming a mathematician you read that list of twenty-three problems and Hilbert is saying that there is no limit to what mathematicians can do. 10. He recognizes that judges sometimes "stretch the law" to do substantive justice. 11. And we'll assume that it's consistent, which is a minimum requirement – if you can prove false results it's really pretty bad. 12. Schroedinger's cat is a thought experiment designed to illustrate the counterintuitive and strange notions of reality that come along with quantum mechanics. 13. In my view science, despite blips and errors, more and more provides an understanding of the world. There is one argument that may be persuasive – the role of mathematics. 14. You see, if you assume that you have a formal axiomatic system for arithmetic and it's consistent, from Gödel you know that it can't be complete, but there still might be a decision procedure. 15. While neither Weinberg nor Wolpert believe that science studies will warp the minds of scientists, they do believe that it can have an unsavory influence on science policymakers who are looking for excuses to trim down expensive science. 16. Next Weinberg tackles the anthropologism of science studies head on. 17. Whereas Weinberg writes as a scientific native – so much so that it sometimes seems that all of recent physics has crossed his blackboard at some point – Wolpert conveys more of the air of a cicerone who is clearly knowledgeable about the artifacts on display but, equally clearly, not their designer.

## 6. Особливості вживання англійського особового займенника *I*

В англійських науково-технічних статтях на позначення автора нерідко вживається займенник *I*, тоді як в українських текстах вживання відповідника цього займенника – “я” – жанрово-мовленнєвими нормами не схвалюється. Звичайно, англійському *I* в таких випадках відповідає “ввічливе” вживання займенника “ми” замість “я”:

*I* would like to stress the difference between the notions “component” and “module”. *Ми* хотіли б підкреслити різницю між поняттями “компонент” та “модуль”.

*I* will refer to this phenomenon as “slashing”. *Ми* будемо називати це явище “зрізанням”.

Англійські речення з *I* можуть також перекладатися українськими безособовими реченнями:

In this paper *I will explore* the possibility of measuring the amount of information in various texts. В цій статті *досліджується* можливість вимірювання кількості інформації в різних текстах.

Останнім часом жанрово-мовленнєві норми науково-технічних текстів в українській мові стають менш жорсткими і займенник-підмет *I* може перекладатися (особливо в тих випадках, коли йдеться про пріоритетність відкриття, особисту думку автора тощо) займенником “я”:

As early as in 1984 *I offered* a new solution to the problem. Ще в 1984 році я запропонував нове вирішення цієї проблеми.

I proposed all this twenty years ago when I started getting these information-theoretic incompleteness results. Все це я запропонував ще двадцять років тому, коли почав отримувати означені результати стосовно неповноти в теорії інформації.

**Завдання.** Перекладіть речення, вибравши адекватний спосіб передачі на українську мову займенника *I*:

1. I would like to stress that these systems differ only in one respect.
2. I would like to insure these people actually have material to put in those computers when they get them.
3. I examine the arguments that they make on behalf of science and against science studies, with an eye toward turning their charges into an opportunity for public debate about the future of science.
4. I especially focus on how Weinberg and Wolpert mobilize the history of science for their purposes.
5. As I have hoped to demonstrate in my own writing, many important points can be made and issues raised.
6. Speaking for myself, I believe that science studies must be sure to couple its commitment to disciplinary diversity with an imperative to rearrange disciplinary boundaries.
7. I have found mathematical truths that are true for no reason at all.
8. Using software written in *Mathematica* that runs on an IBM RS/6000 workstation, I constructed a perverse 200-page algebraic equation with a parameter  $N$  and 17,000 unknowns.
9. However I think that Turing's 1936 approach is better.
10. In 1974 I redid algorithmic information theory with “self-delimiting” programs and then I discovered the halting probability  $O$  (omega).
11. I think the same is true for the square root of 2.
12. I will explain what this means more precisely later.
13. As I said before, the only way a formal axiomatic system can get out these results is essentially just to put them in as assumptions.
14. To get this equation, I use ideas that start in Godel's original 1931 paper.
15. I'm claiming I have a much stronger incompleteness result.
16. I believe that Euclid's statement that an axiom is a self-evident truth is a big mistake.
17. I think that the question of how we should actually do mathematics requires at least another generation of work.
18. The analogy I wish to draw here is not particularly difficult to grasp.
19. The only point I wish to make here is that this is not the only, nor necessarily the most desirable, image of democratic governance.
20. I will now address the limitations of this version of constructivism.
21. The sort of behavioral changes I envision here may be quite subtle.

## 7. Лексико-фразеологічні особливості повного перекладу патентних заявок

Перекладач наукової і технічної літератури повинний вміти перекладати патентні матеріали – офіційні тексти, що характеризують і засвідчують винаходи. В широкому сенсі патент – це не свідоцтво про винахід, а патентна заявка. Патенти як офіційні посвідчення звичайно не перекладаються, а перекладаються патентні заявки.

Патент характеризується особливою формою викладу в англійській і українській мовах. Він складається з титульної частини, попереднього опису, повного опису винаходу, патентної формули, засвідчення тексту заявки автором винаходу, зазначення патентного повіреного та ілюстративної частини.

### Титульна частина

Титульна частина патентної заявки має приблизно такий вигляд:

Metal bat for use in baseball (Металева бита для використання у бейсболі)

Inventors (винахідники): Okitsu, Masatoyo, Kasukabe, Japan Kitagawa, Katsuji, Kasukabe, Japan Kubo, Masao, Koshigaya, Japan Arisato, Toshiyuki, Iwakuni, Japan

Assignee (власник патенту, патентотримач): Somar Corporation, Japan (03)

Appl. No. (Номер заявки): 607,688

Filed (Дата подання заявки) : Nov. 1, 1990

Foreign application priority data (Пріоритетні дані по іноземній заявці): Jun. 8, 1990 Japan 2-61238[U]

Int. Cl. (Міжнародна класифікація): [5] A63B 59#06

U.S. Cl. (Класифікація США): 273/72A; 273/80.4; 273/80.8; 427/236; 427/239  
Cl (Класи): 273; 427

Field Of Search (Пошуковий індекс галузей): 128/72, 911, 80.4, 80.8, 82R, 84; 81/422, 989; 427/236, 239, 233, 234

References Cited (Наведені посилання):

U.S. Patent Documents (Патентні документи США)

2,452,55711/1948 \* Eller 273#72A

3,228,6871/1966 \* Bauer 273#72A

3,727,2954/1973 \* Gildemellter 273#72A

3,861,6921/1975 \* Fujii273#72A

3,876,2044/1975 \* Moore et al. 273#72A

Foreign Patent Documents (Іноземні патентні документи)

62-213802/1987 \* Japan

Other Publications (Інші публікації)

Carly Bates Co. "Easton Aluminum Bats", 1974 (Advertisement).

Primary Examiner (Головний експерт): Coven, Edward M.

Assistant Examiner (Помічник експерта): Graham, Mark S.  
Attorney, Agent, or Firm (Патентний повірений): Lorusso & Loud

Як можна бачити, в титульній частині наводяться дані, необхідні для реєстрації, зберігання та пошуку патенту, а саме: прізвище винахідника (або прізвища винахідників) із зазначенням місця проживання (в тому числі країни), власник патенту, номер патенту (заявки), дата подання заявки, дата пріоритету іноземної заявки та її номер, міжнародні та місцеві класифікаційні індекси, тематичні індекси галузі та наведені в заявці посилання на інші патентні документи та публікації про винахід, а також головний експерт-рецензент заявки, його помічник і патентні повірені (компанія, фірма тощо).

Заголовок патенту перекладається іменниковою фразою. Його переклад повинний чітко називати винахід і виражати саму його суть, наприклад: Metal Bat for Use in Baseball – Металева бита для використання у бейсболі, Washing Machine Having Means for Attaching Same to a Vehicle Wheel – Пральна машина з пристроєм для її кріплення до колеса транспортного засобу. Слід мати на увазі, що в патентних документах не вживаються анафоричні займенники для позначення ключового слова, замість цього вживається слово *same*, яке перекладається як “означений” або сполученням із цим словом: This invention relates to a metal bat for use in baseball and to a method of producing same. – Цей винахід становить собою металеву биту для використання в бейсболі, а також метод вироблення *означеного*.

Перекладаючи заголовки патентів, слід дотримуватися таких правил. Англійські слова *improved*, *new*, *enhanced* тощо, як правило, вилучаються з перекладу, тому що вони є зайвими в характеристиці винаходів і лише подовжують заголовок. В перекладах заголовків слід уникати вживання скорочень та власних імен і тавтології.

### Попередній опис

Попередній опис винаходу в повному перекладі патентної заявки нерідко вилучається з перекладу, оскільки далі в тексті подається повний опис винаходу. Попередній опис може починатися фразою “To all whom it may concern”, яка перекладається як “До уваги всіх зацікавлених осіб”. Перше речення попереднього опису може починатися фразою “Be it known that (I або we)...”, яка перекладається як “Доводжу до вашого відома, що (я або ми)...”: Be it known that I, Stanley Valinski, a citizen of the United States, residing at Homestead, in the county of Allegheny and State of Pennsylvania, have invented certain new and useful Improvements in Man-Catching Tanks. – Доводжу до вашого відома, що я, Валінскі Стенлі, громадянин США, який мешкає в місті Гомстед (графство Аллегені, штат Пенсильванія), здійснив певні нові вдосконалення в танку для піймання людей.

Далі в попередньому описі може стверджуватися повнота опису винаходу в даній заявці: I do declare the following to be a full, clear, and exact



description of the invention, such as will enable others skilled in the art to which it appertains to make and use the same. – Я заявляю, що нижче подається повний, чіткий та точний опис означеного винаходу, що дозволить іншим, хто обізнаний на створенні подібних речей, зробити і використовувати означений апарат.

Після цього подається стислий опис винаходу, в якому дієслово “relate to” перекладається як “становити, являти собою”: This invention relates to a washing machine provided with means for attaching the same to a vehicle wheel, and whereby clothes may be washed by power furnished from the vehicle, it being only necessary to jack up a wheel of the vehicle and attach the washing machine to one of the drive wheels. – Цей винахід становить собою пральну машину, що має пристрій для прикріплення означеної машини до колеса транспортного засобу, завдяки чому прання одягу може здійснюватися за допомогою енергії, що виробляється транспортним засобом, для чого потрібно лише підняти ведуче колесо за допомогою домкрата і прикріпити до нього пральну машину.

### **Повний опис**

Повний опис винаходу містить всі основні відомості про винахід та пояснення креслень і малюнків. Він, як правило, не містить спеціальної патентної лексики і являє собою окремий текст з відповідної галузі техніки.

### **Патентна формула**

Повний опис закінчується патентною формулою, яка, з юридичної точки зору, є головною частиною патентної заявки, де чітко формулюються всі головні ознаки новизни даного винаходу, які роблять його відмінним від вже існуючих машин, пристроїв тощо. Патентна формула звичайно містить іменник claim або дієслово to claim (Claims; I claim...; We claim...; What is claimed is...) і перекладається звичайно як “предмет винаходу” або “формула винаходу” (і нерідко подається як підзаголовок): Having described my invention, what I *claim* as new, and desire to secure by Letters Patent is – Після опису винаходу я формулюю *предмет винаходу*, який я хочу захистити даною патентною заявкою; What I claim is – Предмет винаходу.

### **Засвідчення заявки автором винаходу**

Засвідчення заявки автором здійснюється у вигляді наступних та подібних їм речень: In testimony whereof I have signed my name to this specification in the presence of two subscribing witnesses. – На засвідчення цієї заявки я ставлю нижче власноручний підпис в присутності двох свідків; In testimony whereof I have hereunto set my hand. – На засвідчення цієї заявки я ставлю власноручний підпис.

## Відомості про патентного повіреного

Текст патентної заявки закінчується зазначенням даних про патентного повіреного: Agents for the Applicant: Cosma & Co, Chartered Patent Agents, 4 Olive Lane, Bristol, UK – Патентний повірений: Патентне агентство Козма і Ко., Великобританія, м. Брістоль, вул. Олів Лейн, 4.

**Завдання.** Перекладіть наступний патент, звертаючи увагу на особливості перекладу слів та фраз, типових для патентів:

U.S. Patent 2,608,083

Washing machine having means for attaching same to a vehicle wheel

Richard J. D. Stokes and Alfred P.D. Stokes, Jr.

Patented July 26, 1949

This invention relates to a washing machine provided with means for attaching the same to a vehicle wheel, and whereby clothes may be washed by power furnished from the vehicle, it being only necessary to jack up a wheel of the vehicle and attach the washing machine to one of the drive wheels.

An object of the invention, therefore, is to provide a washing machine which may be attached to one of the drive wheels of an automotive vehicle.

Another object of the invention is to provide a washing machine comprising a minimum of parts with means for readily mounting the same on one of the drive wheels of a motor car or truck.

An additional object of the invention is to provide a portable, light weight and collapsible washing machine intended for campers, those who live in trailers, and other travelers, with means for attaching the same to one of the drive wheels of any type of motor vehicle.

Yet another object of the invention is to provide a portable washing machine provided with means for centrifugally drying the clothes in the machine following the washing operation.

Another object of the invention is to provide a washing machine composed principally of complementary shells which may be nested, one within the other, in order to occupy a minimum of space in carrying the same from place to place.

Other objects will appear throughout the specification.

In the drawings, Figure 1 is a front elevation of the wheel of an automobile with the washing machine attached thereto showing parts of the wheel and washing machine broken away and in section.

Figure 2 is a side elevation of the washing machine shown in Figure 1. Figure 3 is a broken away sectional view showing the connection between the washing machine shells. Figure 4 is a side elevation of a vehicle wheel on a smaller scale, with the washing machine attached thereto but taken from the opposite direction than the one shown in Figure 2, and Figure 5 is a view in perspective of the washing machine shells and the closure cap therefor.

The washing machine of the present invention is of especial value to

campers and those who live in trailers, as it provides a ready means for quickly washing and drying clothes. The washing machine utilizes the power of any automobile engine and it is so constructed that it may be, readily attached to any of the automobiles and most of the trucks on the market today. Ease of assembly and economical construction are among the outstanding features of this invention.

In the drawings, the letter A designates generally the washing machine. The washing machine consists of a pair of shells 10 and 12. These shells may be joined together to form a waterproof washer by means of the joint shown in Figures 1 and 3. The shell 10 is provided with a flange 14. This flange fits over the rims of standard motor vehicle wheels which carry 15 or 16 inch tires. Where 17 inch tires or larger tires are used, the flange will fit within the flared portion of the tire rim. The opposite rim of the shell 16 is provided with an offset flange 16 and an inner cylinder 18 in order to provide a circular recess for the reception of a ring 20 preferably composed of soft rubber or rubber-like material. The two shells, when fitted together as shown in Figure 1, provide a truncated cone. Shell 12 has a flange 22 which is adapted to fit over the skirt 18 and engage the rubber ring 20. The larger end of the shell 10 is closed by a partition 24, which partition is inset from the flange 14.

The smaller end of the shell 12 is provided with a head or end wall 26 having a central opening for a rubber gasket 30, which may be attached thereto by any suitable means. Mounted upon the interior surface of shell 12 and extending transversely across the same are a plurality of spaced vanes or agitators 44.

The removable cap 32 is provided with a stepped flange 34 which seats against the gasket 30 when the cap is in closed position. There is a viewing window 36 of glass or other transparent material in the cap.

The window is retained in the cap by a gasket (not shown) and a series of screws 38 arranged circumferentially of the cap.

The inner cylinder 18 is preferably of general cylindrical shape. It is rigidly attached, such as by welding, to the partition 24. This inner cylinder is provided with a plurality of spaced rows of apertures 40 as seen in Figures 1 and 5.

Mounted upon the interior surface of the cylinder 18 and extending transversely across the same are a plurality of spaced vanes or agitators 42.

Shell 10 is provided with an opening 46 and a cap 48 to provide for filling or partially filling the machine with a washing liquid such as water. Soap flakes may also be introduced through this opening. Similarly, mounted in shell 12, is an opening 46' closed by a cap 48' which is used for draining purposes.

The assembled shells are retained in proper position on a drive wheel of an automobile by a series of straps 50, the right end of each, as viewed in Figure 1, being provided with a hook 52. Also as shown in this figure, the left end of each strap is provided with a loop 54 through which is threaded the strap 56, the latter being provided with a buckle and a series of holes numbered 58 and 60 respectively, as seen in Figure 2.

The straps are also held taut by means of the circular strap 62 which passes through loops 64 in the strap 50. Circular strap 62 may be tightened by

means of buckle 66 which engages a series of holes 68 in the other end of the strap.

Referring again to Figures 1 and 5, there is a cylindrical protuberance in shell 10, indicated by the numeral 70, having a cap 72 whereby to accommodate the end of the usual wheel axle and to provide a water-tight fixture at the large end of the shell 10.

Assuming that it is desired to wash clothes in the washer, one of the drive wheels of the car is jacked up so that the wheel is free of the ground. The two shells of the washer are next assembled so that they form a truncated cone and the assembly is placed against the vehicle wheel, and the straps are applied. The assembly is held in the position shown in Figures 1 and 2 by the harness that includes the four straps 58. The hooks 52 of these straps are first hooked over the outer flange of the shell 12, and after the strap 56 has been placed in the position shown in Figure 1. the strap 62 is inserted through the opening and tightened by means of the buckle 66 and holes 68.

If the clothes have not already been placed in the receptacle, they are now placed in the machine through the opening 28 which is now closed by the cap 32 and held in position by the clamps 74. Before the cap 48 is inserted in place, the washing powder or soap may be poured through the opening 46.

The entire assemblage now being water-tight, water is introduced through the opening 46 and the cap 48 is then placed on this opening, it being assumed that cap 48' is in position over the opening 46' of shell 12.

The motor is now started and the wheel is rotated at a speed which should not exceed approximately 25 miles per hour.

Following the washing operation, the rotation of the wheel is stopped with the opening 46' at its lowermost position as shown in Figure 1. Cap 48' is then removed and the water is drained out of the washer.

When drying the clothes following the washing operation, the cover 48 is removed. The wheel is rotated at high speed and, of course, the washer rotates at this speed. Centrifugal force causes the water to be forced from the clothes, through the perforated cylinder 18 and into the space formed by the cylinder and the truncated cone

10. Due to the shell's taper, there is a component of the centrifugal force which causes the water to slide along the shell surface to seek the largest diameter of the shell, the water finding its way out through the opening 46 under centrifugal action. It will be noted that the opening 46 rotates within the fender area of the car and the water is thus confined to this area.

After drainage of the water, the clothes may be rinsed by introducing fresh water through the opening 46, the caps 48 having been replaced before the rinsing operation begins. Following the rinsing operation the water is drained through the opening 46' with the car wheel stationary. Following this operation, the wheel is rotated at a speed of at least 25 miles per hour.

All idling should be done in second gear and the idling speed includes the washing and rinsing operations.

It is to be understood that the drawing and description are to be considered as illustrative of one form of the invention and that the invention may take other forms, as we do not desire to be limited in the practice of this invention except as indicated by the appended claims.

We claim:

1. In a combined washing and drying machine, the combination of a plurality of shells, means for attaching said shells to each other including a circular recess in one of said shells, a compressible ring of rubber-like material in said recess, a flange on another of said shells adapted to fit into said circular recess and against said ring, one of said shells being of larger size than another of said shells, said shells when fitted together forming a section of a truncated cone, one of said shells having within and spaced therefrom a perforated cylinder, means for detachably attaching said assembled shells to the side face of a drive wheel of an automotive vehicle, one of said shell having an end wall provided with a central recess adapted for the reception of a drive axle of said drive wheel and the other of said shells having an end wall provided with an aperture, a removable cap for said aperture, and means for retaining said cap on said aperture in fluid-tight relationship.

2. In a combined washing and drying machine, the combination of a plurality of shells, means for attaching said shells to each other including a circular recess in one of said shells, a flange on another of said shells adapted to fit into said circular recess, one of said shells having within and spaced therefrom a perforated cylinder, means for detachably attaching said assembled shells to the side face of a drive wheel of an automotive vehicle, one of said shells having an end wall provided with a central recess adapted for the reception of a drive axle of said drive wheel and the other of said shells having an end wall provided with an aperture, a removable cap for said aperture, and means for retaining said for said aperture in fluid-tight relationship.

3. In a combined washing and drying machine, the combination of a pair of shells of circular cross section, means for attaching said shells to each other including a circular recess in one of said shells, a flange on another of said shells adapted to fit into said circular recess, said one shell having within and spaced therefrom a perforated cylinder having an interior surface, means for detachably attaching said assembled shells to the side face of a drive wheel of an automotive vehicle, said one shell having an end wall provided with a central recess adapted for the reception of a drive axle of said drive wheel and the other of said shells having an end wall provided with an aperture, a removable cap for said aperture, said interior surface of said perforated cylinder and the inside surface of said other shell having a plurality of spaced agitators mounted thereon.

Richard J. D. Stokes.

Alfred P. D. Stokes, Jr.

## **XXI. ДОДАТКОВІ ТА КОНТРОЛЬНІ ВПРАВИ**

---

### **1. Комплексні вправи з лексичних, термінологічних, фразеологічних і жанрово-стилістичних труднощів**

1. As long as hypotheses are formally successful and psychologically convincing, little criticism should be expected of the. In practice, very few solutions have fulfilled these requirements, and few have satisfied all researchers even of the same theoretical orientation. Some kind of compromise offered by Halskamer (1993) seems to be a way out.

2. In the 19th century the term science, which hitherto was applied to any body of systematic knowledge, came to denote an organized inquiry into the natural and physical universe.

3. Out of small beginnings, that human enterprise called science emerged some five millennia ago among the evolving civilizations of the Near East – in Mesopotamia and along the Nile River.

4. Undoubtedly, the original impulse for scientific activity was the need for technologies to satisfy material necessities.

5. Elementary forms of arithmetic, geometry, and astronomy developed in order to supply the growing needs of engineering, time reckoning, accounting, land measurement, and agriculture.

6. The relatively sophisticated techniques of surgery and the extensive use of medicaments filled the needs of early medicine.

7. Astronomical observations and numerical calculations became intricately involved with the emerging mystical and religious systems, thus resulting in the growth of astrology and numerology, particularly among the Babylonians and Assyrians.

8. It would be simplistic, however, to claim that the need for technologies – both secular and religious – was the sole incentive for scientific activity, at least with regard to the later phases in the development of Near Eastern civilizations.

9. Finally, the study of life took a leap forward in the first decade of the 20th century when the results of research into the cell nucleus and the rediscovery of Mendel's heredity theory brought about the development of genetics.

10. During the 1910s, Alfred Lothar Wegener focused on the question of Earth history in his continental drift theory.

11. In astronomy the work of Edwin Powell Hubble in the 1920s also dramatically shifted concepts of the universe. He demonstrated that the universe is not only composed of innumerable galaxies, but that it is expanding, and that the velocity of the receding galaxies is proportional to their distances. Such a theory sparked renewed interest in the issue of how the universe began. By reversing the calculation of the receding galaxies, it was possible to ascribe to the universe an age of some 20 billion years; at the beginning of that time it existed in a state of

extreme density and immense temperature. Then, following a gigantic explosion – the so-called big bang – a process of cooling ensued, atoms were created and distributed in space, and the universe began its expansion.

**12.** Education in science aims to develop an understanding of the content of science and the methods or processes by which the content is produced.

**13.** An increasingly important goal of science education is the understanding of the interaction of science, technology and society: the effects that technological and scientific developments have on society (for example, the proliferation of computers) and the influence that societal pressures have on the support of science.

**14.** At the college level, approximately the same number of students pursue bachelor's degrees in science as seek engineering degrees; the two fields represent less than 10% of total college enrollment. A much smaller number are enrolled in graduate programs in science.

**15.** Cognitive science is the interdisciplinary study of the mind. Its focus is on the nature of cognition: thinking, learning, problem solving, language and its interactions with conceptual structure, and other aspects of mental life. It embodies a convergence of cognitive psychology with computer science, developmental studies, and work in linguistics, artificial intelligence, anthropology, neuroscience, and philosophy. What brings these disciplines together is the central tenet that a broad range of mental processes are computational in nature and that these processes operate on mental representations.

**16.** Among large historical museums three are preeminent: the Science Museum in London, the Deutsches Museum in Munich, and the science and technology portions of the Smithsonian's National Museum of History and Technology in Washington, D.C. Although the collections of each of these museums tend to have a nationalistic base, all three give broad coverage to the major areas of science and technology. They all place strong emphasis on display technique. Similar museums, smaller in staff and level of support but often excellently conceived, exist in the capital cities of most major nations. There are also a number of specialized museums – notably in the field of transportation – including the Science Museum's Railway Museum in York, England, and the Smithsonian's National Air and Space Museum in Washington. Finally, there are three small museums that deserve special mention because of their excellent collections related to early science in their respective countries and because of their emphasis on historical research. They are the Museum of History of Science in Oxford, England; the Rijksmuseum voor de Geschiedenis der Natuurwetenschappen in Leiden, the Netherlands; and the Istituto e Museo di Storia della Scienza in Florence, Italy.

**17.** Science may be broadly defined as the development and systematization of positive knowledge about the physical universe. The history of science, then, is the description and explanation of the development of that knowledge. Science is generally viewed as a cumulative and progressive activity. Such a view, however, has profound philosophical implications, and in fact the effort to define the nature of science is in itself part of the history of philosophy.

18. Many issues remain controversial when considering the nature of science. All of them concern scientific inquiry in general, irrespective of the scientific subject matter. Problems also arise directly from the content of specific scientific theories. Thus theorists in physics are trying to determine whether a new kind of logic, called quantum logic, is required in order to formalize quantum mechanics while theorists in biology have tried to analyze the concept of species as it is used in population genetics. Theorists in psychology have contributed to the debate between Noam Chomsky and B. F. Skinner about whether the child's acquisition of language can best be understood as, respectively, an innate capacity of the human mind or entirely the product of conditioning.

19. Theorists on science in general have traditionally concentrated on the cognitive aspects of science. Recently, however, they have become more involved with the social and ethical implications of scientific research. Today philosophers of science join scientists and interested lay people in discussing the concerns raised by recombinant DNA research, the implications of sociobiology and race-IQ research for social policy, the ethics of experimentation with human subjects, and other problems that require both scientific expertise and sensitivity to questions about human values.

20. There is, then, a widespread philosophical consensus on the methods that scientists should not use. Far less agreement exists concerning the details of positive prescriptions for science. Scientists can usually decide more easily which theories are false than which theories are true. This situation is typical of many fields. For example, voters find it easier to say what makes a politician unsatisfactory than to describe an ideal politician.

21. One of the basic principles of scientific testing can therefore be stated roughly in the following manner: the outcome of a certain test cannot confirm a theory unless it is logically possible that there could be another outcome that would have disconfirmed the theory.

22. Accounts of the actual testing of scientific theories tend to be rather technical and often require the use of statistics; however, some of the basic results can be easily understood and are of direct practical importance. Deductive fallacies have been known since ancient times. Less well known and more recently discovered are what might be called inductive fallacies, or mistakes in scientific reasoning.

23. With the birth of modern science and the onset of the Industrial Revolution, the progress of medicine also began to accelerate.

24. The contributions of other fields of science and technology to advances in 20th-century medicine and surgery have been so numerous that only one such field can be chosen as an example. That is, the discovery of X-rays led rapidly to their employment in various diagnostic and therapeutic ways, and their use in medical research made possible the elucidation of the structure of molecules such as DNA, proteins, and vitamins. Basic medical science has also become significantly dependent on the use of radioactive isotopes, by means of which various biosynthetic processes and the degradation of biochemicals within the body can be elucidated. Such isotopes have also made possible the detec-



tion and quantification of molecules that are present in body tissues in such minute concentrations that they could not otherwise be measured. Modern diagnostic tools now include a wide range of advanced devices.

**25.** Medical research at the cellular level, such as on the immune system, has been made possible through 20th-century advances in genetic techniques. The causes of many diseases have been traced to defective chromosomes or to specific genes on the chromosomes. The hope is that such diseases can eventually be treated through direct intervention, using the techniques of genetic engineering. By means of such techniques, several natural body chemicals have become available in quantity, including insulin, interferon, clot-dissolving enzymes, and human growth hormone. Medical researchers have also proposed the eventual mapping of the entire human genome.

**26.** Medicine in the 20th century made enormous advances in the basic medical sciences. It also expanded to take full advantage of the equally rapid strides being made in all the other fields of science and technology. As a result, no synopsis of the achievements of medicine in the century can really be provided here. Individual entries on the various fields of medicine provide such current reviews.

**27.** Management science is a rational approach to solving managerial decision problems that can be structured in logical terms. It employs quantitative methods such as algebraic equations, calculus, and probability theory and is used, for example, to establish optimal (least-cost) inventory policies, set maximum output production schedules, determine the most profitable mix of products, and calculate shortest-distance shipping patterns.

**28.** A basic tool of management science is a “model” of the situation being analyzed. The model is an abstract mathematical formulation of the problem, which is often translated from equations into computer programming code for ease of computation. For example, computerized models are used to determine how to blend petroleum crudes to yield different amounts of various fuels so as to maximize profit. This type of model making is known as linear programming or, more generally, mathematical programming. Other well-known techniques include inventory models used to recommend optimum purchase or production quantities; queuing theory models to describe waiting-line conditions for randomly arriving people requesting service from a facility; and computer-driven simulation models that can examine the performance of various complex interactive systems.

**29.** Information science is the study of the ways in which organisms process information. It embraces such disparate topics as the means of genetic information processing in cells, the individual’s use of information concerning the environment, and the methods of human learning and information generation. The dominant emphasis of information science today, however, is the last of these. Information science integrates parts of other disciplines, such as biology, physics, computer science, sociology, psychology, and librarianship.

**30.** In the theoretical sense, information science tries to increase understanding of the ways in which information is generated, stored, made available, and used. In the practical sense it undertakes specific actions to try to improve

these same functions of information science. The information scientist may compare alternative means of making information available, as by indexing, or devise tools and methods for improving the transfer of information.

31. A number of factors have coalesced to change the course of information science. Chief among these is the growth of computer networks. Network users can easily exchange information with each other from geographically remote locations. Likewise, methods have been developed for searching for information that may be stored at many diverse locations on a network, and for combining the collected information for viewing as if collected from a single database. Users are aided in their searches by computer software such as neural networks and expert systems developed by artificial intelligence researchers.

32. Unlike some cultural activities, science requires an associated community of practitioners to evaluate and build on the work of individuals. Scientists thus have always formed informal groups (sometimes called "invisible colleges") through personal contact, letters, and exchanges of research results.

33. In simplest terms, botany may be defined as the field of science that is concerned with the study of plants. This definition is not completely inclusive, however, the reason being that botany is one of three fields into which the broader life science of biology is divided, the other two fields being microbiology and zoology. Biology recognizes five kingdoms of life: the Monera (bacteria and blue-green algae), Protista (one-celled organisms), fungi, plants, and animals. With some variations, the three fields of biology divide these life forms among themselves. Thus, of the five kingdoms, botany generally considers the monerans, the protists that contain chlorophyll, the fungi, and the plants as its subject matters.

34. The National Science Foundation, an independent federal agency established in 1950, initiates and supports basic and applied research in the United States in all the scientific disciplines through grants and contracts to universities and research organizations. The foundation is headed by a 25-member National Science Board appointed by the president with the consent of the Senate. It funds such projects as the U.S. Antarctic Program and Ocean Drilling Programs and the work of such centers as the Cerro Tololo Inter-American Observatory, the Kitt Peak National Observatory, the National Astronomy and Ionosphere Center, the National Center for Atmospheric Research, the National Radio Astronomy Observatory, the Sacramento Peak Observatory, and the Very Large Array (VLA) Radio Astronomy Observatory. The foundation also promotes programs in science education, fosters dissemination of scientific information, surveys levels of resources available to science, and takes part in international programs.

35. Philosophy is the oldest form of systematic, scholarly inquiry. The name comes from the Greek *philosophos*, "lover of wisdom." The term, however, has acquired several related meanings: (1) the study of the truths or principles underlying all knowledge, being, and reality; (2) a particular system of philosophical doctrine; (3) the critical evaluation of such fundamental doctrines; (4) the study of the principles of a particular branch of knowledge; (5) a system of principles for guidance in practical affairs; and (6) a philosophical spirit or attitude.

**36.** Political science is the study of the structures and activities of government. In recent years it has expanded to include the entire range of private and public activities that influence governments as well as the ability of governments to obtain compliance with their decisions. The discipline is divided into several fields of study, the number and names of which vary somewhat with different educational institutions. Three fields are fairly universal: international politics, comparative politics, and home-country politics. International politics deals with the interrelationships among national governments, international organizations, multinational corporations, and other entities. Included in this field is the study of international law. Comparative politics combines the in-depth study of government and politics in particular countries with the study of similarities and differences among them. At universities in the United States the study of American government and politics is carried on as a separate field. In the same way, at universities in other countries, each nation's scholars are committed to the more intensive study of their own political institutions and processes. A fourth field that is frequently recognized is political philosophy, the analysis of the principles and ideals to which governments, public officials, and governmental policies have been expected to conform through the ages and in different cultures. In many universities this subject is taught in the department of philosophy.

**37.** Linguistics is the science of language; its subject is the pursuit of knowledge about the phenomenon of human language for its own sake. A common assumption is that linguists study only the histories and origins of languages. Even though these pursuits do constitute an important part of linguistics – the part called historical linguistics – they by no means exhaust the subject.

Most linguists also study foreign languages and frequently contribute to the development of materials and methods in language teaching. Neither of these activities, however, constitutes linguistics. The better understanding of foreign languages and the improved methods of teaching them come under the rubric of applied linguistics and are by-products of linguistic analysis and research.

**38.** Applied linguistics is a term that includes a wide variety of practical uses of linguistic theory and methodology in fields as diverse as language teaching, speech therapy, and translating. Mathematical linguistics is dedicated to the study of the formal properties of language. Statistical linguistics refers to the application of probability theory to various analytical problems where quantitative significance must be reckoned with. Computational linguistics involves the computerization of linguistic data for practical or theoretical reasons. Neurolinguistics embraces the study of the anatomy and physiology of the brain as correlative to specific levels and patterns of language organization. Finally, onomastics is the linguistic study of names, particularly of persons and places.

**39.** The branch of science that deals with such questions of numerical information and its collection and analysis is statistics.

Statistics is of use in any area – from social decision making to the physical and biological sciences – where persons must depend upon reliable data and the use of sound techniques of analysis. As a scientific discipline, statistics

studies population characteristics, inferences from samples to populations, scientific laws and measurements of uncertainty, and inferences about cause and effect in the face of uncertainty.

**40.** Biology is the science of living systems. It is inherently interdisciplinary, requiring knowledge of the physical sciences and mathematics, although specialties may be oriented toward a group of organisms or a level of organization. Botany is concerned with plant life, zoology with animal life, algology with algae, mycology with fungi, microbiology with microorganisms such as protozoa and bacteria, cytology with cells, and so on. All biological specialties, however, are concerned with life and its characteristics. These characteristics include cellular organization, metabolism, response to stimuli, development and growth, and reproduction. Furthermore, the information needed to control the expression of such characteristics is contained within each organism.

**41.** A technologist, who usually has a 4-year baccalaureate degree from a technical institute or college, is a person qualified for a technical-supervisory or management position. Examples include manufacturing engineering technology, computer-aided design technology, automated equipment maintenance technology, and medical technology. The technologist must have an appropriate background in science and mathematics, computer and mechanical skills, laboratory courses, management and administration, general education, and frequently a specialized internship. A technician, on the other hand, is qualified for positions requiring applied technical skill and knowledge. Such work is narrower in scope, and the qualifications generally include completion of a 2-year associate degree program and often on-the-job training. This training stresses applications of science and mathematics to laboratory operations and processes.

**42.** A technical assistant is a person qualified to operate complex machines, instruments, and equipment – for example, a dental assistant who cleans teeth and uses X-ray equipment. Such people become qualified through on-the-job training or in a community college or technical school through 3- to 12-month programs that combine class work with field experience.

**43.** In recent years the term technology transfer has taken on a variety of new meanings. Business firms often look for possible partners in other countries, offering U.S. technological expertise in the hope of penetrating overseas markets. At the same time, workers on the crest of new technologies, such as the solar cell, remember the fate of semiconductors, high-fidelity stereos, and VCRs – all technologies that were pioneered in the United States but developed and exploited by foreign companies. Although the U.S. government has been extremely wary of allowing the export of high technology to unfriendly nations, especially in the computer field, it has nevertheless been the agent for the establishment of advanced weapons industries in many other countries. The 1989 decision to share the construction of a new fighter plane with Japan is a case in point.

**44.** Even more effective is transfer of the technology itself, by the provision of blueprints, models, designs, patents, and other know-how and by the establishment of workshops, factories, training programs, and agricultural and

engineering colleges. Less obvious but equally important is the need for basic science curricula, professional organizations, and publications. These and other intellectual underpinnings of technology are taken for granted in developed countries but are in short supply in most less-developed countries. Technology transfer is supported by the governments of most developed nations, some of which may hope to gain not only a relaxation of tensions but an enlargement of their own economic, political, and cultural spheres of influence. Technology transfer is also the province of several technical and specialized agencies that are part of the United Nations and of other international organizations.

45. Because the rate of technological development is uneven across the globe, technology is sometimes charged with contributing to the gap between rich and poor nations and thus increasing international tensions. The opposite view holds that only through technology can the less-developed countries improve their lot, provided the more advanced nations use technology to help the less-developed countries rather than to hold them in thrall. Supplying the products of technology is one way of providing help, especially if these products are appropriate to the recipients' needs. Giant tractors are of little use in a region in which intensive agriculture at a bare subsistence level prevails. Hand tools, small motors, and other implements of intermediate technology are more welcome in such an environment.

46. Any major technological development is attended by proponents and opponents with conflicting interests, such as business, labor, the administrative and technical elite, politicians, environmentalists, economists, and public advocates. The promise of technology assessment is that an impartial body such as the OTA can lay aside all vested interests and provide decision makers with rational advice as to which developments are truly in the public interest. The methods of technology assessment are relatively primitive at present. Its critics say that it may never rise above a sort of guesswork shored up by informed judgment. Supporters predict its triumph, especially in fields in which conditions are highly complex and events proceed along paths that would ordinarily never be anticipated.

47. Examples abound of the ways technology cuts across vastly different political and economic systems. The sociologist Reinhard Bendix compared the American, British, and Soviet experience in his *Work and Authority in Industry* (1956) and found that the managerial concerns about the attitudes of workers and productivity were similar in all three countries. Even earlier, James Burnham in *The Managerial Revolution* (1941) put the case for a convergence toward similar patterns of industrial organization in democratic, fascist, and communist societies. More recently, such critics as Jacques Ellul have concluded even more sweepingly that technology has its own dynamic that not only reaches across political ideologies but also represents a monstrous force that must be contained with the utmost vigilance if it is not to enslave people. This negative view finds expression in various ways, from calls for a complete halt in further technological development to suggestions of scaled back, or milder, forms of controlling or taming technology.

48. In the 20th century, in place of the solitary inventor, technological

innovation has been to a large degree institutionalized by organized research and development (R&D). This phenomenon paralleled, and to some extent antedated, the Postindustrial Age. Some large firms in science-intensive industries maintain R&D laboratories employing thousands of people. R&D organizations operated or largely sponsored by national governments are another source of technological innovation, as are the engineering and science departments and research institutes of universities.

**49.** Zoology is the study of animals. For a long time animals were simply classified as any living organism that could not be included in the plant kingdom. Today they are considered to be those organisms which cannot be classified into any of three other kingdoms as well: the Monera, Protista, or Fungi. An appreciation of this concept, and clear insight into the definition of an animal, requires a description of each of the five kingdoms of living organisms.

**50.** Today the largest scientific organization representing all fields of science, the American Association for the Advancement of Science was founded in 1848 to further the work of scientists and to foster scientific freedom and responsibility. Its headquarters is in Washington, D.C. With a membership of over 130,000 individuals and more than 290 scientific societies, the association promotes a range of scientific and educational programs. Among its publications are the weekly magazine *Science*, the periodical *Science Books and Films*, and the first electronic medical journal, *The Online Journal of Current Clinical Trials*.

**51.** The National Academy of Sciences (NAS) – a select, private body of distinguished scholars in the fields of science and engineering – is dedicated to the furtherance of science and its use for the general welfare. The NAS charter, passed by Congress and signed by President Lincoln on Mar. 3, 1863, stipulates that the academy should also act on request as official advisor to the U.S. federal government on questions of science and technology.

From 50 charter members, the NAS has grown to 1,500 members (1988) organized in 23 specialty sections and more than 350 active committees. Election to the academy is considered the capstone to a scientific career. A parallel body for distinguished engineers, the National Academy of Engineering (NAE), was established in 1964 under the NAS charter. It had about 1,200 members in 1988.

The operating arm of both the NAS and the NAE is the National Research Council (NRC), authorized in 1916 by President Wilson to marshal scientific and technical resources for national service. The NRC was reorganized in 1974 along broad multidisciplinary lines.

The NAS and the NAE seek to stimulate scientific and engineering investigation and to coordinate research both nationally and internationally. These purposes are carried out through the academy and NRC committees, as well as through conferences and symposia, administration of research and fellowship funds, collection and collation of scientific and technical data, and the sponsorship of publications such as the *Proceedings of the National Academy of Sciences*. In 1970 the NAS established an Institute of Medicine to provide advisory services in the areas of medicine and public health.

**52.** Sociology is often described as the study of human social relations or group life or as the science of society. Such descriptions convey very little, for other disciplines within the social sciences – including economics, political science, and much of anthropology and even of history – are also concerned with social life, and the focus of each also falls within the scope of human society. Unlike sociology, however, these other disciplines are each unmistakably linked to a particular aspect of human activity; economics, for example, is concerned with buying and selling; political science, with government; and anthropology, largely with early humankind and with present-day preliterate peoples. The field of sociology, on the other hand, seems to lay claim almost to the whole of human life beyond the biological level because virtually all human activities possess a social aspect – sociology is perhaps best viewed as a broad perspective on human activities that differs from the particular viewpoints from which such activities are perceived by direct participants or by students of other social scientific disciplines.

**53.** Animal husbandry is the art and science of the care, management, and improvement of domestic animals and their products. The manipulation of animals for the benefit of human beings is an integral part of the story of civilization. Animal production in different areas and cultures of the world reflects the importance of domestic animals as sources of food, power, fiber, hides, and skins.

**54.** Chemistry is the physical science that deals with the composition, structure, and properties of substances and also the transformations that these substances undergo. Because the study of chemistry encompasses the entire material universe, it is central to the understanding of other sciences.

**55.** Food technology is the application of science and engineering to the production, processing, packaging, and distribution of foods. Innovations in processing have given the food industry a range of functions far more complex than the simple processing of raw food materials into loaves of bread or cans of peas.

**56.** Forensic science is the application of science to criminal investigation in order to provide evidence that can be used in the solution of criminal cases. Forensic scientists also play a vital role in criminal trials, where they are frequently called upon to testify as expert witnesses. The many fields of knowledge that constitute modern forensic-science practices include pathology, toxicology, anthropology, odontology, psychology, and criminalistics.

**57.** Mathematics is the study of numbers, sets of points, and various abstract elements, together with relations between them and operations performed on them. Mathematics deals with size, order, shape, and other relationships among quantities. Mathematics is variously considered a language, an art, a science, a tool, and a game. A language is an agreed-upon set of symbols or sounds; mathematics may be considered the language used to express size and order. Equations and statements of inequality are mathematical sentences. Mathematical elements such as constants and variables are analogous to parts of speech. Notions of artistic beauty and harmony exist in the patterns, relationships, and symmetries of arithmetic and geometry. Developing new mathematical theories, concepts, and systems is aesthetically satisfying. The study of mathematics can

be a rewarding endeavor in much the same sense as can the study of history, literature, or music. Mathematics is the science of logical reasoning, in which valid conclusions are arrived at from a set of axioms. It involves a search for truth. It is rigorous and precise. Although some theories discovered 2,000 years ago are still valid, mathematics continues to change and develop.

Mathematics is a tool in that it contains the skills for problem solving; organizing, simplifying, and interpreting data; and performing calculations that are necessary in subjects such as science, business, and industry. The development of modern computers and calculators has enabled mathematicians to solve problems that previously were extremely difficult or impossible to solve. Some areas of mathematics were developed specifically to solve certain types of problems. One goal of mathematics is to solve a problem in a systematic way so that similar problems can be solved more easily in the same way. With mathematics one can create a set of consistent rules and regulations (axioms) and proceed by logical reasoning to invent and play a game. Those who consider mathematics a game enjoy the challenge of developing new mathematics and of solving problems.

**58.** Meteorology is the study of the Earth's atmosphere and the variations in temperature and moisture patterns that produce different weather conditions. Some of the major subjects of study are such weather phenomena as precipitation (rain and snow), thunderstorms, tornadoes, and hurricanes and typhoons.

The importance of meteorological events is felt in various ways. For example, a drought results in water shortages, crop damage, low river flow rates, and increased wildfire potential. In addition, these effects may lead to restricted river travel, salt-water infiltration in aquifers and coastal bays, stress on various plant and animal species, population shifts, economic hardship, and even political unrest. The critical impact of weather on human activity has led to the development of the uncertain science of weather forecasting.

The word "meteorology" derives from the Greek word *meteoron*, which refers to any phenomenon in the sky. Aristotle's *Meteorologica* (340 BC) concerned all phenomena above the ground. Astronomy, including the study of meteors, or "shooting stars," later became a separate discipline. The science of meteorology was restricted eventually to the study of the atmosphere. Various weather phenomena are still referred to as "meteors," such as hydrometeors (liquid or frozen water – rain, snow, clouds, fog, lithometeors (dry particles – sand, dust, or smoke), photometeors (optical phenomena – halos, mirages, rainbows, coronas, and electrometeors (electrical phenomena – lightning, Saint Elmo's fire).

Modern meteorology focuses primarily on the typical weather patterns we observe, including thunderstorms, extratropical cyclones, hurricanes, typhoons, and monsoons. Meteorology is usually considered to describe and study the physical basis for individual events. In contrast, climatology describes and studies the origin of atmospheric patterns observed over time.

**59.** Chaos theory, a modern development in mathematics and science, provides a framework for understanding irregular or erratic fluctuations in nature. Chaotic systems are found in many fields of science and engineering. The study



of their dynamics is an essential part of the burgeoning science of complexity – the effort to understand the principles of order that underlie the patterns of all real systems, from ecosystems to social systems to the universe as a whole.

Many bodies in the solar system alone, for example, have already been determined to exhibit chaotic orbits, and evidence of chaotic behavior has also been found in the pulsations of variable stars. Evidence of chaos occurs in models and experiments describing convection and mixing in fluids, in wave motion, in oscillating chemical reactions, and in electrical currents in semiconductors. It is found in the dynamics of animal populations and of medical disorders such as heart arrhythmias and epileptic seizures. Attempts are also being made to apply chaotic dynamics in the social sciences, such as the study of business cycles and the modeling of arms races.

A chaotic system is defined as one that shows “sensitivity to initial conditions.” That is, any uncertainty in the initial state of the given system, no matter how small, will lead to rapidly growing errors in any effort to predict the future behavior. For example, the motion of a dust particle floating on the surface of a pair of oscillating whirlpools can display chaotic behavior. The particle will move in well-defined circles around the centers of the whirlpools, alternating between the two in an irregular manner. An observer who wants to predict the motion of this particle will have to measure its initial location. If the measurement is not infinitely precise, however, the observer will instead obtain the location of an imaginary particle very close by. The “sensitivity to initial conditions” mentioned above will cause the nearby imaginary particle to follow a path that diverges from the path of the real particle. This makes any long-term prediction of the trajectory of the real particle impossible. In other words the system is chaotic. Its behavior can be predicted only if the initial conditions are known to an infinite degree of accuracy, which is impossible.

**60.** Invention is an act of creativity that results in a device, process, or technique novel enough to produce a significant change in the application of technology. The application is fundamental to invention. Credit for invention has frequently been claimed for someone who conceived an idea, but the inventor is the person who not only had the idea but worked out the method of putting it into practice. Thus Leonardo da Vinci conceived of flying machines and self-propelled vehicles and worked out ingenious possible designs, but he did not invent either the airplane or the automobile.

**61.** Aiken designed three more computers, each more advanced than its predecessor.

**62.** This invention, however, was also challenged in a patent suit.

**63.** In August 1995 the U.S. Congress funded a program to establish a network of stations for ground-based missiles that would be guided by space-based sensors designed to locate incoming long-range missiles.

**64.** A chain reaction, therefore, was theoretically possible, if not too many neutrons escaped from the mass or were captured by impurities.

65. Large numbers of naturally occurring poisons also have been examined to determine their value as chemical warfare agents.
66. Espionage methods are generally the same whether conducted for reasons of national security, economic gain, or political leverage.
67. Industrialization usually goes hand in hand with agrarian reform, if for no other reason than that an agrarian revolution allows a relatively small agrarian labor force to feed a larger manufacturing work force.
68. A good research laboratory possesses resources that an individual working independently cannot match; however, through history most technological progress has come as incremental minor improvements and refinements rather than through major inventions, and organized research is well suited for this kind of development.
69. Technologies for micromechanisms are still in the experimental stage, although some devices were already in use in the early 1990s – a blood-pressure sensor, for example, that can be threaded into an artery.
70. The methods of technology assessment are relatively primitive at present. Its critics say that it may never rise above a sort of guesswork shored up by informed judgment.
71. The inventions of the maser (1954) and laser (1960) have also led to revolutionary advancements in technology. Lasers, in particular, have found wide applications in information storage, audiovisual devices, communications, and surgery as well as in physics and fusion energy research.
72. Many analog devices have been replaced by digital devices, mainly because digital instruments can better deal with the problem of unwanted information, or noise.
73. The Beaufort scale was long in use as a system for estimating wind speeds. It was introduced in 1806 by Adm. Sir Francis Beaufort (1774-1857) of the British navy to describe wind effects on a fully rigged man-of-war sailing vessel, and it was later extended to include descriptions of effects on land features as well. Today the accepted international practice is to report wind speed in knots (1 knot equals about 1.85 km, or 1.15 mi, per hour).
74. Betatrons are used in nuclear physics, medicine, and radiography.
75. The proportionality factor  $k$  relating the average kinetic energy to the temperature is the Boltzmann constant; its numerical value is  $1.3805 \times 10^{-23}$ ) joules/Kelvin.
75. A Bunsen burner consists of a vertical metal tube with holes near the bottom to admit air and a movable collar that regulates the air flow.
76. Today a calorie is defined in mechanical rather than thermal terms.
77. The candela (cd), formerly called the candle or candlepower, is the unit of luminous intensity. It is defined in terms of the light emitted by a perfect radiator at the temperature of the solidification of platinum (approximately 2,046 K).
78. The Celsius temperature scale was formerly called the Centigrade scale (also abbreviated C).
79. The Curie temperature, also called the Curie point, is the temperature at

which the permanent magnetism in ferromagnetic materials disappears on warming and reappears on cooling.

**80.** An automobile speedometer is a familiar example of a device that can employ either digital or analog forms.

**81.** Whether the channel of an information system is a wire, a radio wavelength, a laser beam, or some other medium, the output signal of the system is never quite the same as the input signal because of noise intruding on the channel.

**82.** Today communication theory, control theory, and computation theory are viewed as distinct and separate fields. Both bionics and cybernetics use models of living systems; bionics, in order to find new ideas for useful artificial machines and systems; and cybernetics, to seek the explanation of the behavior of living beings.

**83.** During the same period Great Britain's national telephone company was sold to private investors as was Japan's NTT telephone monopoly.

**84.** Some researchers predict the development of biochips, protein molecules sandwiched between glass and metal, that would have a vastly greater storage capacity than current technology allows. Several research labs are even now studying the feasibility of biocomputers that would contain a mixture of organic and inorganic components.

**85.** These data-measurement channels are brought together by a process known as multiplexing that combines the channels into one composite signal for transmission over the communication link.

**86.** Whatever technical advances may occur in the future, meaning will still exist only in the minds of people. Technology is a means of helping people to share ideas and feelings, but it will never replace the fundamental human need to relate to others.

**87.** The scope of environmental geology is so broad that it includes areas of related interest in the physical, biological, and social sciences. Because of its interdisciplinary focus, it draws heavily on such geological sciences as engineering geology, economic geology, geomorphology, and sedimentology.

**88.** Charles Darwin, one of the most famous scientists of all time, combined geology and biology in his career. Darwin began his professional work as a geologist but is remembered as a biologist the creator of the theory of evolution.

**89.** While pseudoscience proponents claim that the number of unexplained phenomena on record is proof of the legitimacy of their beliefs, their opponents maintain that something cannot be a science if its fundamental laws are unknown and its existence remains unproven.

**90.** Parapsychology is the study of any phenomena that cannot be explained by natural law. It also refers to knowledge acquired by other than the usual sensory abilities. The term psi is commonly used to denote all kinds of parapsychological phenomena.

**91.** Questions about whether or not ESP really exists have been debated by scientists since the late 19th century. Most experiments that offer supporting evidence involve card guessing. But setting up experiments to test for it is difficult.

92. The reliability of such reports depends heavily on whether there were two or more independent witnesses present.

93. Biodynamic farming is an agricultural practice based on the principle of homeopathy: tiny quantities of a substance are applied to transmit vital qualities to the soil. It is a form of organic farming, and was developed by the Austrian holistic mystic Rudolf Steiner and Ehrenfried Pfiffer.

94. The anthropic principle in science implies that “the universe is the way it is because if it were different we would not be here to observe it”. The principle arises from the observation that if the laws of science were even slightly different, it would have been impossible for intelligent life to evolve. For example, if the electric charge on the electron were only slightly different, stars would have been unable to burn hydrogen and produce the chemical elements that make up our bodies. Scientists are undecided whether the principle is an insight into the nature of the universe or a piece of circular reasoning.

95. Artificial intelligence (AI) is a branch of science concerned with creating computer programs that can perform actions comparable with those of an intelligent human. Current AI research covers such areas as planning (for robot behavior), language understanding, pattern recognition, and knowledge representation. Early AI programs, developed in the 1960s, attempted simulations of human intelligence or were aimed at general problem-solving techniques. It is now thought that intelligent behavior depends as much on the knowledge a system possesses as on its reasoning power. Present emphasis is on knowledge-based systems, such as expert systems. Britain’s largest AI laboratory is at the Turing Institute, University of Strathclyde, Glasgow. In May 1990 the first International Robot Olympics was held there, including table-tennis matches between robots of the US and the UK.

96. The science of the performance by machines of mental processes such as reading and translation is called automoics.

97. Falsificationism in philosophy of science is conceived of as the belief that a scientific theory must be under constant scrutiny and that its merit lies only in how well it stands up to rigorous testing. It was first expounded by philosopher Karl Popper in his *Logic of Scientific Discovery* 1934. Such thinking also implies that a theory can only be held to be scientific if it makes predictions that are clearly testable. Critics of this belief acknowledge the strict logic of this process, but doubt whether the whole of scientific method can be subsumed into so narrow a program. Philosophers and historians such as Thomas Kuhn and Paul Feyerabend have attempted to use the history of science to show that scientific progress has resulted from a more complicated methodology than Popper suggests.

98. Godel K. proved that a mathematical system always contains statements that can be neither proved nor disproved within the system; in other words, as a science, mathematics can never be totally consistent and totally complete. He worked on relativity, constructing a mathematical model of the universe that made travel back through time theoretically possible.

**99.** Induction reasoning is the process of observing particular instances of things in order to derive general statements and laws of nature. It is the opposite of deduction, which moves from general statements and principles to the particular. Induction was criticized by the Scottish philosopher David Hume because it relied upon belief rather than valid reasoning. In the philosophy of science, the “problem of induction” is a crucial area of debate: however much evidence there is for a proposition, there is the possibility of a future counterinstance that will invalidate the explanation. Therefore, it is argued, no scientific statement can be said to be true.

**100.** The term *paradigm* denotes all those factors, both scientific and sociological, that influence the research of the scientist. It has first been used by the US historian of science Thomas Kuhn, and subsequently spread to social studies and politics.

**101.** Research is the primary activity in science, a combination of theory and experimentation directed toward finding scientific explanations of phenomena. It is commonly classified into two types: pure research, involving theories with little apparent relevance to human concerns; and applied research, concerned with finding solutions to problems of social importance – for instance in medicine and engineering. The two types are linked in that theories developed from pure research may eventually be found to be of great value to society. Scientific research is most often funded by government and industry, and so a nation’s wealth and priorities are likely to have a strong influence on the kind of work undertaken. In 1989 the European Community (now the European Union) Council adopted a revised program on research and technological development for the period 1990-94, requiring a total EC finance of 5,700 million ECUs, to be apportioned as follows: information and communications technology 2,221 million; industrial and materials technologies 888 million; life sciences and technologies 741 million; energy 814 million; human capacity and mobility 518 million; environment 518 million.

## **2. Комплексні вправи з**

### **жанрово-стилістичних труднощів перекладу**

#### **(Тексти з різних галузей науки і техніки для перекладу)**

### **Agriculture**

#### **Soil Pollution**

The increasing amounts of fertilizers and other agricultural chemicals applied to soils since World War II ended in 1945, plus industrial and domestic waste-disposal practices, led by the mid-1960s to increasing concern over soil pollution. Soil pollution is the buildup in soils of persistent toxic compounds, chemicals, salts, radioactive materials, or disease-causing agents, which have adverse effects on plant growth and animal health. As of now, soil pollution is not widespread. Although the application of fertilizers containing the primary nutri-

ents, nitrogen, phosphorus, and potassium, has not led to soil pollution, the application of trace elements has. The irrigation of arid lands often leads to pollution with salts. Sulfur from industrial wastes has polluted soils in the past, as has the accumulation of arsenic compounds in soils following years of spraying crops with lead arsenate. The application of pesticides has also led to short-term soil pollution.

### **Pesticide Residues**

The effectiveness of a pesticide as well as the hazards of harmful residues depend largely on how long the pesticide remains in the soil. For example, DDT, a chlorinated hydrocarbon, has a half-life of three years in cultivated soils, while organophosphorus insecticides persist for only days or months. Chlorinated hydrocarbons persist longer in soils having a large amount of organic matter, although more of the chemical must be applied to these soils to kill pests. Insecticides persist longer if worked into the soil than if left on the surface. Herbicides applied to soils may not persist at all or may persist up to two years or longer, depending on the compound. Simiazine is one of the most persistent herbicides. Eventually, all pesticides disappear because of evaporation and vaporization, leaching, plant uptake, chemical and microbial decomposition, and photodecomposition.

### **Food Supply: Current Situation**

World food supply is the ratio of food produced to world population; other factors, however, determine the extent of hunger and malnutrition. These include food demand, food distribution, food availability, and food loss or waste. Food availability is also influenced by the percentage of cereals and legumes produced that is fed to animals rather than being eaten directly by people.

Improved health has contributed to a major reduction in the overall death rate in most countries, but to only a minor reduction in birth rates in most developing countries. The differences between these rates have contributed to the explosive increase in world population, which passed 5 billion in 1987 with more than 75 percent in nonindustrialized countries.

Scientists have established recommended daily allowances for essential human nutrients. These are given for an average individual, with variations identified for differences in age, gender, activity, body structure, and location on the earth. In the developed countries, the average individual obtains more than sufficient allowances of all nutrients. In the developing countries, however, many people have slight caloric deficiencies, and most suffer from substantial deficiencies in proteins, minerals, and vitamins. Between 1988 and 1990 about 20 percent of human population in developing regions was estimated to have inadequate food.

The total supply of food is mainly a function of land area (primarily cropland) and yield per unit. Increasing the food-producing area is possible in many situations, but the economic feasibility of such a procedure is often questionable.

The potential is great, however, to increase output of food per unit of land in both the developing and developed countries, and substantial progress in this direction has already been made. Total world food production rose at an average annual rate of 2.0 percent between 1981 and 1991. Among developing countries the rate was about 3.3 percent, but increased food production was largely nullified by a corollary increase in population.

## Biology

### Five-Kingdom System

Two kingdoms of living forms, Plantae and Animalia, have been recognized since Aristotle, in the 4th century BC, established the first taxonomy. In their way of life and evolutionary path, rooted plants are so distinct from mobile, food-ingesting animals that the concept of the two kingdoms remained intact until recently. Only in the 19th century, long after it was revealed that one-celled organisms could not fit comfortably into either of the two categories, was it proposed that unicellular forms be placed in a third kingdom, the Protista. Furthermore, long after photosynthesis was discovered to be the basic nutritional mode of plants, the fungi, which feed by absorption, continued to be classified as plants because of their apparently rooted manner of growth.

As techniques for examining the cell have improved dramatically, it has become clear that the major division in the living world is not that between plants and animals but between organisms whose cells have no enclosed nucleus and organisms whose cells have nuclei bound by membranes. The former are called procaryotes ("before kernels") and the latter eucaryotes ("true kernels"). Procaryotic cells are also lacking in a number of organelles-mitochondria, chloroplasts, advanced flagella, and other special cell structures-at least some of which occur in all eucaryotic cells. The bacteria and blue-green algae are procaryotic cells, and they have been recognized in modern taxonomies as a fourth kingdom, Procaryotae. Fungi form the fifth kingdom.

Eucaryotic cells arose much later and may have evolved as symbiotic associations of procaryotes. The kingdom Protista is composed of diverse one-celled organisms, either free-living or colony-forming. Each of the multicellular kingdoms is believed to have arisen more than once from protist ancestors. The kingdom Animalia comprises organisms that are multicellular, have their cells organized into different tissues, are mobile or partly mobile by means of contractile tissues, and digest food internally. The kingdom Plantae is made up of multicellular organisms that usually have walled cells and that contain chloroplasts in which they produce their own food by photosynthesis. The fifth kingdom, Fungi, comprises multicellular or multinucleate organisms that digest food externally and absorb it through the surfaces of protoplasmic tubes called hyphae (of which their bodies are composed).

This five-kingdom classification of the living world is thus based on three levels of organization: the primitive procaryotic; the relatively simple and primari-

ly unicellular eucaryotic; and the complex, multicellular eucaryotic. Within the last of these levels, the three major directions of evolution are each based on a different kind of nutrition and are expressed in the different kinds of tissue organization that are characteristic of animals, plants, and fungi.

## **Computer Science**

### **Future Developments**

One ongoing trend in computer development is microminiaturization, the effort to compress more circuit elements into smaller and smaller chip space. Researchers are also trying to speed up circuitry functions through the use of superconductivity, the phenomenon of decreased electrical resistance observed as objects exposed to very low temperatures become increasingly colder.

Computer networks have become increasingly important in the development of computer technology. Networks are groups of computers that are interconnected by communications facilities. The public Internet is an example of a global network of computers. Networks enable connected computers to rapidly exchange information and in some cases, to share a workload, so that many computers may cooperate in performing a task. New software and hardware technology is being developed that will accelerate both of these processes.

The “fifth-generation” computer effort to develop computers that can solve complex problems in what might eventually be called creative ways is another trend in computer development, the ideal goal being true artificial intelligence. One path actively being explored is the parallel-processing computer, which uses many chips to perform several different tasks at the same time. Parallel processing may eventually be able to duplicate to some degree the complex feedback, approximating, and assessing functions of human thought. Another form of parallel processing that is being investigated is the use of molecular computers. In these computers, logical symbols are expressed by chemical units of DNA instead of by the flow of electrons in regular computers. Molecular computers could potentially solve complicated problems much faster than current supercomputers and would use much less energy.

## **Construction**

Building construction refers to procedures involved in the erection of various types of structures. The major trend in present-day construction continues away from handcrafting at the building site and toward on-site assembly of ever larger, more integrated subassemblies manufactured away from the site. Another characteristic of contemporary building, related to the latter trend, is the greater amount of dimensional coordination; that is, buildings are designed and components manufactured in multiples of a standard module (10 cm/4 in being standard in the U.S.), which drastically reduces the amount of cutting and fitting



required on the building site. A third trend is the production or redevelopment of such large structural complexes as shopping centers, entire campuses, and whole towns or sections of cities.

Building construction in the U.S. is the product of a diverse group of subindustries, with many individuals and organizations involved in the construction of a single structure, from the manufacture of necessary components to final assembly. As a general rule, state laws require a registered architect or engineer, or both, to execute the design and to make sure that the design complies with public health, zoning, and building-code requirements. The design must at the same time conform to the requirements of the owner. The architect or engineer converts these requirements into a set of drawings and written specifications that usually are sent to interested general contractors for bids. The successful bidder or bidders in turn subcontract plumbing, painting, electrical wiring, structural frame construction and erection, and other jobs to firms specializing in these crafts.

Contractors ordinarily carry out their work under the observation of an architect and or engineer, who acts as agent of the owner. State and local inspectors review the work for general compliance with the local building code. The immediate responsibility of the contractor, architect, and engineer ends when the local authorities approve the building for occupancy and the owner accepts the building. However, the contractor, architect, and engineer are legally responsible for any deficiencies in the construction or design for a period of several years after acceptance, the time depending on the terms of the contract and local laws.

## **Military Technology**

### **Active Defense Systems**

As the threat from Soviet manned bombers steadily declined, U.S. air defenses were correspondingly reduced. Almost all surface-to-air missile batteries have been disbanded or relocated abroad, and the U.S. interceptor force fell from about 40 squadrons in 1964 to 5 in the mid-1980s (augmented by Air National Guard and tactical air units as available). Belts of radar stations, such as the Distant Early Warning (DEW) Line in northern Canada, still provide notice of a conventional air attack, while the newer Joint Surveillance System (JSS) coordinates the surveillance and tracking of all objects in North American airspace through eight regional control centers. The JSS is operated jointly by the U.S. Air Force and the Federal Aviation Administration for both air traffic control and air defense. One significant addition to air defense has been the E-3A Airborne Warning and Control System (AWACS) aircraft, in effect a flying radar station.

The United States has no active antiballistic missile (ABM) system in operation. The ABM treaties of 1972 and 1974 allowed limited deployment of such systems in the United States and the Soviet Union, but neither side took full advantage of those provisions. In fact, the U.S. Safeguard ABM system at Grand Forks, North Dakota, protecting the PARCS radar site, was closed down. The

Soviet Golash ABM missiles, which were located around Moscow, had only limited capabilities. While American ABMs increased the protection of radar and ICBM sites, the parallel deployment of ABMs by the Soviet Union tended to reduce any defensive advantage, and in both countries their construction, maintenance, and continued improvement would have proved extremely costly. In the early 1980s the United States considered reopening its ABM site and employing new, highly accurate impact-type missiles to replace the nuclear-tipped versions used by the Safeguard system; however, development of the MX Peacekeeper and of the Strategic Defense Initiative took precedence.

The most active U.S. defensive systems are those employed by the U.S. Navy to detect and destroy ballistic-missile-launching submarines. Ship-mounted sonars on destroyers and frigates are now supplemented by towed, underwater sonar arrays that disregard distorting thermal currents and eliminate false reverberations and other clutter. Shipborne helicopters capable of “dunking” small sonar sets, expendable sonar buoys, and high-speed, sonar-equipped submarines also enhance detecting capabilities.

Sensitive shipborne and airborne radars can locate small objects such as periscopes on the surface of the sea, and aircraft equipped with magnetic anomaly detectors (MAD) are able to sense minute variations in the earth’s magnetic field caused by large metal objects such as underwater vessels. Once detected, submarines can be attacked with a variety of weapons, from nuclear depth charges delivered by missiles to wire-guided torpedoes launched from ships or helicopters. Without adequate warning of an impending attack, however, these forces could do little to stop such submarines from launching a first-strike missile attack.

## Ecology

Ozone layer, in nature, is a region of the atmosphere from 19 to 48 km (12 to 30 mi) above the earth’s surface. Ozone concentrations of as much as 10 parts per million occur in the ozone layer. The ozone forms there by the action of sunlight on oxygen. This action has been taking place for many millions of years, but naturally occurring nitrogen compounds in the atmosphere apparently have kept the ozone concentration at a fairly stable level. Concentrations this great at ground level are dangerous to human health; but because the ozone layer protects life on earth from the full force of the sun’s cancer-causing ultraviolet radiation, it is critically important.

Therefore, scientists were concerned when they discovered, in the 1970s, that certain chemicals called chlorofluorocarbons, or CFCs – long used as refrigerants and in aerosol spray cans – posed a possible threat to the ozone layer. Released into the atmosphere, the chlorine-containing chemicals rise and are broken down by sunlight, whereupon the chlorine reacts with and destroys ozone molecules. For this reason, the use of CFCs in aerosols has been banned in the United States and elsewhere. Other chemicals, such as bromine halocarbons, and nitrous oxides from fertilizers, may also attack the ozone layer.

For several years, beginning in the late 1970s, research scientists working in Antarctica detected a periodic loss of ozone in the atmosphere high above that continent. The so-called ozone “hole” develops in the Antarctic spring and continues for several months before closing up again.

Other studies, conducted using high-altitude balloons and weather satellites, indicated that the overall percentage of ozone in the Antarctic ozone layer is actually declining. Flights over the Arctic regions found a similar problem developing there. In 1987, a treaty for the protection of the ozone layer was signed and later ratified by 36 nations, including the U.S. A total ban on the use of CFCs during the 1990s was proposed by the European Community (now called the European Union) in 1989, a move endorsed by U.S. President George Bush. In order to monitor ozone depletion on a global level, in 1991 NASA launched the 7-ton Upper Atmosphere Research Satellite. Orbiting earth at an altitude of 600 km (372 mi), the spacecraft measures ozone variations at different altitudes, and is providing the first complete picture of upper atmosphere chemistry.

## **Economics**

### **Accelerator and Multiplier Effects**

Basic to all theories of business-cycle fluctuations and their causes is the relationship between investment and consumption. New investments have what is called a multiplier effect: that is, investment money paid to wage earners and suppliers becomes income to them and then, in turn, becomes income to others as the wage earners or suppliers spend most of their earnings. An expanding ripple effect is thus set into motion.

Similarly, an increasing level of income spent by consumers has an accelerating influence on investment. Higher demand creates greater incentive to increase investment in production, in order to meet that demand. Both of these factors also can work in a negative way, with reduced investment greatly diminishing aggregate income, and reduced consumer demand decelerating the amount of investment spending.

### **Regulating the Cycle**

Since the Great Depression, devices have been built into the U.S. economy to help prevent severe business declines. For instance, unemployment insurance provides most workers with some income when they are laid off. Social security and pensions paid by many organizations furnish some income to the increasing number of retired people. Although not as powerful as they once were, labor unions remain an obstacle against the cumulative wage drop that aggravated previous depressions. Government support of crop prices shields farmers from disastrous loss of income. The securities markets are now regulated by the Securities and Exchange Commission and the Federal Reserve System in order to prevent a recurrence of the 1929 financial collapse.

The government can also attempt direct intervention to counter a reces-

sion. There are three major techniques available: monetary policy, fiscal policy, and incomes policy. Economists differ sharply in their choice of technique.

Monetary policy is preferred by some economists, including the American Milton Friedman, and is followed by most conservative governments. Monetary policy involves controlling, via the central Federal Reserve Bank, the money supply and interest rates. These determine the availability and costs of loans to businesses. Tightening the money supply theoretically helps to counteract inflation; loosening the supply helps recovery from a recession. When inflation and recession occur simultaneously—a phenomenon often called stagflation—it is difficult to know which monetary policy to apply.

Considered more effective by American economist John Kenneth Galbraith are fiscal measures, such as increased taxation of the wealthy, and an incomes policy, which seeks to hold wages and prices down to a level that reflects productivity growth. This policy has not had much success in the post-World War II period.

The United States has not experienced a major depression since the 1930s, in part because of the federal government's use of anticyclical measures, including wage and price controls, and deficit spending. After a period of economic stagflation in the United States during the 1970s, inflation and unemployment were brought under control in the 1980s. The national debt, however, almost quadrupled in that decade. Thus, the federal government's response to the recession that began in 1990 did not include major new spending programs because of a reluctance to increase the deficit. In fact, an important concern in dealing with the problems of the business cycle is the fear that inappropriate measures might precipitate a severe recession or even a depression.

### **Perfect Competition**

Competition, in economics, implies conditions that are present in markets where buyers and sellers interact to establish prices and exchange goods and services. Economic competition is the means whereby the self-interest of buyers and sellers acts to serve the needs of society as well as those of individual market participants. Society is served when the maximum number of goods is produced at the lowest possible prices.

The theoretical ideal developed by economists to establish the conditions under which competition would achieve maximum effectiveness is known as "perfect" competition. Although rarely possible, perfect competition, as a concept, provides a useful benchmark for evaluating performance in actual markets. Perfect competition exists when (1) an industry has a large number of business firms as well as buyers; (2) the firms on the average are small; and (3) buyers and sellers have complete knowledge of all transactions within the market.

The practical significance of a large number of small firms and many buyers is that the power to influence the behavior of the participants in the market is thoroughly dispersed. In other words, no single person or business has the power to dictate the terms on which the exchange of goods and services takes

place. Market results then are truly impersonal. Under conditions of perfect competition, economists contend, goods and services would be produced as efficiently as possible—that is, at the lowest possible price and cost—and consumers would get the maximum amount of the goods and services they desire.

### **Workable Competition**

The absence of perfect competition in most markets led to a search for a more realistic alternative to evaluate performance in specific instances. Among the best-known alternatives is the concept of “workable” competition, developed by the American economist John M. Clark in 1940. Clark recognized that in most industries the number of business firms is not so great as to preclude an individual firm from having some power to influence market prices and conditions.

In addition, participants rarely have complete knowledge of market conditions. According to Clark, however, departures from the ideal of perfect competition often are not great enough to warrant government intervention into the market (through antitrust action or direct regulation) in order to improve the situation. Competition may be workable in the sense that the results achieved are roughly comparable to what is supposed to happen under the theoretical ideal of perfect competition. The chief drawback to the workable-competition concept is its vagueness; no precise criteria have been developed to determine when workable competition actually exists.

## **Engineering**

### **Chemical engineering**

This branch of engineering is concerned with the design, construction, and management of factories in which the essential processes consist of chemical reactions. Because of the diversity of the materials dealt with, the practice, for more than 50 years, has been to analyze chemical engineering problems in terms of fundamental unit operations or unit processes such as the grinding or pulverizing of solids. It is the task of the chemical engineer to select and specify the design that will best meet the particular requirements of production and the most appropriate equipment for the new applications.

With the advance of technology, the number of unit operations increases, but of continuing importance are distillation, crystallization, dissolution, filtration, and extraction. In each unit operation, engineers are concerned with four fundamentals: (1) the conservation of matter; (2) the conservation of energy; (3) the principles of chemical equilibrium; (4) the principles of chemical reactivity. In addition, chemical engineers must organize the unit operations in their correct sequence, and they must consider the economic cost of the overall process. Because a continuous, or assembly-line, operation is more economical than a batch process, and is frequently amenable to automatic control, chemical engineers were among the first to incorporate automatic controls into their designs.

### **Civil Engineering**

Civil engineering is perhaps the broadest of the engineering fields, for it deals with the creation, improvement, and protection of the communal environment, providing facilities for living, industry and transportation, including large buildings, roads, bridges, canals, railroad lines, airports, water-supply systems, dams, irrigation, harbors, docks, aqueducts, tunnels, and other engineered constructions. The civil engineer must have a thorough knowledge of all types of surveying, of the properties and mechanics of construction materials, the mechanics of structures and soils, and of hydraulics and fluid mechanics. Among the important subdivisions of the field are construction engineering, irrigation engineering, transportation engineering, soils and foundation engineering, geodetic engineering, hydraulic engineering, and coastal and ocean engineering.

### **Nuclear Engineering**

This branch of engineering is concerned with the design and construction of nuclear reactors and devices, and the manner in which nuclear fission may find practical applications, such as the production of commercial power from the energy generated by nuclear reactions and the use of nuclear reactors for propulsion and of nuclear radiation to induce chemical and biological changes. In addition to designing nuclear reactors to yield specified amounts of power, nuclear engineers develop the special materials necessary to withstand the high temperatures and concentrated bombardment of nuclear particles that accompany nuclear fission and fusion. Nuclear engineers also develop methods to shield people from the harmful radiation produced by nuclear reactions and to ensure safe storage and disposal of fissionable materials.

### **Safety Engineering**

This field of engineering has as its object the prevention of accidents. In recent years safety engineering has become a specialty adopted by individuals trained in other branches of engineering. Safety engineers develop methods and procedures to safeguard workers in hazardous occupations. They also assist in designing machinery, factories, ships, and roads, suggesting alterations and improvements to reduce the likelihood of accident. In the design of machinery, for example, the safety engineer seeks to cover all moving parts or keep them from accidental contact with the operator, to put cutoff switches within reach of the operator, and to eliminate dangerous projecting parts. In designing roads the safety engineer seeks to avoid such hazards as sharp turns and blind intersections, known to result in traffic accidents. Many large industrial and construction firms, and insurance companies engaged in the field of workers compensation, today maintain safety engineering departments.

### **Sanitary Engineering**

This is a branch of civil engineering, but because of its great importance for a healthy environment, especially in dense urban-population areas, it has

acquired the importance of a specialized field. It chiefly deals with problems involving water supply, treatment, and distribution; disposal of community wastes and reclamation of useful components of such wastes; control of pollution of surface waterways, groundwaters, and soils; milk and food sanitation; housing and institutional sanitation; rural and recreational-site sanitation; insect and vermin control; control of atmospheric pollution; industrial hygiene, including control of light, noise, vibration, and toxic materials in work areas; and other fields concerned with the control of environmental factors affecting health. The methods used for supplying communities with pure water and for the disposal of sewage and other wastes are described separately.

### **Telemetry**

Telemetry is the use of electrical or electronic equipment for detecting, collecting, and processing physical data of one form or another at a given site, and then relaying this data to a receiving station at another site where the data can be recorded and analyzed. One obvious use of telemetry, for example, is in the measuring, relaying, and recording of physical conditions encountered or produced by high-speed aircraft, rockets, and spacecraft. Such data might include air temperatures, wind speeds, or radiation intensities in outer space.

The matter of distance in telemetry is relative, however, because such systems may also be employed for obtaining data from sites that are near to the receiving instruments but that are difficult, impossible, or dangerous for human observers to encounter. For example, biological sensors of various kinds may be used within the human body to transmit information on medical conditions to detectors placed outside the body. Other examples include the use of telemetry for running tests of engines, for detecting flaws or changing conditions in industrial systems, or for obtaining data from dangerously radioactive sites.

Meteorologists make use of a wide range of telemetric devices to obtain information from the upper atmosphere for use in making their weather forecasts. Such meteorological uses were, in fact, the first to which the techniques of radio telemetry were applied.

In any telemetric system, the equipment used must be able to make a measurement of a physical quantity, produce a signal that can be modified in some way to carry the measured data, and relay this encoded signal over some form of transmission link. The receiving equipment must then be able to decode the signal and to display it in some format for analysis and, probably, for recording. Usually more than one signal must be sent over the transmission link at any one time, in which case some form of multiplexing must be used. This can be done by employing different frequency bands for the measurement of different quantities or by splitting up the signal into discrete time intervals to which the quantities to be measured are assigned.

The coding techniques used are commonly digital; the use of pulse-code modulation, by which continuous waves are transformed into a binary-code signal, has been enhanced in recent decades by the advances made in the digital computer field and in microelectronics.

## Sociology

### The Modern Family

Historical studies have shown that family structure has been less changed by urbanization and industrialization than was once supposed. The nuclear family was the most prevalent preindustrial unit and is still the basic unit of social organization. The modern family differs from earlier traditional forms, however, in its functions, composition, and life cycle and in the roles of husbands and wives.

The only function of the family that continues to survive all change is the provision of affection and emotional support by and to all its members, particularly infants and young children. Specialized institutions now perform many of the other functions that were once performed by the agrarian family: economic production, education, religion, and recreation. Jobs are usually separate from the family group; family members often work in different occupations and in locations away from the home.

Education is provided by the state or by private groups. Religious training and recreational activities are available outside the home, although both still have a place in family life. The family is still responsible for the socialization of children. Even in this capacity, however, the influence of peers and of the mass media has assumed a larger role.

Family composition in industrial societies has changed dramatically. The average number of children born to a woman in the United States, for example, fell from 7.0 in 1800 to 2.0 by the early 1990s. Consequently, the number of years separating the births of the youngest and oldest children has declined. This has occurred in conjunction with increased longevity. In earlier times, marriage normally dissolved through the death of a spouse before the youngest child left home. Today husbands and wives potentially have about as many years together after the children leave home as before.

Some of these developments are related to ongoing changes in women's roles. Women in all stages of family life have joined the labor force. Rising expectations of personal gratification through marriage and family, together with eased legal grounds for divorce and increasing employment opportunities for women, have contributed to a rise in the divorce rate in the United States and elsewhere. In 1986, for instance, there was approximately one divorce for every two marriages in the United States.

During the 20th century, extended family households declined in prevalence. This change is associated particularly with increased residential mobility and with diminished financial responsibility of children for aging parents, as pensions from jobs and government-sponsored benefits for retired people became more common.

By the 1970s, the prototypical nuclear family had yielded somewhat to modified structures including the one-parent family, the stepfamily, and the childless family. One-parent families in the past were usually the result of the death of a spouse. Now, however, most one-parent families are the result of divorce, al-



though some are created when unmarried mothers bear children. In 1991 more than one out of four children lived with only one parent, usually the mother. Most one-parent families, however, eventually became two-parent families through remarriage.

A stepfamily is created by a new marriage of a single parent. It may consist of a parent and children and a childless spouse, a parent and children and a spouse whose children live elsewhere, or two joined one-parent families. In a stepfamily, problems in relations between nonbiological parents and children may generate tension; the difficulties can be especially great in the marriage of single parents when the children of both parents live with them as siblings.

Childless families may be increasingly the result of deliberate choice and the availability of birth control. For many years the proportion of couples who were childless declined steadily as venereal and other diseases that cause infertility were conquered. In the 1970s, however, the changes in the status of women reversed this trend. Couples often elect to have no children or to postpone having them until their careers are well established.

Since the 1960s, several variations on the family unit have emerged. More unmarried couples are living together, before or instead of marrying. Some elderly couples, most often widowed, are finding it more economically practical to cohabit without marrying. Homosexual couples also live together as a family more openly today, sometimes sharing their households with the children of one partner or with adopted or foster children. Communal families, made up of groups of related or unrelated people, have long existed in isolated instances. Such units began to occur in the United States during the 1960s and 1970s as an alternative life-style, but by the 1980s the number of communal families was diminishing.

## Anatomy

Autonomic nervous system, in vertebrate anatomy, is one of the two main divisions of the nervous system, supplying impulses to the body's heart muscles, smooth muscles, and glands. The autonomic system controls the action of the glands; the functions of the respiratory, circulatory, digestive, and urogenital systems; and the involuntary muscles in these systems and in the skin. Controlled by nerve centers in the lower part of the brain, the system also has a reciprocal effect on the internal secretions, being controlled to some degree by the hormones and exercising some control, in turn, on hormone production.

Two antagonistic divisions make up the autonomic nervous system: the sympathetic, or thoracolumbar, division, which stimulates the heart, dilates the bronchi, contracts the arteries, and inhibits the digestive system, preparing the organism for physical action; and the parasympathetic, or craniosacral, division, which has the opposite effects, and prepares the organism for feeding, digestion, and rest. The sympathetic division consists of a chain of interconnected ganglia (groups of nerve cells) on each side of the vertebral column, which send nerve fibers to several large ganglia, such as the coeliac ganglion.

They, in turn, give rise to nerves passing to the internal organs. The ganglia of the sympathetic chains are connected to the central nervous system by fine branches connecting each ganglion with the spinal cord. Fibers of the parasympathetic system arise in the brain and, with the cranial nerves, especially the vagus and accessory nerves, pass to ganglia and plexuses (networks of nerves) within the various organs. The lower part of the body is innervated by fibers arising from the lowest (sacral) segment of the spinal cord and passing to the pelvic ganglion, which gives rise to nerves for such organs as the rectum, bladder, and genital organs.

## Linguistics

Germanic Languages are subfamily of the Indo-European languages. Germanic languages are spoken by more than 480 million people in northern and western Europe, North America, South Africa, and Australia. In their structure and evolution they fall into three branches:

1. East Germanic (extinct): the Gothic language and some other extinct languages. Substantial information survives only for Gothic.

2. North Germanic or Scandinavian: western group-the Icelandic language, the Norwegian language, and Faroese (intermediate between Icelandic and western Norwegian dialects); eastern group-the Danish language and the Swedish language.

3. West Germanic: Anglo-Frisian group-the English language and the Frisian language; Netherlandic-German group-Netherlandic, or Dutch-Flemish and the Low German (Plattdeutsch) dialects, Afrikaans, the German language or High German, and the Yiddish language.

In terms of unwritten regional dialects, the Scandinavian languages form a single speech area of high mutual intelligibility (except for Icelandic, which was long isolated and retains many archaisms), within which Danish has diverged the most. The Netherlandic-German dialects form another speech area. In both areas, speech varies gradually from one village to the next, although over wide distances greater differences accumulate. Also, in both areas more than one literary norm arose, corresponding to political and historical divisions. These norms are what are usually meant by terms such as Swedish language.

## Environment Protection

Endangered species include plant and animal species that are in immediate danger of extinction. The following degrees of endangerment have been defined. Critically endangered species, such as the California condor, are those that probably cannot survive without direct human intervention. Threatened species, such as the gray wolf, are abundant in parts of their range but are declining in total numbers. Rare species, such as the greater prairie chicken, exist in relatively low numbers over their ranges but are not necessarily in immediate danger of extinction.

Extinction is actually a normal process in the course of evolution. Throughout geological time, many more species have become extinct than exist today. These species slowly disappeared because of climatic changes and the inability to adapt to such conditions as competition and predation. Since the 1600s, however, the process of extinction has accelerated rapidly through the impact of both human population growth and technological advances on natural ecosystems. Today the majority of the world's environments are changing faster than the ability of most species to adapt to such changes through natural selection.

## **Medicine**

### **Recent Advances**

Among the most important advances of the 20th century are the discovery of new hormones; recognition of the role of vitamins; discovery of blood types; development of the electrocardiograph and electroencephalograph, to record the activity of the heart and brain; discovery of the cause and cure of pernicious anemia by George R. Minot, William P. Murphy, and George H. Whipple, all American physicians; and greater understanding of metabolism, the role of enzymes, and the immune system.

The first part of the 20th century also witnessed great advances in the understanding of reflexes, first elaborated by the French philosopher René Descartes as a philosophic concept to distinguish involuntary reflexes of animals from the more rational reactions of humans. The concept was refined by the work of German zoologists, who described it in physical terms and divided behavior into its component reflexes. Further understanding was facilitated by the British neurophysiologist Sir Charles Sherrington, who showed that reflexes enable the nervous system to function as a unit.

The concept of a conditioned response, first described in the 18th century by the Scottish physiologist Robert Whytt, a pioneer in the study of reflex action, culminated in the later work of the Russian physiologist Ivan Pavlov and that of the Russian neuropathologist Vladimir Bekhterev. Although there was no validity to Pavlov's attempt to extend the principles of conditioning—the method by which responses may be elicited more frequently or more predictably by reinforcement—to complex mental processes, his work had great impact on psychology and learning. It was one of the primary influences in the founding of behaviorism by the American psychologist John B. Watson; the work of the American psychologist B. F. Skinner in programmed instruction, the basis of so-called teaching machines, was also based on the theory of conditioning and reinforcement.

The 20th century has also witnessed other fundamental advances in neurology. The British physiologist Lord Edgar Douglas Adrian measured and recorded electric potentials from sense organs and motor nerve fibers. Sherrington investigated the integrative action of the nervous system. Their work was followed by that of the American physiologists Joseph Erlanger and Herbert Spen-

cer Gasser, who demonstrated functional differences in nerve fibers and used the oscilloscope to record the variation of electrical impulses that occurs in these fibers. Later investigations by the American biochemist Julius Axelrod, the Swedish physiologist Ulf von Euler, and the British physician Sir Bernard Katz demonstrated the role of specific chemicals in the transmission of nerve impulses. The importance of these investigations to such basic processes as the control of blood pressure and the mobilization of strength to meet an emergency is shown by the fact that all of the seven investigators mentioned received Nobel Prizes in physiology or medicine.

## Space Medicine

Few serious biological effects were noted during the early years of space flight. Even the 21-day quarantine of astronauts returning from the Apollo moon mission was subsequently abandoned, because no infectious agents were identified. The body functions that were monitored (often with specially designed miniature instruments) included heart rate, pulse, body temperature, blood pressure, respiration, speech and mental alertness, and brain waves. Few changes occurred. Changes in the hormones and in the concentrations of salts in the blood did take place, but these were not detrimental. Eating in weightlessness was accomplished by packaging food in containers that could be squeezed directly into the mouth, and special systems were designed for collection of fluid and solid wastes. The lack of a natural time cycle in space was compensated for by keeping the astronauts' schedules synchronized with earth time.

Psychological changes were anticipated because of the close confinement of a few individuals in a small space with limited activity. Few psychological problems were noted, however, perhaps because the astronauts were chosen for emotional stability and high motivation and because they were assigned enough tasks to keep them almost constantly busy. Irradiation was also found to have little effect. Short orbital flights produced exposures about equal to one medical X ray-about the same as suborbital flight. The crew on the longer Skylab flight sustained many times this dose. Space flights are planned to avoid periods when solar flares are expected to occur, as these can emit dangerous levels of gamma radiation.

However, although it was assumed that gravity is necessary for normal growth, the magnitude of physiological changes induced by extended periods in a microgravity environment came as something of a surprise. Serious medical problems, including loss of bone matter and muscle strength, were observed to result from long-term weightlessness, as during the 237-day mission of three cosmonauts aboard a Salyut space station in 1984. Moreover, atrophy of certain muscles, particularly those of the heart, was seen to be especially dangerous because of its effect on the functioning of the entire cardiovascular system. The blood itself was found to be affected, with a measurable decrease in the number of oxygen-carrying cells.

On a seven-day Challenger Space Shuttle mission in 1985, these effects were studied in an experiment using 24 rats and 2 monkeys. Post-flight examination revealed not only the expected loss of bone and muscle strength but a decrease in release of growth hormone as well.

These findings are taken into consideration now whenever plans are made for manned space flight. Astronauts' busy work schedules in space are designed to include regular exercise periods, thereby maintaining muscle tone. And plans for the operation of permanently manned space stations now include provisions for changing crews on a regular basis, so as not to subject astronauts to weightlessness for indefinite periods of time.

## **Clinical Progression of AIDS**

In AIDS, the gradual weakening of the immune system allows increasingly severe infections and cancers to set in, and eventually leads to death from one or more of these opportunistic illnesses.

The progression from the point of HIV infection to the clinical diseases that define AIDS may take six to ten years or more. This progression can be monitored using surrogate markers (laboratory data that correlate with disease progression) or clinical endpoints (illnesses that are associated with more advanced disease). Surrogate markers for the various stages of HIV disease include the declining number of CD4 T-cells, the major type of white blood cell lost due to HIV infection. In general, the lower the infected person's CD4 T-cell count, the more advanced is the person's immunosuppressed disease state.

The amount of HIV circulating in the blood is a second surrogate marker. An infected person's immune response to the virus—that is, the person's ability to produce antibodies against HIV proteins—can also be used to determine the progression of AIDS; however, this surrogate marker is less precise during more advanced stages of AIDS due to the overall loss of immune function.

Within one to three weeks after infection with HIV, most people experience nonspecific flulike symptoms such as fever, headache, skin rash, tender lymph nodes, and malaise. These symptoms last about one to two weeks. During this phase, known as acute retroviral syndrome, HIV reproduces to very high concentrations, circulates through the blood, and establishes infections throughout the body, especially in the lymph nodes. The infected person's CD4 T-cell count falls briefly but then returns to near normal levels as the person's immune system responds to the infection and limits the replication and spread of HIV. Infected individuals may be particularly contagious during this period.

Following acute retroviral syndrome, infected individuals enter a prolonged asymptomatic phase that can last ten years or more. They remain in good health during this period, with levels of CD4 T-cells in the low to normal range (500 to 750 cells per mm<sup>3</sup> of blood). Nevertheless, HIV continues to replicate during the asymptomatic phase, causing progressive destruction of the immune system.

Eventually, the immune system declines and the person enters the early

symptomatic phase. This phase can last from a few months to several years and is characterized by rapidly falling levels of CD4 T-cells (500 to 200 cells per  $\text{mm}^3$  of blood) and opportunistic infections that are not life threatening.

Following the early symptomatic phase, the individual experiences the extensive immune destruction and serious illness that characterize the late symptomatic phase. This phase can also last from a few months to years, and the affected individual may have CD4 T-cell levels below 200 per  $\text{mm}^3$  of blood along with certain opportunistic infections that define AIDS. A wasting syndrome of progressive weight loss and debilitating fatigue is observed in a large proportion of people in this stage. The immune system is in a state of severe failure. The individual eventually enters the advanced AIDS phase, in which CD4 T-cell numbers are below 50 per  $\text{mm}^3$  of blood, and death due to severe life-threatening opportunistic infections and cancers occurs within one to two years.

## Game Theory

### Introduction

Game theory is a mathematical analysis of any situation involving a conflict of interest, with the intent of indicating the optimal choices that, under given conditions, will lead to a desired outcome. Although game theory has roots in the study of such well-known amusements as checkers, ticktacktoe, and poker-hence the name-it also involves much more serious conflicts of interest arising in such fields as sociology, economics, and political and military science.

Aspects of game theory were first explored by the French mathematician Émile Borel, who wrote several papers on games of chance and theories of play. The acknowledged father of game theory, however, is the Hungarian-American mathematician John von Neumann, who in a series of papers in the 1920s and -30s established the mathematical framework for all subsequent theoretical developments. During World War II military strategists in such areas as logistics, submarine warfare, and air defense drew on ideas that were directly related to game theory. Game theory thereafter developed within the context of the social sciences. Despite such empirically related interests, however, it is essentially a product of mathematicians.

### Basic Concepts

In game theory, the term game means a particular sort of conflict in which  $n$  of individuals or groups (known as players) participate. A list of rules stipulates the conditions under which the game begins, the possible legal "moves" at each stage of play, the total number of moves constituting the entirety of the game, and the terms of the outcome at the end of play.

### Move

In game theory, a move is the way in which the game progresses from one stage to another, beginning with an initial state of the game through the final

move. Moves may alternate between players in a specified fashion or may occur simultaneously. Moves are made either by personal choice or by chance; in the latter case an object such as a die, instruction card, or number wheel determines a given move, the probabilities of which are calculable.

### **Payoff**

Payoff, or outcome, is a game-theory term referring to what happens at the end of a game. In such games as chess or checkers, payoff may be as simple as declaring a winner or a loser. In poker or other gambling situations the payoff is usually money; its amount is predetermined by antes and bets amassed during the course of play, by percentages or by other fixed amounts calculated on the odds of winning, and so on.

### **Extensive and Normal Form**

One of the most important distinctions made in characterizing different forms of games is that between extensive and normal. A game is said to be in extensive form if it is characterized by a set of rules that determines the possible moves at each step, indicating which player is to move, the probabilities at each point if a move is to be made by a chance determination, and the set of outcomes assigning a particular payoff or result to each possible conclusion of the game. The assumption is also made that each player has a set of preferences at each move in anticipation of possible outcomes that will maximize the player's own payoff or minimize losses. A game in extensive form contains not only a list of rules governing the activity of each player, but also the preference patterns of each player. Common parlor games such as checkers and ticktacktoe and games employing playing cards such as "go fish" and gin rummy are all examples.

Because of the enormous numbers of strategies involved in even the simplest extensive games, game theorists have developed so-called normalized forms of games for which computations can be carried out completely. A game is said to be in normal form if the list of all expected outcomes or payoffs to each player for every possible combination of strategies is given for any sequence of choices in the game. This kind of theoretical game could be played by any neutral observer and does not depend on player choice of strategy.

### **Perfect Information**

A game is said to have perfect information if all moves are known to each of the players involved. Checkers and chess are two examples of games with perfect information; poker and bridge are games in which players have only partial information at their disposal.

### **Strategy**

A strategy is a list of the optimal choices for each player at every stage of a given game. A strategy, taking into account all possible moves, is a plan that cannot be upset, regardless of what may occur in the game.

# History

## The Historian's Craft

Except for the special circumstance in which historians record events they themselves have witnessed, historical facts can only be known through intermediary sources. These include testimony from living witnesses; narrative records, such as previous histories, memoirs, letters, and imaginative literature; the legal and financial records of courts, legislatures, religious institutions, or businesses; and the unwritten information derived from the physical remains of past civilizations, such as architecture, arts and crafts, burial grounds, and cultivated land.

All these, and many more, sources of information provide the evidence from which the historian deciphers historical facts. The relation between evidence and fact, however, is rarely simple and direct. The evidence may be biased or mistaken, fragmentary, or nearly unintelligible after long periods of cultural or linguistic change. Historians, therefore, have to assess their evidence with a critical eye.

## Interpretation and Form

Moreover, the purpose of history as a serious endeavor to understand human life is never fulfilled by the mere sifting of evidence for facts. Fact-finding is only the foundation for the selection, arrangement, and explanation that constitute historical interpretation. The process of interpretation informs all aspects of historical inquiry, beginning with the selection of a subject for investigation, because the very choice of a particular event or society or institution is itself an act of judgment that asserts the importance of the subject. Once chosen, the subject itself suggests a provisional model or hypothesis that guides research and helps the historian to assess and classify the available evidence and to present a detailed and coherent account of the subject. The historian must respect the facts, avoid ignorance and error as far as possible, and create a convincing, intellectually satisfying interpretation.

Until modern times, history was regarded primarily as a special kind of literature that shared many techniques and effects with fictional narrative. Historians were committed to factual materials and personal truthfulness, but like writers of fiction they wrote detailed narratives of events and vivid character sketches with great attention to language and style. The complex relations between literary art and historiography have been and continue to be a subject of serious debate.

# Industrial safety

## Introduction

Industrial safety is an area of safety engineering and public health that deals with the protection of workers' health, through control of the work environment to reduce or eliminate hazards. Industrial accidents and unsafe working



conditions can result in temporary or permanent injury or illness or even death. They also take a toll in reduced efficiency and loss of productivity. Annually in the United States, 1 of every 11 workers in private industry experiences a work-related injury or illness. Although most of these incidents are minor, approximately 2 million cases each year involve lost work time, and about 14,000 American workers die each year because of work-related injuries or accidents.

In the United States before 1900 the safety of workers was of little concern to employers. Only with the passage of the Workmen's Compensation Laws between 1908 and 1948 did U.S. employers start to pay attention to industrial safety; making the work environment safer was less costly than paying compensation. Labor shortages during World War II (1939-1945) focused renewed attention on industrial safety and on the losses incurred by industrial accidents.

During the 1960s a number of industry-specific laws were enacted, such as the Metal and Nonmetallic Mine Safety Act, the Coal Mine Health and Safety Act, and the Construction Safety Act. A new national policy was established in 1970, when for the first time all industrial workers in businesses affected by interstate commerce were covered by the Occupational Safety and Health Act. Under this act, the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) was given responsibility for conducting research on occupational health and safety standards, and the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) was charged with setting, promulgating, and enforcing appropriate standards in industry.

### **Hazards and Their Prevention**

Various external sources, such as chemical, biological, or physical hazards, can cause work-related injury. Hazards may also result from the interaction between worker and environment; these so-called ergonomic hazards can cause physiological or psychological stress.

Chemical hazards can arise from the presence of poisonous or irritating gas, mist, or dust in the workplace. Hazard elimination may require the use of alternative and less toxic materials, improved ventilation, leakage control, or protective clothing.

Biological hazards arise from bacteria or viruses transmitted by animals or unclean equipment and tend to occur primarily in the food-processing industry. The source of the contamination must be eliminated or, when that is not possible, protective equipment must be worn.

Common physical hazards include ambient heat, burns, noise, vibration, sudden pressure changes, radiation, and electric shock. Industrial safety engineers attempt to eliminate hazards at their source or to reduce their intensity. If this is impossible, workers are required to wear protective equipment. Depending on the hazard, this equipment may include safety glasses, earplugs or earmuffs, face masks, heat or radiation protection suits, boots, gloves, and helmets. To be effective, however, the protective equipment must be appropriate, properly maintained, and worn by the worker.

If the physical, psychological, or environmental demands on workers exceed their capabilities, ergonomic hazards arise. This type of hazard frequently occurs in the area of materials handling, where workers must lift or carry heavy loads. Poor working posture or improper design of the workplace often results in muscle strains, sprains, fractures, bruises, and back pain. These injuries account for 25 percent of all occupational injuries, and their control requires designing the job so that workers can perform it without overexerting themselves.

## **Law**

### **Impact of the UN on International Law**

The UN began its life with a membership of 50 nations. In the 1990s, because of the growth of newly independent nations, that number had reached 180. The aims and purposes of the organization encompass the maintenance of peace and security and the suppression of acts of aggression. The Charter also expressly includes among its objectives the maintenance of respect for the obligations arising from treaties and other sources of international law. For that reason the Charter established the International Court of Justice as one of the most important UN organs and specifically charged the General Assembly with the progressive development and codification of international law. To carry out this task, the General Assembly has created two subsidiary organs: the International Law Commission and the Commission on International Trade Law.

The International Law Commission, on assignment by the General Assembly, has prepared drafts of treaties codifying and modernizing a number of important subjects of international law, such as various aspects of the law of the sea (1958), diplomatic relations, consular relations, law of treaties between nations, succession of states in respect to treaties, law of treaties between nations and international organizations, and immunity of states from the jurisdiction of other states. Upon acceptance by the General Assembly, these drafts are submitted to international conferences convoked by the UN for the negotiation of the respective conventions.

In some instances, the UN has convoked conferences to negotiate treaties without prior proposal by the International Law Commission. The most important example was the third UN Conference on the Law of the Sea which terminated its work in 1982 with the draft of a convention for a comprehensive regime governing all aspects of the peaceful use of the oceans. Another example is the text of the convention governing the activities of nations on the moon and other celestial bodies, which was adopted by the General Assembly in 1979 and went into effect in 1984.

Since the UN Charter bans the use of force against the territorial integrity or political independence of any state, the UN has refrained from addressing aspects of the law of war and neutrality. Nevertheless, the four Geneva conventions of 1949—the so-called Red Cross Conventions—formulated improved agree-

ments relative to the amelioration of the condition of wounded and sick members of the armed forces in the field and at sea, the treatment of prisoners of war, and the protection of civilian persons in wartime, thereby instilling new life into the humanitarian principles of international law.

International law regulates intercourse among nations in peacetime and provides methods for the settlement of disputes by means other than war. Apart from procedures made available by the UN, these methods include direct negotiation between disputants under the established rules of diplomacy, the rendering of good offices by a disinterested third party, and recourse to the International Court of Justice. Other peacetime aspects of international law involve the treatment of foreigners and of foreign investments; the acquisition and loss of citizenship; and status of stateless persons; the extradition of fugitives; and the privileges and duties of diplomatic personnel.

### **Administrative Law**

The executive branches of government, from the local to the national level, are empowered to administer laws for the welfare of society. To accomplish this end, agencies, departments, bureaus, and commissions are set up as part of an executive branch. These administrative bodies are created by legislative bodies to carry out a wide variety of functions both on behalf of government and for the public. These functions include the overseeing of education, traffic control, tax collecting, defense, highway and bridge construction, quality control of consumer goods, slum clearance, and public transportation, among others.

Administrative bodies are empowered by legislatures with the authority to do their work. Their power may be allocated in two ways: specific statutory directions that tell an agency exactly how it shall operate, or discretionary authorization that allows an agency to devise its own regulations.

In many cases, it is a mixture of the two. The term administrative law has come to mean both the regulations that govern the internal operation of an agency or department and the procedures it may use in the performance of its tasks.

The powers that agencies have are called delegated powers; they do not originate in the constitution of a nation as do the powers of the legislature, the courts, and the executive branch. Because the powers are delegated, or granted, they must be subject to some check by a higher authority so that agencies do not exercise their power in a way that would be detrimental to the public good. The process by which the activities of agencies are checked and controlled by the courts is called judicial review.

Judicial review inquires into the legal competence of public agencies, the validity of their regulations, and the fairness and adequacy of their procedures. If, for instance, a government department decided to build a new highway through a city, citizens could sue the government to stop the project until all environmental issues had been considered. A court or tribunal would then have the task of deciding the validity of the case.

In the United States the court systems exercise the power of judicial review, and they have far-reaching authority in doing so. In the 20th century much of the adjudication of disputes was also done by tribunals, federal agencies with a large measure of independence from the executive branch. Among these agencies are the Securities and Exchange Commission, the Interstate Commerce Commission, the National Labor Relations Board, and the Civil Aeronautics Board.

Other countries have different systems of judicial review. In Great Britain special tribunals ensure that public agencies carry out the intentions of Parliament. In France the courts are forbidden to oversee public agencies; the job is done by a Council of State. The French system has been adopted by other nations, including Belgium, Italy, Portugal, Spain, Greece, Egypt, and Turkey. Germany has an administrative court system and a Federal Administrative Court that acts as a court of appeals.

In the former Soviet Union and other Communist nations there was no clear definition of the powers of public agencies. Each agency was assumed to have unlimited power to run its own affairs, subject to the power of higher agencies or organs of government. There was in the Soviet system an institution called the Procuracy that regulated all administration, but it did not have the power of a court and could not make binding decisions. The work of the procurators was entirely subject to the authority of the Supreme Soviet.

## **Technology**

### **Inventions Today**

In former years inventors worked alone, often secretly. They used their own money and told no one of their work until it was protected by patent. Their background and training were largely practical. Their solitary habits earned them a reputation, sometimes justified, of being eccentric.

The individual inventive effort of past years is now largely taken over by organized research. Large corporations employ their own scientists and spend as much as 5 or 6 per cent of their income on research. Many of them carry on general, or fundamental, research. They try to find new scientific facts rather than work on problems that will yield immediate money-making devices. Yet this fundamental research often leads to popular and salable products. From such investigation conducted by one large company have come nylon, cellophane, orlon, and dacron.

Universities also do a great amount of fundamental research. For example, the University of Wisconsin holds a patent on a method of increasing the vitamin D content of foods. Patent royalties help support university laboratories, and many industries also give money to universities for research purposes. Commercial laboratories, on the other hand, do research for other companies on a fee basis.

The principal funder of invention in the United States is the federal government. The majority of the federal money spent for research and development and hence, presumably, for discoveries and inventions has gone to the aircraft

and missiles industry and to the electrical equipment and communications industry. This distribution of funds has been criticized by some for creating an imbalance in inventive activity and for being directed toward practical applications rather than basic knowledge.

The United States is not unique in its emphasis on research and development and in the large-scale support accorded science and technology. Throughout the world, discovery and invention have become major tools for achieving national objectives. In Japan priority is given to technical education, and scientists and engineers are granted preferential treatment.

Likewise Great Britain has increased its support of scientific and technological inventions. In the 1960s many Britons complained of a brain-drain as British scientists and engineers were lured to other countries. As a result, Great Britain set about strengthening its higher educational system in science and technology in order to regain the premier scientific and technological position it enjoyed during the 19th century. Even in the so-called underdeveloped nations there is an attempt to promote inventions and discoveries, or at least to adapt those of the developed Western nations to their own needs.

### **Inventive Processes**

The way for a new invention is prepared by all the previous related inventions and discoveries. James Watt, for example, could devise a rotary steam engine only because there was a long series of inventions before it, including the crank, gear, wheel, lathe, thermometer, strong cast iron, a knowledge of heat, evaporation, and condensation, and a method of measuring the heat energy in steam.

Invention today is tied to industrial methods and production. An invention does not come into common use, and thereby encourage further invention, until it has been mass-produced and fitted with standardized, interchangeable parts. Only by being made in large quantities and by being widely distributed is it actually tested through use. This wide use produces further improvements and changes, which may in themselves become new inventions.

A distinguishing feature of 20th century research is the fact that it represents systematized invention: it is largely devoted to technological research, discovery, and innovation. In order to accomplish this, many persons are brought together from a wide array of disciplines to form the research team, each member contributing his own specialized knowledge. At the same time, modern research embodies a new methodology based on the systematic application of science to technology. Thus the long line of inventions that started in the prehistoric past appears to be continuing.

### **History of Technology**

Technology refers to the ways in which people use discoveries to satisfy needs and desires and to alter the environment to improve their lives. From the very beginning of human life on earth, people have had to work to obtain food,

clothing, and shelter. Throughout human history, men and women have invented tools, machines, materials, and techniques to make their work easier. They also discovered power sources such as water power and electricity to increase their work rate.

Technology, therefore, involves the use of tools, machines, techniques, and sources of power to make work easier and more productive. It is the human activity that changes the material world to satisfy human needs. As such, technology comprises the vast body of knowledge and devices by which humans have progressively mastered their natural environment over the centuries.

Of course, when we speak of technology today we are looking at it in a much narrower sense. Generally, we are referring to industrial technology, or the technology that began about 200 years ago with the development of power-driven machines, growth of the factory system, and mass production of goods and that created the basis for our modern society. Today we often say that we live in an age of technology meaning that the pace of invention and change has increased with amazing rapidity. In fact, the rate of change in science and technology has become so increasingly swift that according to one estimate, 90 percent of all the scientists who had ever lived were alive and active in the 1970s. This increased scientific activity has brought new ideas, processes, and inventions in an ever-growing amount.

This brings us to another characteristic of modern technology, its relationship to science. Today, science and technology are closely related. Many modern technologies such as nuclear power and space flight depend on science and the applications of scientific knowledge and principles. Each advance in pure science creates new opportunities for the development of new designs and ways of making things to be used in daily life, and in turn, technology provides science with new and more accurate instruments for its investigations and research. This has been a recent phenomenon, however, with its beginnings in the 16th century. Before then, science and technology were separate fields with separate identities. Science involved the ideas and investigations of philosophers who sought knowledge of the natural and physical world.

The scientific revolution that began in the 16th century was the first time that science and technology began to work together. Thus, Galileo, who made revolutionary discoveries in astronomy and physics, also built an improved telescope and patented a system of lifting water. Francis Bacon favored experimental science and suggested that scientists learn the methods of craftspeople while craftspeople learn more about science. Bacon, Descartes, and other scientists envisioned a time when humans could master the environment. Ever since, science and technology have grown closer together.

However, it was not until the 19th century that technology truly was based on science and inventors began to build on the work of scientists. For example, Thomas Edison built on the early experiments of Faraday and Henry in his invention of the first practical system of electrical lighting. So too, Edison carried on his investigations until he found the carbon filament for the electric light bulb in a

research laboratory he started in Menlo Park, New Jersey. This was the first true modern technological research. It is generally agreed that 'Man is a toolmaking animal.' In a sense the history of technology is the history of "man," or all humankind. One of the major determining characteristics of human behavior is the fashioning of tools. This is a pattern of innovation requiring thought rather than a pattern of instinctive behavior characteristic of other animal species. It is this ability to apply technological methods that separates humans from animals. Humans have technology, while other animals do not. Since toolmaking is an important aspect of human nature, the history of technology is the history of humans. Thus, we must begin our investigation of technology at the very beginning of human history.

### **The Effects of Technology**

Modern technology has had a tremendous effect on the lives of people throughout the world. Inventions such as the automobile influenced where people lived and worked and how they spent their leisure time. Radio and television changed people's entertainment habits and brought them information about world events as they happened while the telephone revolutionized communications. Today, technology has brought goals into reach that few would have dreamed were possible 100 years ago. Humans have the capability to conquer hunger, cure and prevent many diseases, and transport goods and people swiftly and easily all over the world. Even space travel has become a reality.

Over the centuries of human history, technology has benefited people by increasing their production of goods and services, reducing the amount of labor needed to produce goods and services, making labor easier, and bringing higher living standards. Technology has made a tremendous increase in the production of goods and services possible and today workers can produce many more goods than workers of 100 years ago. For example, in the 1800s, people and animals provided the work force on American farms while today machines do most of the work. Machines have reduced the amount of labor needed to produce goods, thereby increasing worker productivity and giving them more leisure time. In the 1800s, factory workers toiled 12-16 hours a day, 6 days a week, and vacations were unheard of.

Today, most American and European workers work 8 hours a day, 5 days a week, and have paid holidays and vacations. Technology has also made work easier as machines perform most of the laborious functions that used to be done by hand. Finally, the increased production of goods has produced high living standards in the world's industrialized nations where people are better fed, clothed, and housed than ever before in history. Technology has also increased our life span as better health care, nutrition, and sanitation have helped to eliminate and control disease.

Despite the many benefits technology has brought, it also has created serious problems. Although technology has enabled people in the industrialized

nations of the world to live better and fuller lives, only a small part of the world's population enjoys the full benefits of modern technology.

Moreover, the industrialized nations have been plagued by the undesirable side effects of technology such as air and water pollution. These side effects are largely the result of the fact that most technological innovations were put into use without any consideration or realization of possible harmful side effects.

Thus, the advent of the automobile opened up wondrous new possibilities but as more and more automobiles came onto the roads, traffic, noise, and air pollution from exhaust fumes also came in its wake. Among the most unwelcome effects of technology have been environmental pollution and the depletion of the world's natural resources. Today, most industrialized nations face problems of air, water, soil, and noise pollution. Although automobile exhaust and factory smoke and waste are the chief culprits, the products as well as the processes of industrialization also contribute to pollution.

Thus, some chemical insecticides pollute the soil and water and also endanger plant and animal life. Power plants that burn coal and oil to generate electricity spew tons of pollutants into the air. The increased production techniques brought by technology have also led to a great depletion of the world's natural resources. As power production increases to meet ever-increasing production demands, the supply of fuels is rapidly decreasing. Many fear we are in danger of running out of oil and other resources that are not replaceable.

Other serious challenges have been created by technology. Perhaps the most important is controlling nuclear energy. Nuclear weapons threaten the very existence of our world. Although nuclear energy has been put to productive uses such as nuclear power plants to generate electricity, these too have proved to be dangerous. Events such as the Chernobyl disaster show that nuclear power plants can endanger human life if radiation leaks into the air. Moreover, disposing of nuclear waste which remains dangerous for thousands of years is a troublesome problem that still awaits solution. Still another serious challenge is the world's growing population which is a direct result of medical technology and its new drugs and techniques. As life expectancy goes up and the birth rate rises, population increases cause serious problems in the poorer developing nations where hunger and poverty remain a fact of life.

## **Transport**

### **Electronic Navigation**

This method of navigation is based on the use of equipment and systems in which radio waves and electronic techniques are used to chart the position and the route of a craft. Electronic and precision aids in most cases have increased the safety of navigation by supplying important information rapidly during periods of poor visibility, particularly in dangerous and congested waters. The modern navigator today makes wide use of these devices, both in pilotage waters and in the open sea. Radio provides the navigator with auxiliary information, including radio time signals, regular weather reports, storm warnings, and general naviga-



tional warnings concerning such hazards as derelict ships, extinguished navigational lights, and buoys adrift.

Radio as an aid to navigation was first used in the early 1900s, and aircraft in the 1930s were fitted with communications equipment to enable them to receive navigational direction from the ground and with direction-finding loops to take bearings on ground transmitters. The basis for modern navigational aids is radio direction finding used in one of two ways: an aircraft or ship takes bearings on fixed transmitters on the ground and fixes its position relative to two or more transmitters, or bearings taken by ground stations on a transmission from an aircraft or a ship are correlated at a center and a position is passed on to the craft. The principal electronic devices and systems are described below.

## **Radio Engineering**

### **Direction Finder (D/F)**

The radio direction finder was the first navigational aid to come into general use. If the bearings of two transmitters with known locations can be measured, the position of the receiver may be determined. In its simplest form, a modern D/F consists of a conventional radio receiver with an antenna in the form of a coil of wire called a loop. Such a loop antenna has strongly directional properties; if it is mounted so that the axis of the loop points directly to a radio station, it will receive no signal whatsoever from that station; if it is mounted so that the plane of the loop passes through the radio station, it receives a strong signal.

At intermediate positions the signal is intermediate in strength. In practice, a known station is tuned in, and then the loop is rotated until no signal is heard; this position is called the aural null. The axis of the loop must then point directly toward (and away from) the station; this direction is plotted by the navigator as a line of position.

An automatic direction finder (ADF) has a motor that rotates the loop antenna, keeping the loop always in the null position. The motor also actuates a needle, similar in appearance to a compass needle, that indicates the position of the loop. This so-called radio compass points not toward north, but toward whichever station is tuned in on the loop antenna. Such direction finders can operate on any radio station broadcasting a continuous carrier on a frequency that the radio set can receive. Virtually all aircraft and ships are equipped with D/F equipment. Ground D/F stations have also been installed to aid lost aircraft. Radio D/F equipment is also used in police work and counterespionage to locate hidden radio stations.

## **Philosophy**

Empiricism is a doctrine that affirms that all knowledge is based on experience, and denies the possibility of spontaneous ideas or a priori thought. Until the 20th century the term empiricism was applied to the view held chiefly by the

English philosophers of the 17th, 18th, and 19th centuries. Of these the English philosopher John Locke was the first to give it systematic expression, although his compatriot, the philosopher Francis Bacon, had anticipated some of its characteristic conclusions. The philosophy opposed to empiricism is rationalism, represented by such thinkers as the French philosopher René Descartes; the Dutch philosopher Baruch Spinoza; and the 17th- and 18th-century German philosophers Gottfried Wilhelm Leibniz and Christian von Wolff. Rationalists assert that the mind is capable of recognizing reality by means of the reason, a faculty that exists independent of experience.

Immanuel Kant, the German philosopher, attempted a compromise between empiricism and rationalism, restricting knowledge to the domain of experience, and thus agreeing with the empiricists, but attributing to the mind a function in incorporating sensations into the structure of experience. This structure could be known a priori without resorting to empirical methods, and in this respect Kant agreed with the rationalists.

In recent years the term empiricism has taken on a more flexible meaning, and now is used in connection with any philosophical system that finds all of its materials in experience. In the United States, William James called his own philosophy radical empiricism, and John Dewey coined the term immediate empiricism for his view of experience. The term empirical laws is applied to those laws that express relationships observed to exist among phenomena, without implying the explanation or cause of the phenomena.

## **Hydrography**

### **Oceanographic Instrumentation**

The first instruments used for the investigation of the sea bottom was the sounding weight, with which British explorer Sir James Clark Ross reached a depth of 3700 m (12,140 ft) in 1840. The sounding weights used on the Challenger, called Baillie sounding machines, were provided with a tube into which a sample of the seabed was forced when the weight hit the bottom of the ocean. Also used on the Challenger were dredges and scoops, suspended on ropes, with which samples of the sediment and biological specimens of the seabed could be obtained.

A modern version of the Baillie sounding machine is the gravity corer. The corer consists of an open-ended tube with a lead weight and a trigger mechanism that releases the corer from its suspension cable when the corer is lowered over the seabed and a small weight touches the ground. The corer falls into the seabed and penetrates it to a depth of up to 10 m (33 ft). By lifting the corer, a long, cylindrical sample is extracted in which the structure of the seabed's layers of sediment is preserved. Samples of deeper layers can be obtained with a corer mounted in a drill. The drilling vessel JOIDES Resolution is equipped to extract cores from depths of as much as 1500 m (4900 ft) below the ocean bottom.

Since World War II (1939-1945), echo-sounding techniques have been widely used to measure the depth of the sea bottom. Acoustic pulses are trans-

mitted from the ship; the time registered for the reflection of the sound wave is a measure of the water's depth. By registering the time lapses between outgoing and returning signals continuously on paper tape, a continuous mapping of the seabed is obtained. Much of the ocean floor has been mapped in this way.

Other instruments for deep-sea exploration are high-resolution television cameras, movie cameras, thermometers, pressure meters, flow meters, and seismographs.

These instruments are either lowered to the sea bottom on long cables or attached to submersible buoys; they sometimes are provided with a sound source, making depth determination possible. Deep-sea currents can be determined by floats carrying an ultrasonic sound source so that their movements can be followed aboard the research vessel. Such vessels themselves require precise navigational instrumentation, such as satellite navigation devices, and special positioning systems that keep the vessel in a fixed position relative to a sonar beacon on the bottom of the ocean.

## **Political Science**

Sovereignty is an autonomous, absolute political and military power embodied in a ruler or governmental body. The concept of sovereignty originated when Europeans in the 16th and 17th centuries were looking for a secular basis for the authority of the emerging nation-states. In international relations, a sovereign state is equal to other states; it can govern its own territory, declare war, and so on. Contemporary international law, however, as well as the treaties that bind nations together, have modified the freewheeling absolute sovereignty conceived of four centuries ago. The United Nations is the main legal body today that acts as a check on sovereignty.

In terms of the authority a nation exercises over its own citizens, sovereignty stands in direct opposition to political expression. A prime function of a state is to survive; in principle, one way to improve chances of survival is to eliminate internal dissension. Such dissension, however, is the normal result of the policies of governments that represent diverse political factions and viewpoints. In modern democracies, therefore, the exercise of sovereignty is restricted to times when survival is at stake, as in wartime.

## **Psychology**

Memory is a process of storing and retrieving information in the brain. The process is central to learning and thinking. Four different types of remembering are ordinarily distinguished by psychologists: recollection, recall, recognition, and relearning. Recollection involves the reconstruction of events or facts on the basis of partial cues, which serve as reminders. Recall is the active and unaided remembering of something from the past. Recognition refers to the abil-

ity to correctly identify previously encountered stimuli as familiar. Relearning may show evidence of the effects of memory; material that is familiar is often easier to learn a second time than it would be if it were unfamiliar.

The course of forgetting over time has been studied extensively by psychologists. Most often a rapid forgetting occurs at first, followed by a decreasing rate of loss. Improvement in the amount of material retained, however, can be achieved by practicing active recall during learning, by periodic reviews of the material, and by overlearning the material beyond the point of bare mastery. A mechanical technique devised to improve memory is mnemonics, involving the use of associations and various devices to remember particular facts.

Four traditional explanations of forgetting have been provided. One is that memory traces fade naturally over time as a result of organic processes occurring in the nervous system, although little evidence for this notion exists. A second is that memories become systematically distorted or modified over time. A third is that new learning often interferes with or replaces old learning, a phenomenon known as retroactive inhibition. Finally, some forgetting may be motivated by the needs and wishes of the individual, as in repression.

Little is known about the physiology of memory storage in the brain. Some researchers suggest that memories are stored at specific sites, and others that memories involve widespread brain regions working together; both processes may in fact be involved. Theorists also propose that different storage mechanisms exist for short-term and long-term memories, and that if memories are not transferred from the former to the latter they will be lost. Animal studies indicate that structures in the brain's limbic system have different memory functions. For example, one circuit through the hippocampus and thalamus may be involved in spatial memories, whereas another, through the amygdala and thalamus, may be involved in emotional memories. Research also suggests that "skill" memories are stored differently from intellectual memories.

In general, memories are less clear and detailed than perceptions, but occasionally a remembered image is complete in every detail. This phenomenon, known as eidetic imagery, is usually found in children, who sometimes project the image so completely that they can spell out an entire page of writing in an unfamiliar language that they have seen for a short time.

## Astronomy

Background radiation is the low-temperature microwave radiation that arrives at the earth's surface from all directions of outer space. It is so named because it forms a background to all the discrete radio sources that have been detected by radio telescopes. It was first detected and reported by United States radio astronomers Arno Penzias and Robert W. Wilson in 1965, while working at the Bell Telephone Laboratories in New Jersey.

Cosmic background radiation was predicted to exist in 1948, as part of the big bang theory of the origin of the universe. According to that generally accept-

ed theory, such radiation is the lingering remains of the extremely hot conditions that prevailed in the first moments of the big bang.

The background radiation is remarkably smooth. To all but the most sensitive instruments, the characteristics of the background radiation are the same, no matter what direction the instrument is pointed. However, in the early 1990s, data from the Cosmic Background Explorer (COBE) satellite showed that the background radiation is not entirely uniform. Cosmologists believe that the small ripples in the background radiation are left over from non-uniform regions that were present in the universe soon after the big bang; these non-uniform regions in the early universe may have served as the seeds for early galaxy formation.

### **The Study of the Universe**

Cosmology seeks to understand the structure of the universe. Modern cosmology is based on the American astronomer Edwin Hubble's discovery in 1929 that all galaxies are receding from each other with velocities proportional to their distances. In 1922 the Russian astronomer Alexander Friedmann proposed that the universe is everywhere filled with the same amount of matter. Using Albert Einstein's general theory of relativity to calculate the gravitational effects, he showed that such a system must originate in a singular state of infinite density (now called the big bang) and expand from that state in just the way Hubble observed.

Most astronomers today interpret their data in terms of the big bang model, which in the early 1980s was further refined by the so-called inflationary theory, an attempt to account for conditions leading to the big bang. According to the theory, the big bang occurred 10 to 20 billion years ago. The discovery in 1965 of cosmic background microwave radiation, a faint glow or radio transmission almost identical in all directions, fulfilled a prediction of the big bang model that radiation created in the big bang itself should still be present in the universe.

Thus far, theorists have not been able to establish whether the universe will continue to expand forever. The problem centers on the amount of mass estimated to exist in the universe, because current estimates do not fit in neatly with other predictions of the big bang theory. Based on these estimates, gravitation is insufficient to halt the expansion. Some scientists, however, support the concept of an oscillating universe, which requires more mass than current estimates support. They suggest that the missing mass exists in intergalactic space or in black holes. Another theory is that the supposedly massless elementary particle called the neutrino actually does have mass. Neutrinos flood the universe, so their total added mass could be sufficient to keep the universe expanding and contracting forever.

## **Physics**

Supersonics is an important branch of aerodynamics, concerns phenomena that arise when the velocity of a solid body exceeds the speed of sound in the medium, usually air, in which it is traveling. The speed of sound in the atmosphere

varies with humidity, temperature, and pressure. Because the speed of sound, being thus variable, is a critical factor in aerodynamic equations, it is represented by a so-called Mach number, named after the Austrian physicist and philosopher Ernst Mach, who pioneered the study of ballistics. The Mach number is the speed of the projectile or aircraft with reference to the ambient atmosphere, divided by the speed of sound in the same medium and under the same conditions.

Thus at sea level, under standard conditions of humidity and temperature, a speed of about 1220 km/hr (about 760 mph) represents a Mach number of one, that is, M-1. The same speed in the stratosphere, because of differences in density, pressure, and temperature, would correspond to a Mach number of M-1.16. By designating speeds by Mach number, rather than by kilometers or miles per hour, a more accurate representation of the actual conditions encountered in flight can be obtained.

### **Shock Waves**

Studies of artillery projectiles in flight, by means of optical observations, disclose the nature of the atmospheric disturbances encountered in supersonic flight. A series of such photographs discloses the following characteristics of flight. At subsonic speeds, that is, below M-0.85, the only atmospheric disturbance is a turbulence in the wake of the projectile. In the transonic range, from M-0.85 to M-1.3, shock waves appear as speed increases; in the lower part of this speed range shock waves arise from any abrupt breaks in the smooth contour of the projectile.

As the speed passes M-1, shock waves arise from the nose and tail and are propagated from the projectile in the form of a cone, which has an apex angle inversely proportional to the speed of the projectile. Thus, at M-1, the nose wave is essentially a flat plane; at M-1.4 (1712 km/hr, or 1064 mph at sea level) the angle of the cone is about 90°; and at M-2.48 (about 3060 km/hr, or about 1900 mph), the shock wave preceding the projectile has a conical angle of slightly less than 50°. This line of research has already made possible the design of modern high-speed airplanes, in which the wings are swept back at angles as great as 60°, to avoid the shock wave from the nose of the plane.

## **Artificial Intelligence (AI)**

Artificial intelligence is a term that in its broadest sense would indicate the ability of an artifact to perform the same kinds of functions that characterize human thought. The possibility of developing some such artifact has intrigued human beings since ancient times. With the growth of modern science, the search for AI has taken two major directions: psychological and physiological research into the nature of human thought, and the technological development of increasingly sophisticated computing systems.

In the latter sense, the term AI has been applied to computer systems and programs capable of performing tasks more complex than straightforward pro-

gramming, although still far from the realm of actual thought. The most important fields of research in this area are information processing, pattern recognition, game-playing computers, and applied fields such as medical diagnosis.

Current research in information processing deals with programs that enable a computer to understand written or spoken information and to produce summaries, answer specific questions, or redistribute information to users interested in specific areas of this information. Essential to such programs is the ability of the system to generate grammatically correct sentences and to establish linkages between words, ideas, and associations with other ideas. Research has shown that whereas the logic of language structure-its syntax-submits to programming, the problem of meaning, or semantics, lies far deeper, in the direction of true AI.

In medicine, programs have been developed that analyze the disease symptoms, medical history, and laboratory test results of a patient, and then suggest a diagnosis to the physician. The diagnostic program is an example of so-called expert systems-programs designed to perform tasks in specialized areas as a human would. Expert systems take computers a step beyond straightforward programming, being based on a technique called rule-based inference, in which preestablished rule systems are used to process the data. Despite their sophistication, systems still do not approach the complexity of true intelligent thought.

Many scientists remain doubtful that true AI can ever be developed. The operation of the human mind is still little understood, and computer design may remain essentially incapable of analogously duplicating those unknown, complex processes. Various routes are being used in the effort to reach the goal of true AI. One approach is to apply the concept of parallel processing-interlinked and concurrent computer operations. Another is to create networks of experimental computer chips, called silicon neurons, that mimic data-processing functions of brain cells. Using analog technology, the transistors in these chips emulate nerve-cell membranes in order to operate at the speed of neurons.

## **Archaeology**

### **The New Archaeology**

During the 1960s, however, many archaeologists began to find historiography-oriented archaeology sterile. Some, such as the American anthropologist Walter W. Taylor, deplored the overemphasis on chronology and sought to use anthropological data about contemporary cultures to understand those of the past. Others-Albert C. Spaulding, for example-demanded more sophisticated quantitative methods and techniques. Still others felt that archaeologists were not focusing sufficiently on theoretical objectives.

Many young archaeologists of the 1950s sought to understand how and why cultural changes take place instead of simply describing and dating them. In their view, the ultimate goal of archaeology is to formulate laws of cultural change, thereby establishing it as a science. They believed that understanding the pro-

cess of change in one area of archaeological research would yield generalizations that could be applied to other areas. The leader of this new movement was Lewis R. Binford, who began writing on the subject about 1960, ushering in yet another period—that of the new archaeology.

The basic characteristics of the new archaeology are the following: (1) explicit use of evolutionary theory; (2) employment of sophisticated cultural and ecological concepts, which often require an interdisciplinary approach in fieldwork and computer techniques in analysis; and (3) use of systems theory. Although it became clear during the 1970s and 1980s that the so-called new archaeology had failed to keep its promise of turning archaeology into a fully law-bound science, the contributions of the 1960s should not be minimized. Contemporary archaeology owes much of its cognitive structure to the new archaeologists.

A recent major development in Old World archaeology has been the recognition that the chronologies of European prehistory, which had been based on the radiocarbon dating method, were incorrect owing to flaws in the method. Another chronology has been proposed that has resulted not simply in the redating of individual monuments but rather, in terms defined by British archaeologist Colin Renfrew, in the establishment of a new paradigm of prehistoric cultural development. Previously, cultural achievements such as the development of metallurgy were to have radiated from a single point of invention in the Middle East. Now, multiple sites of invention have been posited, leading to a conception of humans as much more innovative than previously supposed.

During the 1980s and early 1990s, archaeologists in North America have increasingly been called upon to adapt their research strategies to reflect the interests of Native Americans, who have insisted that their cultural values be respected when excavations are conducted. The accommodation of scientific research strategies to traditional cultural sensitivities marks a new direction in archaeological practice and is a development that was scarcely contemplated a few decades ago, when it was assumed that rigidly scientific objectivity would soon dominate archaeology.

In the New World, studies of early humans indicate that they may have begun coming to the landmass some 30,000 years ago. In the Old World, Louis and Mary Leakey and others have established that humans used tools 5 million years ago. Even more important, the various kinds of archaeologists—classical, anthropological, historical, and other kinds—have begun to communicate with one another, not only to improve their methodology but also to understand the processes of cultural change.

## **History of Religion**

### **Arianism**

Arianism is a Christian heresy of the 4th century that denied the full divinity of Jesus Christ. It was named for its author, Arius. A native of Libya, Arius studied at the theological school of Lucian of Antioch, where other supporters of



the Arian heresy were also trained. After he was ordained a priest in Alexandria, in 319 Arius became involved in a controversy with his bishop concerning the divinity of Christ. In 325 Arius finally was exiled to Illyria because of his beliefs, but debate over his doctrine soon engulfed the whole church and agitated it for more than half a century. Although his doctrine was eventually outlawed throughout the Roman Empire by Emperor Theodosius I in 379, it survived for two centuries longer among the barbarian tribes that had been converted to Christianity by Arian bishops.

Arius taught that God is unbegotten and without beginning. The Son, the Second Person of the Trinity, therefore, because he is begotten, cannot be God in the same sense that the Father is. The Son was not generated from the divine substance of the Father; he did not exist from all eternity, but was created out of nothing like all other creatures, and exists by the will of the Father. In other words, the relationship of the Son to the Father is not natural, but adoptive. In proposing this doctrine, Arius was attempting to safeguard the absolute transcendence of God, which in his view was compromised by theological tendencies such as Monarchianism.

The teaching of Arius was condemned in 325 at the first ecumenical council at Nicaea. The 318 bishops assembled there drafted a creed that stated that the Son of God was "begotten not made," and consubstantial (Greek *homoousios*, "of the same substance") with the Father—that is, the Son was part of the Trinity, not of creation. Previously, no creed had been universally accepted by all churches. The status of the new creed as dogma was confirmed by bans against the teaching of Arius.

Despite its condemnation, the teaching of Arius did not die. In part this was due to the interference of imperial politics. Under the influence of the Greek church historian Eusebius of Caesarea, whose orthodoxy had also been questioned, Emperor Constantine I recalled Arius from exile about 334. Soon after, two influential people came to the support of Arianism: Constantine's successor, Constantius II, was attracted to the Arian doctrine; and the bishop and theologian Eusebius of Nicomedia, later patriarch of Constantinople, became an Arian leader.

By 359 Arianism had prevailed and was the official faith of the empire. The Arians quarreled among themselves, however, and divided into two parties. The semi-Arians consisted mostly of conservative eastern bishops, who basically agreed with the Nicene Creed but were hesitant about the unscriptural term *homoousios* (consubstantial) used in the creed. The neo-Arians said that the Son was of a different essence (Greek *heteroousios*) from, or unlike (Greek *anomoios*), the Father. This group also included the Pneumatomachi (combatants against the Spirit), who said that the Holy Spirit is a creature like the Son. With the death of Constantius II in 361 and the reign of Valens, who persecuted the semi-Arians, the way was opened for the final victory of Nicene orthodoxy, recognized by Emperor Theodosius in 379 and reaffirmed at the second ecumenical council (Constantinople I) held in 381.

Nevertheless, the Gothic bishop Ulfilas had spread Arianism to his people, and they preserved this faith as a distinctive feature of their national identity. Theodoric, king of the Ostrogoths and founder of the Ostrogothic kingdom in Italy, displayed great tolerance toward his orthodox Catholic subjects, whereas the Arian Vandals fiercely persecuted the Catholics after seizing the Roman provinces of Africa. The final conversion of all the Germanic peoples to Catholicism did not occur until the end of the 6th century.

## **Astrophysics**

Astrophysics is the branch of astronomy that seeks to understand the birth, evolution, and end states of celestial objects and systems in terms of the physical laws that govern them. For each object or system under study, astrophysicists observe radiations emitted over the entire electromagnetic spectrum and variations of these emissions over time. This information is then interpreted with the aid of theoretical models.

It is the task of such a model to explain the mechanisms by which radiation is generated within or near the object, and how the radiation then escapes. Radiation measurements can be used to estimate the distribution and energy states of the atoms, as well as the kinds of atoms, making up the object. The temperatures and pressures in the object may then be estimated using the laws of thermodynamics.

Models of celestial objects in equilibrium are based on balances among the forces being exerted on and within the objects, with slow evolution taking place as nuclear and chemical transformations occur. Cataclysmic phenomena are interpreted in terms of models in which these forces are out of balance.

## **Mathematics**

### **Axiom**

Axiom in logic and mathematics is treated as a basic principle that is assumed to be true without proof. The use of axioms in mathematics stems from the ancient Greeks, most probably during the 5th century BC, and represents the beginnings of pure mathematics as it is known today. Examples of axioms are the following: "No sentence can be true and false at the same time" (the principle of contradiction); "If equals are added to equals, the sums are equal"; "The whole is greater than any of its parts." Logic and pure mathematics begin with such unproved assumptions from which other propositions (theorems) are derived.

This procedure is necessary to avoid circularity, or an infinite regression in reasoning. The axioms of any system must be consistent with one another, that is, they should not lead to contradictions. They should be independent in the sense that they cannot be derived from one another. They should also be few in number. Axioms have sometimes been interpreted as self-evident truths. The present tendency is to avoid this claim and simply to assert that an axiom is assumed to be true without proof in the system of which it is a part.

The terms axiom and postulate are often used synonymously. Sometimes the word axiom is used to refer to basic principles that are assumed by every deductive system, and the term postulate is used to refer to first principles peculiar to a particular system, such as Euclidean geometry. Infrequently, the word axiom is used to refer to first principles in logic, and the term postulate is used to refer to first principles in mathematics.

### **Catastrophe Theory**

Catastrophe theory is an attempt to develop a more satisfactory mathematical modeling system for dealing with sharply discontinuous natural events than can be provided by differential calculus. One such physical "catastrophe," for example, would be the sudden yielding of metal to strain. Catastrophe theory was first presented in 1968 by the French mathematician René Thom, and it attracted many researchers in the 1970s. Intended to be useful for discontinuous events in the biological and social sciences, the theory has since been criticized as impractical.

## **Banking**

### **Banking in Great Britain**

Since the 17th century Great Britain has been known for its prominence in banking. London still remains a major financial center, and virtually all the world's leading commercial banks are represented there.

Aside from the Bank of England, which was incorporated, early English banks were privately owned rather than stock-issuing firms. Bank failures were not uncommon; so in the early 19th century, joint-stock banks, with a larger capital base, were encouraged as a means of stabilizing the industry. By 1833 these corporate banks were permitted to accept and transfer deposits in London, although they were prohibited from issuing banknotes, a monopoly prerogative of the Bank of England.

Corporate banking flourished after legislation in 1858 approved limited liability for joint-stock companies. The banking system, however, failed to preserve the large number of institutions typical of U.S. banking; at the turn of this century, a wave of bank mergers reduced both the number of private and joint-stock banks.

The present structure of British commercial banking was substantially in place by the 1930s, with the Bank of England, then privately owned, at the apex, and 11 London clearing banks ranked below. Two changes have occurred since then: The Bank of England was nationalized in 1946 by the postwar Labour government; and in 1968 a merger among the largest five clearing banks left the industry in the hands of four (Barclays, Lloyds, Midland, and National Westminster).

The larger clearing banks, with their national branch networks, dominate British banking. They are the key links in the transfer of business payments through the checking system, as well as the primary source of short-term busi-

ness finance. Moreover, through their ownership and control over subsidiaries, the big British banks influence other financial markets dealing with consumer and housing finance, merchant banking, factoring, and leasing. The dominance of the clearing banks was challenged in recent years by the rise of "parallel markets," encompassing financial activities by smaller banking houses, building societies (similar to SLAs in the U.S.), and other financial concerns, as well as local government authorities. The major banks responded to this competition by offering new services and competitive terms.

A restructuring in the banking industry took place in the late 1970s. The Banking Act of 1979 formalized Bank of England control over the British banking system, previously supervised on an informal basis. Only institutions approved by the Bank of England as "recognized banks" or "licensed deposit-taking institutions" are permitted to accept deposits from the public. The act also extended Bank of England control over the new financial intermediaries that have flourished since 1960.

London has become the center of the Eurodollar market; participants include financial institutions from all over the world. This market, which began in the late 1950s and grew in some 25 years to an estimated volume of \$1 trillion, borrows and lends dollars and other currencies outside the currency's home country (for example, franc accounts held in any country other than France).

## **Psychology**

### **Behavior Modification**

Behavior modification comprises psychological methods for treating maladjustment and for changing observable behavior patterns. In the behavior modification process, the procedures used are monitored so that changes can be made when necessary. Physical and mental coercion, brain surgery, brainwashing, drug use, and psychotherapy are often considered methods of behavior modification because they try to, and frequently do, change behavior. None of them, however, is behavior modification as the term is used in present-day psychology.

### **Behavior Modification Techniques**

Some of the treatment techniques used in behavior therapy became prominent enough to acquire specific names. Among them are systematic desensitization, aversion therapy, and biofeedback.

Systematic desensitization, the most widely used technique, attempts to treat disturbances having identifiable sources, such as a paralyzing fear of closed spaces. This method usually involves training the individual to relax in the presence of fear-producing stimuli. The therapist assumes that the anxiety reaction will be replaced gradually with the new relaxation response; this is called reciprocal inhibition.

Aversion therapy is used to break disabling bad habits. An aversive stimulus, such as an electric shock, is given together with the "bad habit," such as an alcoholic drink. Repeated pairings result in changing the values of such stimuli from positive attraction to repulsion.

Biofeedback is most often used in treating disturbed behavior that has a physical basis. It provides an individual with information about an ongoing physiological process such as blood pressure or heartbeat rate. By the use of a mechanical device, indications of moment-to-moment variations in bodily functioning can be observed and monitored by the individual. The therapist may provide some reward for desirable changes, such as a decrease in blood pressure.

Applied behavior analysis is used to develop educational and treatment techniques that can be tailored to each individual's requirements while still following a constant format, whether the patients are retarded or disturbed children in a school or residential setting, or adults in a psychiatric hospital or rehabilitation center. Five essential steps characterize this approach: (1) deciding what the individual can do to ameliorate the problem; (2) devising a program to weaken undesirable behavior and strengthen desirable substitute behavior; (3) carrying out the treatment program according to behavioral principles; (4) keeping careful and objective records; and (5) altering the program if progress can thereby be improved.

## **Anthropology**

### **Modern Humans**

Although the evolutionary appearance of biologically modern peoples did not dramatically change the basic pattern of adaptation that had characterized the earlier stages of human history, some innovations did take place. In addition to the first appearance of the great cave art of France and Spain, some anthropologists have argued that it was during this time that human language originated, a development that would have had profound implications for all aspects of human activity. About 10,000 years ago, one of the most important events in human history took place—plants were domesticated, and soon after, animals as well. This agricultural revolution set the stage for the events in human history that eventually led to civilization.

Modern understanding of human evolution rests on known fossils, but the picture is far from complete. Only future fossil discoveries will enable scientists to fill many of the blanks in the present picture of human evolution. Employing sophisticated technological devices as well as the accumulated knowledge of the patterns of geological deposition, anthropologists are now able to pinpoint the most promising locations for fossil hunting more accurately. In the years ahead this will result in an enormous increase in the understanding of human biological history.

## Statistics

Statistics is the mathematical science that is involved with the collection, presentation, analysis and interpretation of data, and the methods utilized therein. The procedures used in collecting, summarizing and analyzing data are called statistical methods. The science of statistics is primarily concerned with the formulation and implementation of these statistical methods to the analysis of data, in order to enable one to derive meaningful conclusions that achieve his/her objectives for obtaining the data.

Statistics can be divided into two major areas. Descriptive statistics comprises the statistical methods dealing with the collection, tabulation and summarization of data, so as to present meaningful information. Statistical inference, on the other hand, consists of the methods involved with the analysis and interpretation of data that will enable the statistician to develop meaningful inferences about the data. Both subfields are interrelated; while descriptive statistics organizes the collected data in a systematic manner, statistical inference analyzes the data and enables one to produce significant inferences about it.

A population is the totality of the observations with which a statistician is concerned. The observations could refer to anything of interest, such as persons, animals or objects; it need not be limited to people. The size of the population is defined to be the number of observations in the population. In collecting data concerning a population, the statistician is often interested in arriving at conclusions involving the entirety of the population.

A sample is a subset of a population. In the process of data gathering, it is often impossible or impractical to obtain the entire set of observations for the given population. Often, a sample of the population is taken, data collected from it, and inferences about the population are made based on the analysis of the sample data.

Data collected from a sample that is not representative of the population will often result in inferences that consistently overestimate or underestimate some population characteristic; these are called biased samples. On the contrary, unbiased samples are statistically similar to their parent population, and inferences on a population based on unbiased samples are more reliable than those based on biased samples.

A random sample of  $n$  observations is a sample with  $n$  observations, selected in such a way that every such sample of the population has the same probability of being selected. These samples are considered to be unbiased. The field of sampling theory deals with the process of selecting random samples, collecting data from these samples, and analyzing it to develop inferences about the population as a whole.

The statistician is often faced with the task of summarizing large amounts of data in a compact format that yields meaningful information concerning the data. Without displaying the values for each observation taken from the population, it is possible to present the data concisely and meaningfully using certain

procedures. Such procedures often involve frequency distributions or graphs of the data.

Statisticians utilize various kinds of measurements based on the collected data as an initial step towards developing inferences on the population from which observations were taken. Some measures reflect, in a sense, the center or middle point of a set of data; others provide a measure of the variability of the data. These measures can apply to either the population as a whole or to a sample taken from the population.

A statistical experiment is a process that generates a set of data. Such a process will lead to one of a myriad of results or outcomes, each with some possibility of occurring. The set of all possible outcomes of a statistical experiment is called the sample space; it is denoted by  $S$ . Each of the possible outcomes of the statistical experiment are elements of the sample space and are called sample points.

Sampling theory is the field of statistics that is involved with the collection, analysis and interpretation of data gathered from random samples of a population under study. The application of sampling theory is concerned not only with the proper selection of observations from the population that will constitute the random sample; it also involves the use of probability theory, along with prior knowledge about the population parameters, to analyze the data from the random sample and develop conclusions from the analysis. The normal distribution, along with related probability distributions, is most heavily utilized in developing the theoretical background for sampling theory.

A sample space that contains a finite number or a countable set (i.e., as many elements as there are whole numbers) of sample points is a discrete sample space. Conversely, a sample space that contains an infinite and uncountable set of sample points, with as many elements as there are points on a line, is a continuous sample space.

Statisticians employ different procedures in choosing the observations that will constitute their random samples of the population. The objective of these procedures is to select samples that will be representative of the population from where they originate. These samples, also known as random samples, will have the property that each sample has the same probability of being drawn from the population as another sample.

### **3. Вправи на редагування перекладів**

**Завдання.** Нижче наводяться оригінальні науково-технічні тексти англійською мовою та їхні комп'ютерні переклади. Через недосконалість комп'ютерної програми в текстах перекладів є, поміж іншого, лексичні та стилістичні помилки і недоречності. Порівнюючи оригінали та переклади, визначте, на що хибує програма перекладу, і відповідним чином відредагуйте наведені переклади.

## Cellular telephones

Cellular telephones are wireless devices that use broadcast radio signals as their medium of communications. Developed in the early 1980s for telephones in automobiles, the cellular system divides an area into clusters of "cells," each cell covering a radius of about 13 to 19 km (8 to 12 mi), and each with its own radio transmitter with some 120 two-way radio channels. To eliminate interference, neighboring cells do not use precisely the same radio frequencies, but the frequencies used in each cluster may be repeated in adjacent clusters.

As the phone user moves away from the transmitter, the signal is switched automatically to the neighboring cell. In the years since its introduction, cellular phone technology has been miniaturized to the point where a typical mobile phone today can fit into a pocket, and the typical cellphone user is just as often on foot as in an automobile. In the future, this radio-based wireless technology will become the nexus for a whole range of digitized "Personal Communications Services" (PCS) that will also include the transmission of computer data, visual images, paging, and voice-mail messages.

In 1994 the Federal Communications Commission announced plans to sell at auction more than 2,000 local and regional licenses that will use the radio bandwidths for PCS systems.

## Тюремні телефони

Тюремні телефони є безкабельні зовнішні пристрої, які використовують передані радіо сигнали, як їхній носій комунікацій. Розроблена в ранньому 1980s для телефонів в автомобілях, тюремна система розділяє область на кластери "cells," кожний елемент пам'яті, який покриває радіус близько 13 до 19 km (8 до 12 mi), і кожний з власним радіо передавачем з приблизно 120 двобічних радіо каналів. Щоб ліквідувати перешкоду, neighboring елементи пам'яті не використовують точно ті ж радіо частоти, але частоти, які використовуються в кожному кластері, можуть бути повторені в суміжних кластерах.

Оскільки фоновий користувач від'їжджає від передавача, сигнал переключається автоматично до neighboring елемента пам'яті. У літах після вступу, тюремна фонові технологія miniaturized доречно, де типовий рухливий телефон сьогодні може пристосуватися до кишені, і типовий користувач cellphone є правильним, як часто на ступні, як в автомобілі. У майбутньому, ця радіо основана безкабельна технологія стане узи для всієї області перетвореного в цифрову форму "Особисті Послуги Комунікацій" (PCS) що також включатиме передачу комп'ютерних даних, візуальних зображень, сторінкової організації, і повідомлень пошти голосу.

У 1994 Федеральна оголошена Доручення Комунікацій планує продати в аукціоні більш ніж 2,000 локаль-



Plans are also under way to transmit PCS signals worldwide through a ring of small communications satellites.

## Specialized Language

The study of language for specific purposes goes well beyond listing the specialized jargon of a profession in a dictionary. It also includes studies of the functions of particular grammatical forms (for example, the passive voice can be used in English to achieve objectivity and to distance its user from the subject under discussion). This area of interest has, in turn, led to elaborate studies of the special sociolinguistic uses of language in the different professions.

The most detailed studies have looked at the language interaction between doctors and their patients in various settings, at the various uses of language in courtrooms, and at the uses of language by governments, by politicians, and by advertisers – all of which attempt to cause people to behave in certain ways.

## Language Malfunctions

The concern with the relationship between language and mind – with what happens in the mind when language is learned and when language

них і регіональних дозволів, які використовуватимуть радіо bandwidths для систем PCS. Плани є також під шляхом, щоб передати сигнали PCS worldwide через кільце малих супутників зв'язку).

## Спеціалізована Мова

Вивчення мови для специфічних намірів проходить благополучно по той бік списку спеціалізованого жаргону професії в словнику. Це також включає вивчення функцій специфічних граматичних форм (наприклад, пасивний стан може використовуватися в Англійській мові, щоб досягнути об'єктивності і, щоб віддалити споживача від теми під обговоренням). Ця область інтересу має, по черзі, привів до детально розробленого вивчення спеціальних соціолінгвістичних використань мови в різних професіях.

Вивчення, що найбільш докладно зупиняється, дивилося на взаємодію мови між докторами і їхніми пацієнтами в різних установках, в різних використаннях мови в судах, і у використаннях мови урядами, політиками, і рекламодавці – всі які намагаються примусити людей поводити себе в конкретних шляхах.

## Аварійні режими Мови

Проблема з стосунки між мовою і розумом – з тим, що стається в розумі, коли мова навчена і, коли мова використовується – вводить за-

is used –brings applied linguistics into contact with neurolinguistics. This includes not only the biology and physiology of language functions but also aberrant language functions – that is, the study of malfunctions in the uses of language.

Various kinds of aphasias, for example, have been examined in the search for more effective treatment modes. Applied linguists have also been interested in the way in which alternative languages are acquired by individuals who for some reason lack either hearing (the deaf) or sight (the blind) or speech (the mute), and particularly interesting work has been done on the acquisition of sign language.

стосовану лінгвістику в контакт з нейролінгвістичними. Це включає не тільки біологію і фізіологію функцій мови, але також функції мови, що відхиляються, – тобто, вивчення аварійних режимів у використанні мови.

Різні види афазій, наприклад, були досліджені в пошуку для більш ефективних методів ставлення. Застосовані мовознавці також були зацікавлені шляхом, в якому альтернативні мови набуваються індивідами, хто для деякої недостатці причини, яка або чує (глухий) або зір (штора) або мовлення (німий), і особливо цікава робота була виготовлена на надбання знакової мови.

# ДОДАТКИ

## Додаток 1

### Англо-український словник іншомовних слів і висловів, що вживаються в англійській науково-технічній літературі

(У дужках подається мова, до якої належить слово або вислів: *лат.* – латинська мова, *нім.* – німецька мова, *фр.* – французька мова)

- a baton rompus** (*фр.*) з порушенням логічної послідовності
- a fond** (*фр.*) глибоко, ретельно
- a fortiori** (*лат.*) тим більше; ще сильніше
- a limine** (*лат.*) відразу; “з порогу”
- a majore** (*лат.*) зокрема
- a novo** (*лат.*) знову, спочатку
- a posteriori** (*лат.*) з кінця: від наслідку до причини; на підставі досвіду
- a potiori** (*лат.*) на базі головного (основного)
- a prima facie** (*лат.*) відразу, без розгляду; на перший погляд
- a priori** (*лат.*) апіорі
- a propos** (*фр.*) стосовно: до речі
- ab absurdo** (*лат.*) від безглузлого [абсурду]
- ab hinc** (*лат.*) з цього моменту, починаючи з цього
- ab initio** (*лат.*) спочатку
- ab ovo** (*лат.*) з самого початку
- ad absurdum** (*лат.*) до абсурду (безглуздя)
- ad disputandum** (*лат.*) для обговорення (дискусії)
- ad hoc** (*лат.*) для даного випадку; спеціально для цієї мети; у цьому зв'язку
- ad infinitum** (*лат.*) до безкінечності; до визначеного терміну
- ad interim** (*лат.*) тимчасово
- ad notam** (*лат.*) до відома
- ad rem** (*лат.*) по суті
- ad verbum** (*лат.*) дослівно, буквально
- ad vocem** (*лат.*) з приводу; до речі; стосовно
- addenda** (*лат.*) множина від *addendum*
- addendum** (*лат.*) доповнення, додаток
- alias** (*лат.*) інакше (кажучи), іншими словами
- altera pars** (*лат.*) друга сторона; опонент
- aperçu** (*фр.*) огляд

**argumenta et rationes** (лат.) аргументи і висновки  
**argumentum ex silentio** (лат.) доведення шляхом замовчування  
**argumentum legis** (лат.) законний аргумент  
**au fond** (фр.) в сутності  
**bona dicta** (лат.) дотеп; повчання  
**bona fide** (лат.) щиро; дійсно; що заслуговує на довіру  
**c(a)eteris paribus** (лат.) за решти рівних умов  
**cadit questio** (лат.) без проблем; зрозуміло  
**casus contra** (лат.) аргументація проти  
**causa finalis** (лат.) основна причина  
**causa prima** (лат.) першопричина  
**causa principalis** (лат.) головна причина  
**causa sine qua non** (лат.) беззастережна (необхідна, обов'язкова) умова  
**circa** (лат.) близько, приблизно  
**circulus vitiosus** (лат.) порочне коло  
**claris verbis** (лат.) чітко, ясно  
**communis opinio** (лат.) загальна думка  
**contra** (лат.) проти; всупереч  
**contra rationem** (лат.) всупереч здоровому глузду  
**contradictio in adjecto** (лат.) формальне протиріччя  
**contradictio in re** (лат.) суттєве протиріччя  
**cum grano salis** (лат.) критично; з певним застереженням  
**de facto** (лат.) фактично, насправді  
**de nomine** (лат.) формально, номінально  
**differentia specifica** (лат.) специфічна (видова) відмінність  
**dubium** (лат.) сумнівно  
**en bloc** (фр.) в цілому; разом; повністю  
**en detail** (фр.) докладно; частинами  
**en masse** (фр.) повністю, у повному складі; все без винятку  
**en passant** (фр.) поміж іншим, мимохідь  
**eo ipso** (лат.) тим самим, внаслідок цього  
**ergo** (лат.) отже  
**errata** (лат.) перелік друкарських помилок  
**erratum** (лат.) помилка  
**error facti** (лат.) фактична (не логічна) помилка  
**error in re** (лат.) помилка по суті (у змісті)  
**et al. [altera]** (лат.) та інші  
**et vice versa** (лат.) і навпаки  
**ex parte** (лат.) неповно; однобічно  
**ex post facto** (лат.) після (того, як факт мав місце)

**ex professo** (лат.) із знанням справи, ґрунтовно; спеціально  
**ex silentio** (лат.) через (шляхом) замовчування  
**ex tempore** (лат.) експромтом; без належної підготовки  
**experimentum crucis** (лат.) вирішальний експеримент  
**factum notorium** (лат.) загальновідомий факт  
**fait accompli** (фр.) звершений факт; те, що вже відбулося  
**faux pas** (фр.) хибний крок, хиба  
**gratis dictum** (лат.) безпідставно  
**grosso modo** (лат.) приблизно, у загальних рисах  
**ib. ibid., ibidem** (лат.) у тому ж місці  
**id est** (лат.) тобто  
**id. [idem]** (лат.) та ж сама праця; у того ж автора  
**idea falsa** (лат.) фальшива (неправильна) думка  
**in abstracto** (лат.) абстрактно, у абстрактному вигляді; взагалі  
**in brevi** (лат.) коротко, лаконічно  
**in casu** (лат.) у випадку  
**in corpore** (лат.) у повному складі; у сукупності  
**in dubio** (лат.) під сумнівом; сумнівно  
**in extenso** (лат.) повністю, у повному обсягу  
**in integrum** (лат.) цілком і повністю  
**in medias res** (лат.) відразу до справи; до (самої) суті питання  
**in passim** (лат.) мимохідь; тут і там; у різних місцях  
**in se** (лат.) власне; самий по собі  
**in statu nascendi** (лат.) у зародку; при народженні  
**in toto** (лат.) повністю  
**inter alia** (лат.) поміж іншим  
**ipso facto** (лат.) в силу фактів; цим самим; по суті, насправді  
**l. c. (locus citatus)** (лат.) цитоване місце; цитована праця (місце)  
**lapsus pennaе** (лат.) описка  
**lato sensu** (лат.) у широкому сенсі  
**lege artis** (лат.) за всіма правилами  
**locus classicus** (лат.) класична праця  
**locus communis** (лат.) загальне місце; загальновідома річ  
**magna pars** (лат.) значна (велика) частина  
**mala fide** (лат.) нещирість; нечесність; несумлінність  
**materia pessans** (лат.) привід для помилки  
**medias res** (лат.) суть справи  
**mirabile dictu** (лат.) як це не дивно; варте подиву; гарно сказано  
**mixtura verborum** (лат.) мішанина слів, плутанина  
**modus agendi** (лат.) спосіб впливу

**modus loquendi** (лат.) вислів, мовний зворот  
**modus operandi** (лат.) спосіб дії  
**modus percepiendi** (лат.) спосіб сприйняття  
**modus probandi** (лат.) спосіб доведення  
**modus procedendi** (лат.) спосіб досягнення; форма дії  
**modus simplicissimus** (лат.) найпростіший спосіб  
**mutatis mutandis** (лат.) з відповідними змінами  
**muto** (лат.) змінюю  
**non sequitur** (лат.) нелогічність; нелогічний (висновок)  
**nulla ratione** (лат.) без жодної підстави  
**obiter dicta** (лат.) побічна думка; сказане мимохідь  
**onus probandi** (лат.) тягар доведення, необхідність довести  
**op. cit. [opus citatum]** (лат.) цитована праця  
**pace** (лат.) згідно  
**par excellence** (фр.) (як) найкращий зразок; найкращим чином  
**pariter** (лат.) рівно, однаково, рівним чином  
**per se** (лат.) як такий; самий по (у) собі  
**post factum** (лат.) після; пізніше  
**post hoc** (лат.) після того (як все вже зроблено)  
**prima facie** (лат.) відразу, з першого разу; на перший погляд  
**pro et contra** (лат.) за і проти  
**pro forma** (лат.) формально, заради форми  
**profession de foi** (фр.) система поглядів  
**propter hoc** (лат.) з цієї причини, через це, внаслідок цього  
**qua** (лат.) як, у якості  
**quod erat demonstrandum** (лат.) що й треба було довести  
**raison d'être** (фр.) причина існування; суть  
**rara avis** (лат.) раритет, "біла ворона"  
**re vera** (лат.) насправді  
**reductio ad absurdum** (лат.) зведення до абсурду  
**scripta minora** (лат.) менш важливі (менші за обсягом) праці  
**seq. [seqq., et seqq.]** (лат.) і наступні рядки  
**sine qua non** (лат.) необхідний; необхідна умова, необхідність  
**status quo** (лат.) існуючий стан справ (лад)  
**status quo ante** (лат.) стан, що існував раніше (до даного моменту)  
**sub alia specie** (лат.) під іншим кутом зору  
**summa summarum** (лат.) взагалі; у загальній сукупності  
**tertium comparationis** (лат.) основа (критерій) порівняння  
**tour de force** (фр.) сильний хід; демонстрація сили  
**ultima ratio** (лат.) головна підстава; останній (найсуттєвіший) аргумент

**verbatim** (лат.) дослівно, буквально  
**versus** (лат.) проти; відповідно  
**vice versa** (лат.) навпаки; у зворотному напрямку  
**vicem** (лат.) внаслідок; з приводу  
**vide** (лат.) (у посилянні)  
**vis argumentationes** (лат.) сила доказів  
**vis probandi** (лат.) сила доведення  
**vis-a-vis** (фр.) стосовно; проти  
**viva voce** (лат.) усно; у приватній розмові  
**viz. [videlicet]** (лат.) (а) саме  
**volens nolens** (лат.) хочеш-не-хочеш; волею-неволею  
**vulgo** (лат.) простіше кажучи; у просторіччі

## Додаток 2

### Короткий англо-український словник скорочень, що вживаються в наукових і технічних текстах

- a 1) absolute абсолютний, безумовний; 2) accommodation розташування, розподіл; 3) administration адміністрація, управління
- A 1) area площа, простір, зона, галузь; 2) associate співробітник; 3) Academician академік; 4) advanced передовий
- A.D. (anno Domini /лат./) після різдвя Христового
- A.M.A. (American Medical Association) Американська медична асоціація
- AA (author's alteration) зміна, внесена автором
- ab init. (ab initio /лат./) з (самого) початку
- abbr., abbrev. 1) скорочення; 2) скорочений
- abr. (abridged, abridgement) скорочення, скорочений
- abs. 1) absolute абсолютний; 2) absolute value абсолютне значення, абсолютна величина; модуль; 3) abstract анотація, реферат, конспект, резюме
- AC (author's correction) авторська коректура (виправлення)
- AC (alternating current) змінний струм
- ACARD (Advisory Council for Applied Research and Development) Дорадча рада з НДВКР
- acty activity активність, діяльність, робота
- AD (average deviation) середнє відхилення
- ad. 1) adapted адаптований; 2) addendum додаток, доповнення
- add. addition додавання, додаток, добавка
- ad fin. (ad finitum /лат./) до кінця
- ad inf. (ad infinitum /лат./) до безкінечності
- ad int. (ad interim /лат./) тим часом
- admin. (administration) адміністрація, управління
- ADP automatic data processing автоматична обробка даних
- agm. (argument) аргумент
- AIDS (acquired immunodeficiency syndrome) синдром набутого імунodefіциту
- AM 1) Associate Member асоційований член, член-кореспондент; 2) Artium Magister /лат./ магістр мистецтв
- amt. (amount) кількість, величина
- anal. 1) analysis аналіз; 2) analogy аналогія
- app. (appendix) додаток
- approx. 1) approximate приблизний; 2) approximately приблизно
- apps (appendices) додатки
- ARA (Associate of the Royal Academy) член-кореспондент Королівської академії (Великобританія)
- arg. (argument) аргумент



**ASAP** (as soon as possible) якомога скоріше  
**ASE** (Association for Science Education) Асоціація наукової освіти  
**Ass., Assoc.** (Association) асоціація  
**ASTMS** (Association of Science, Technical and Managerial Staff) Асоціація наукових, технічних та управлінських працівників  
**AT** (alternative technology) альтернативна технологія  
**Aufl.** (Auflege /germ./) видання  
**AUT** (Association of University Teachers) Асоціація університетських викладачів  
**av., ave** (average) середній  
**ax.** (axiom) аксіома  
**B** (bachelor) бакалавр  
**B.A.** 1) Bachelor of Arts бакалавр гуманітарних (математичних) наук; 2) British Academy Британська академія  
**B.C.** (before Christ) до різдвя Христового  
**B.C.E.** (before the Christian era) до християнської ери  
**B.S.** (Bachelor of Science) бакалавр (природничих) наук  
**B.T.U.** (British thermal unit) британська теплова одиниця (БТО)  
**BA** 1) Baccalaureus Artium /лат./ бакалавр мистецтв; 2) British  
**Bach.** (Bachelor) бакалавр  
**bb** (books) книги  
**bbf.** (barrel/s/) барель, барелі  
**biblio., bibliog.** (bibliography) бібліографія  
**BS** (Bachelor of Science) бакалавр (природничих) наук  
**BSc** (Bachelor of Science) бакалавр (природничих) наук  
**bu.** (bushel) бушель  
**C** (centigrade, Celsius) за шкалою Цельсія  
**c** (copyright) авторське право  
**c., ca** (circa/лат./) близько  
**ch.** (chapter) глава  
**cit.** (citation) цитата  
**CM** (Corresponding Member) член-кореспондент  
**cm** (centimeter) сантиметр  
**CUP** (Cambridge University Press) видавництво «Кембридж юніверсіті прес»  
**DC** (direct current) прямий струм  
**Dep., dep., Dept., dept., dpt.** (department) відділення, відділ, кафедра  
**diss.** (dissertation) дисертація  
**DNA** (deoxyribonucleic acid) ДНК  
**Dr.** (Doctor) доктор  
**DSc** (Doctor Scientiae /лат./), Doctor of Science доктор (природничих) наук  
**Ed.** 1) Editor редактор; 2) edited за/ під редакцією  
**ed., edit.** 1) edited (від)редагований; за/ під редакцією; 2) edition видання; 3) editor редактор  
**eds** (editors) редактори

**e.g.** (exempli gratia /лат./, for example) наприклад  
**E-mail, e-mail** (electronic mail) електронна пошта  
**esp.** (especially) особливо, зокрема  
**et al.** /лат./ 1) et alii (aliae, alia) та інші; 2) et aliti в іншому місці  
**etc.** /лат./ (et cetera) і так далі  
**ex.** (example) приклад  
**exc.** (excerpt) за винятком  
**f** (following) наступний  
**F** (Fahrenheit) за шкалою Фаренгейта  
**ff** (the following) наступні, наступне  
**fig.** (figure) малюнок, рисунок  
**FRS** (Fellow of the Royal Society) член Королівського товариства  
**FYI** (for your information) до вашого відома  
**g.n.p.** валовий національний продукт  
**gal.** (gallon) галон  
**h** (hour) час  
**Hon.** (the Honorable) високоповажний (у звертанні)  
**ht.** (height) висота  
**i.e., ie** (id est /лат./) тобто  
**I.Q.** (Intelligence Quotient) розумовий коефіцієнт  
**ib., ibid.** (ibidem /лат./) там же, у тому ж місці  
**id.** (idem /лат./) те ж видання  
**ill.** (illustration) ілюстрація  
**in.** (inch) дюйм  
**inc(l).** (including) включно (з)  
**in loc. cit.** (in loco citato /лат./) у цитованій праці, у цитованому місці  
**Inst.** (institute) інститут  
**Int., Int'l** (international) міжнародний  
**intro., introd.** (introduction) вступ  
**iq** (idem quod /лат./) те ж саме, що (як)  
**IT** (Information Technology) інформаційні технології  
**ital.** (italic) курсив  
**J.D.** (Juris Doctor/лат./) доктор права  
**J.S.D.** (Doctor of the Science of Law) доктор правничих наук  
**Jr., Jun., Junr.** (Junior) молодший (у прізвищах)  
**kg** (kilogram) кілограм  
**km** (kilometer) кілометр  
**kW** (kilowatt) кіловат  
**kWh** (kilowatt-hour) кіловат за годину  
**l.** 1) line рядок; 2) liter літр  
**lab.** (laboratory) лабораторія  
**lb.** (libra /лат./) фунт  
**lc** (loco citato /лат./) цитоване місце

**lect.** (lecture) лекція  
**lib. cat.** (library catalog /ue/) бібліотечний каталог  
**ll** (lines) рядки  
**LL.B.** (Bachelor of Laws) бакалавр правничих наук  
**loc. cit.** (loco citato /лат./) цитоване місце, у згаданій праці  
**m** (meter) метр  
**M.A.** (Master of Arts) магістр мистецтв, магістр гуманітарних наук  
**max.** (maximum) максимум  
**mi.** (mile)  
**min.** (minute) хвилина  
**misc.** (miscellaneous) різне  
**ml** (millimeter) міліметр  
**mm** (millimeter) міліметр  
**mph** (miles per hour) миль за годину  
**M.S.** (Master of Science) магістр (природничих) наук  
**ms, MS** (manuscript) рукопис  
**mss, MSS** (manuscripts) рукописи  
**Nat. Sci.** (natural sciences) природничі науки  
**Nat., Nat'l.** (National) національний  
**NB, nb** (nota bene /лат./) зауважте (, що)  
**nd** (no date, not dated) без зазначення року (публікації)  
**No, no** (number) число, номер  
**non seq.** (non sequitur /лат./) не впливає, не узгоджується; непослідовність  
**Nos, nos** (numbers) числа, номери  
**np** (new paragraph) новий абзац  
**np** (no place) без зазначення місця (публікації)  
**obj.** 1) object об'єкт; 2) objective мета  
**obs.** (observation) спостереження  
**off.** (official) офіційний  
**op** (out of print) опублікований, що вийшов друком  
**op.** (opus) праця  
**op. cit.** (opere citato /лат./) у цитованій праці  
**OUP** (Oxford University Press) видавництво «Оксфорд юніверсіті прес»  
**oz.** (ounce) унція  
**p & p** (postage and package) пакування і пересилання  
**p.** (page) сторінка  
**P.M.** (post meridiem) після полудня  
**P.S.** (post scriptum) постскрипtum (після написаного)  
**par.** (paragraph) параграф  
**Ph.D.** (Doctor of philosophy) доктор філософських наук  
**pp.** (pages) сторінки  
**pref.** (preface) передмова  
**Prof.** (Professor) професор  
**PS** (post scriptum /лат./) постскрипtum

**pt.** 1) pint(s) пінта, пінти; 2) part (частина); 3) point точка; момент  
**qt.** (quart/s/) кварта, кварта (/в Англії = 1,14 л, в Америці = 0,95 л)  
**R & D, R and D** (research and development) науково-дослідна та випробувально-конструкторська робота  
**RCA** (Royal Canadian Academy) Канадська королівська академія  
**ref.** 1) referee рецензент; 2) reference посилання  
**REM** (rapid eye movement) швидкий сон  
**ro** (recto /лат./) на правій сторінці  
**rpm** (revolutions per minute) обертів за хвилину  
**RR** (railroad) залізниця  
**S** (Society) товариство  
**sa** (sine anno) без зазначення року (публікації)  
**sc** (scilicet /лат./) а саме  
**ScD** (Scientiae Doctor /лат./) доктор наук  
**scil., sciz** (scilicet) а саме  
**sec.** 1) section розділ; 2) secundem /лат./ у відповідності з  
**sec.** (second) секунда  
**sect.** (section) розділ  
**seq.** (sequens /лат./) наступний  
**seqq.** (sequentes, sequentia) наступні  
**supp., suppl.** (supplement) додаток  
**sv** (sub voce /лат./) під цим заголовком  
**sym.** (symbol) символ  
**synop.** (synopsis) резюме  
**syst.** (system) система  
**T.** (ton) тонна  
**T.N.T.** (trinitrotoluene) тринітротолуол, тол  
**theor.** (theorem) теорема  
**tom.** (tomus /лат./) том  
**U.S.S.** (United States Ship) судно США  
**UFO** (unidentified flying object) неопізнаний літаючий об'єкт  
**UHF** (ultra high frequency) надвисока частота  
**us, ut sup.** (ut supra /лат./) як зазначено (вище)  
**v** 1) versus /лат./ проти; 2) vide /лат./ дивися, дивіться; 3) volume том  
**VHF** (very high frequency) дуже високі частоти  
**vid.** (vide /лат./) дивися, дивіться  
**viz.** (videlicet /лат./) а саме  
**vo** (verso /лат./) на лівій сторінці  
**vol.** (volume) том  
**vs** (versus /лат./) проти, у порівнянні з  
**W** (watt) ват  
**yd.** (yard) ярд (прибл. 91,44 см)  
**yr** (year) рік

## Додаток 3

### Скорочення: одиниці вимірювання

A	1) ampere, 2) angstrom, 3) acre	1) ампер, 2) ангстрем, 3) акр
AU	astronomical unit	астрономічна одиниця
bbl	barrel	барель
Btu, BTU	British thermal unit	Британська теплова одиниця
bu	bushel	бушель
C	coulomb	кулон
° C	degree Celsius	градус Цельсія
cal	caloric	калорія
cd	candela	кандела
cg	centigram	сантиграм
cl	centiliter	сантилітр
cm	centimeter	сантиметр
dB	decibel	децибел
dl	deciliter	децилітр
dm	decimeter	дециметр
dr	dram	драм
DWT	deadweight tonnage	дедвейт (повна вантажопідйомність)
emf	electromotive force	ерс (електрорушійна сила)
eV	electron volt	електрон-вольт
F	farad	фарад
F	degree Fahrenheit	градус Фаренгейта
ft	foot	фут
g	gram(me)	грам
gal	gallon	галон
gr	grain	гран (одиниця маси)
GRT	gross registered tonnage	реєстрова вантажопідйомність брутто
H	henry	генрі
ha	hectare	га (гектар)
hl	hectoliter	гектолітр
hp	horsepower	к.с. (кінська сила)
hr	hour	год. (година)
Hz	hertz	Гц (герц)
in	inch	дюйм
J	joule	джоуль
K	(degree) Kelvin	градус Кельвіна
kcal	kilocalori	еккал (кілокалорія)
kg	kilogram	кг (кілограм)
kHz	kilohertz	кГц (кілогерц)
kl	kiloliter	кл (кілолітр)
km	kilometer	км (кілометр)
km/h	kilometers per hour	км/год. (кілометрів на годину)
kW	kilowatt	кВт (кіловат)

kW h	kilowatt hour	кВт/год. (кіловат на годину)
l	liter	л (літр)
lb	pound	фунт
m	meter	м (метр)
mg	milligram	мг (міліграм)
MHz	megahertz	МГц (мегагерц)
mi	mile	миля (милі)
min	minute	хв. (хвилина)
ml	milliliter	мл (мілілітр)
mm	millimeter	мм (міліметр)
mo	month	міс. (місяць)
mol	mole	моль
mph	miles per hour	миль на годину
MW	megawatt	МВт (мегават)
N	newton	Н (ньютон)
naut mi	international nautical mile	міжнародна морська миля
oz	ounce	унція
pH	measure of acidity or basicity	міра кислотності (основності)
pk	peck	пек (несистемна одиниця об'єму)
psin <sup>2</sup>	pounds per square inch	фунтів на квадратний дюйм
pt	pint	пінта (несистемна одиниця об'єму)
qt	quart	кварта (несистемна одиниця об'єму)
rd	rod	род (несистемна одиниця довжини)
rpm	revolutions per minute	об./хв. (обертів на хвилину)
sec	second	сек. (секунда)
ton, tn	ton	т (тонна)
V	volt	в (вольт)
W	watt	Вт (ват)
yd	yard	ярд
yr	year	р. (рік)

## Додаток 4

### Головні одиниці СІ

Найменування		Позначення	
англійське	українське	міжнародне	українське
meter	метр	m	м
kilogram	кілограм	kg	кг
second	секунда	s	с
ampere	ампер	A	А
kelvin	кельвін	K	К
mole	моль	mol	моль
candela	кандела	cd	кд

## Додаток 5

### Одиниці виміру та їх умовні позначення

Об'єкт вимірювання	Назва одиниці виміру англійською мовою та аббревіатура	Умовне позначення	Український переклад та умовне позначення
час	second (s)	t	секунда (сек.)
довжина	meter (m)	l	метр (м)
маса	kilogram (kg)	m	кілограм (кг)
електрострум	ampere (A)	I	ампер (А)
температура	kelvin (K)	T	кельвін (К)
кількість речовини	mole (mol)	n	моль (mol)
сила світіння	candela (cd)	I <sub>v</sub>	кандела (cd)
поверхневий кут	radian (rad)	q	радіан (рад)
просторовий кут	steradian (sr)	-	стерадіан (ср)

## Додаток 6

### Похідні одиниці системи СІ

Одиниця СІ англ. мовою	Об'єкт вимірювання	Одиниця СІ україн. мовою	Еквівалент
hertz (Hz)	частота	герц (Гц)	$s^{-1}$
newton (N)	сила	ньютон (Н)	$Дж \cdot м^{-1}$ $(кг \cdot м \cdot с^{-2})$
joule (J)	енергія/робота	джоуль (Дж)	$Н \cdot м$
watt (W)	потужність	ват (Вт)	$Дж \cdot с^{-1}$
pascal (Pa)	тиск	паскаль (Па)	$Н \cdot м^{-2}$
coulomb (C)	електр. заряд	кулон (К)	$А \cdot с$
volt (V)	електр. потенціал	вольт (В)	$Дж \cdot к^{-1}$
farad (F)	ємність	фарад (Ф)	$к \cdot В^{-1}$
ohm (W)	опір	ом (Ом)	$В \cdot А^{-1}$
henry (H)	електрична індуктивність	генрі (Гн)	$В \cdot с \cdot А^{-1}$
tesla (T)	щільність магн. потіку	тесла (Т)	$н \cdot с \cdot С^{-1} м^{-1}$
weber (W)	магнітний потік	вебер (Вб)	$Т \cdot м^{-2}$
lumen (lm)	світловий потік	люмен (лм)	$кд \cdot ср$
lux (lx)	освітленість	люкс (лк)	$лм \cdot м^{-2}$
gray (Gy)	поглинена доза радіації	грей (Гй)	$дж \cdot кг^{-1}$
becquerel (Bq)	радіоактивність	бекерель (Бк)	$с^{-1}$



## Інші одиниці та їх відповідники в системі СІ

Назва одиниці англ. мовою та умовне позн./скороч.	Назва одиниці укр. мовою та умовне позн./скороч.		Відповідник в СІ
1 Angstrom unit (1 Å)	1 ангстрем (1 Å)		$10^{-10}$ м
1 light-year (1 ly)	1 світловий рік (1 св. р)	=	$9,461 \cdot 10^{15}$ м
1 astronomical unit (1 au)	1 астрономічна одиниця (1 а.о.)	=	$1,496 \cdot 10^{11}$ м
1 inch (1 in)	1 дюйм	=	2,540 см
1 foot (1 ft)	1 фут	=	30,48 см
1 mile (1 mi)	1 миля	=	1,609 км
1 year (1 y)	1 рік	=	$3,156 \cdot 10^7$ s
1 liter (1 l)	1 літр (1 л)	=	$10^{-3}$ м <sup>3</sup>
1 pound (1 lb)	1 фунт	=	0,4448 кг
1 kilocalorie (1 kcal)	1 кілокалорія (1 ккал)	=	4,186 кДж
1 electronvolt (1 eV)	1 електрон-вольт (1 еВ)	=	$1,602 \cdot 10^{-13}$ Дж
1 horsepower (1 hp)	1 кінська сила (1 к.с.)	=	745.7 Вт
1 debye (1 D)	1 дебай (1 Д)	=	$3,34 \cdot 10^{-30}$ см
1 atmosphere (1 atm)	1 атмосфера (1 атм)	=	$1,013 \cdot 10^5$ Па
1 mm of mercury (1 mm Hg)	1 міліметр ртутного стовпа (1 мм рт. ст.)	=	$1,333 \cdot 10^2$ Па
1 degree (1°)	1 градус (1°)	=	$\pi/180$ рад
Celsius temperature (C)	температура за шкалою Цельсія (°C)	=	температура за Кельвіном – 273,15
Fahrenheit temperature (F)	температура за шкалою Фаренгейта (F)	=	(градусів Цельсія • 9/5) + 32

## Додаток 7. Префікси в системі СІ

Англ. префікс та умов. позн./скор.	Укр. префікс та умов. позн./скор.	Множник
exa- (E)	екса- (E)	$10^{18}$
peta- (P)	пета- (P)	$10^{15}$
tera- (T)	тера- (T)	$10^{12}$
giga- (G)	гіга- (G)	$10^9$
mega- (M)	мега- (M)	$10^6$
kilo- (k)	кіло- (k)	$10^3$
hecto- (h)	гекто- (h)	$10^2$
deca- (da)	дека- (da)	$10^1$
deci- (d)	деци- (d)	$10^{-1}$
centi- (c)	санти- (c)	$10^{-2}$
milli- (m)	мілі- (m)	$10^{-3}$
micro- (μ)	мікро- (μ)	$10^{-6}$
nano- (n)	нано- (n)	$10^{-9}$
pico- (p)	піко- (p)	$10^{-12}$
femto- (f)	фемто- (f)	$10^{-15}$
atto- (a)	атто- (a)	$10^{-18}$

## Додаток 8

### Найважливіші похідні одиниці СІ простору і часу

<i>Найменування</i>		<i>Позначення</i>	
англійською мовою	українською мовою	міжна- родне	українське
<i>square meter</i>	<i>квадратний метр</i>	$m^2$	$m^2$
<i>cubic meter</i>	<i>кубічний метр</i>	$m^3$	$m^3$
<i>meter per second</i>	<i>метр за секунду</i>	$m/s$	$m/c$
<i>meter per second squared</i>	<i>метр за секунду у квадраті</i>	$m/s^2$	$m/c^2$
<i>second to the minus 2nd power</i>	<i>секунда в мінус другому степені</i>	$s^{-2}$	$c^{-2}$
<i>radian per second</i>	<i>радіан за секунду</i>	$rad/s$	$рад/c$
<i>radian per second squared</i>	<i>радіан за секунду в квадраті</i>	$rad/s^2$	$рад/c^2$
<i>hertz</i>	<i>герц</i>	$Hz$	$Гц$
<i>second to the minus 1st power</i>	<i>секунда в мінус першому степені</i>	$s^{-1}$	$c^{-1}$
<i>meter to the minus 1st power</i>	<i>метр в мінус першому степені</i>	$m^{-1}$	$m^{-1}$

## Додаток 9

### Найважливіші похідні одиниці СІ механічних величин

Найменування		Умовне скорочення	
англійське	українське	міжна- родне	україн- ське
kilogram per cubic meter	кілограм на кубічний метр	kg/m <sup>3</sup>	кг/м <sup>3</sup>
kilogram per meter	кілограм на метр	kg/m	кг/м
kilogram per square meter	кілограм на квадратний метр	kg/m <sup>2</sup>	кг/м <sup>2</sup>
cubic meter per kilogram	кубічний метр на кілограм	m <sup>3</sup> /kg	м <sup>3</sup> /кг
kilogram-meter squared	кілограм-метр у квадраті	kg·m <sup>2</sup>	кг·м <sup>2</sup>
meter to the fourth power	метр у четвертому степені	m <sup>4</sup>	м <sup>4</sup>
meter to the third power	метр у третьому степені	m <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>
kilogram-meter per second	кілограм-метр за секунду	kg·m/s	кг·м/с
kilogram-squared meter per second	кілограм-метр у квадраті за секунду	kg·m <sup>2</sup> /s	кг·м <sup>2</sup> /с
new ton	ньютон	N	Н
newton per cubic meter	ньютон на кубічний метр	N/m <sup>3</sup>	Н/м <sup>3</sup>
newton-meter	ньютон-метр	N·m	Н·м
pascal	паскаль	Pa	Па
newton-second	ньютон-секунда	N·s	Н·с
joule	джоуль	J	дж
joule per kilogram	джоуль на кілограм	J/kg	дж/кг
watt	ват	W	вт
newton per meter	ньютон на метр	N/m	Н/м
pascal-second	паскаль-секунда	Pa·s	Па·с
square meter per second	квадратний метр на секунду	m <sup>2</sup> /s	м <sup>2</sup> /с
joule per square meter	джоуль на квадратний метр	J/m <sup>2</sup>	дж/м <sup>2</sup>
square meter	квадратний метр	m <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>
kilogram per second meter pascal	кілограм за секунду на метр-паскаль	kg/(m·Pa)	кг/(м·Па)
square meter per second pascal	квадратний метр на секунду-паскаль	m <sup>2</sup> /(s·Pa)	м <sup>2</sup> /(с·Па)
kilogram per second	кілограм за секунду	kg/s	кг/с
cubic meter per second	кубічний метр за секунду	m <sup>3</sup> /s	м <sup>3</sup> /с
kilogram per second square meter	кілограм за секунду на квадратний метр	(kg/s)·m <sup>2</sup>	(кг/с)·м <sup>2</sup>

## Додаток 10

### Неметричні одиниці, що використовуються в США та Великобританії

Назва одиниці		Позначення англійською мовою	Значення в одиницях СІ, кратних і дільних до них
англійською мовою	українською мовою		
marine sea league (Int)	міжнародна морська ліга	m lea	5556,00 м
land [statute] league (Int US)	сухопутна [статутна] ліга	st lea INM, NAUTM	1852 м (точно); в США до 1959 р. 1853,248 м
nautical [Admiralty] mile (UK)	британська морська миля		1853,18 м
mile (Int, UK) land [statute] mile (US)	(міжнародна) миля	MI, mi	1609,344 м
cable length (Int)	міжнародний кабельтов	cab	185,2 м
cable length (US)	американський кабельтов	cab (US)	209,5 м
cable length (UK)	британський кабельтов	cab (UK)	185,3 м (або 183 м)
furlong	фарлонг	fur	201,168 м
Gunter's [surveyor's] chain	геодезичний чейн	ch	20,11168 м
engineer's chain	будівельний чейн	ch	30,48 (або 15,24 м)
red	род	rd	5,0292 м
pole	поль		5,0292 м
perch	перч		5,0292 м
fathom	фатом, морський сажень	fath	1,8288 м
yard	ярд	yd	914,4 мм (точно)
pace	пейс		762 мм
foot	фут	ft	304,8 мм (точно)
span	спен	span	238,6 мм
Gunter's link	геодезичний лінк	Li	201,168 мм
engineer's link	будівельний лінк	Li	304,8 мм
hand	хенд	hand	101,6 мм (точно)
nail (UK)	нейл	nail	57,15 мм (точно)
inch	дюйм	in	25,4 мм (точно)
line	велика лінія	L. gr.	2,54 мм (точно)
mil	міл		25,4 мм (точно)
microinch	мікродюйм	min	25,4 нм (точно)

pica	розміри друкарського шрифту	піка циццо		4,21752 мм 4,21752 мм
point	розміри друкарського шрифту	точка	pt	351,46 мкм
point (товщина паперу, картону)		точка	pt	25,4 мкм (точно)
township (US)		тауншип		93,2396 км <sup>2</sup>
square mile (Int)		міжнародна квадратна миля	mi <sup>2</sup>	2,589999 км <sup>2</sup>
acre		акр	ac	4046,875 м (= 0,404687 га)
rood		руд		1011,71 м <sup>2</sup>
square chain		квадратний чейн	ch <sup>2</sup>	404,686 м <sup>2</sup>
are (US)		ар	a.	100 м <sup>2</sup>
square rod		квадратний род	rod <sup>2</sup>	25,2929 м <sup>2</sup>
square pole		квадратний поль	pole <sup>2</sup>	25,2929 м <sup>2</sup>
square perch		квадратний перч	perch <sup>2</sup>	25,2929 м <sup>2</sup>
square fathom		квадратний фатом	fath <sup>2</sup>	3,34 451 м <sup>2</sup> (точно)
square yard		квадратний ярд	yd <sup>2</sup>	0,836127 м <sup>2</sup>
square foot		квадратний фут	ft <sup>2</sup>	929,030 см <sup>2</sup>
square inch		квадратний дюйм	in <sup>2</sup>	645,16 мм <sup>2</sup> (точно)
square mil		квадратний міл	mil <sup>2</sup>	645,16 мкм <sup>2</sup> (точно)
acre-foot		акр-фут	ac ft	12233,49 м <sup>3</sup> (точно)
cubic fathom		кубічний фатом	fath <sup>3</sup>	6,11644 м <sup>3</sup>
standard (hundred), Petersburg standard		стандарт		4,67227 м <sup>3</sup>
gross cord		великий корд	gr. cd	3,62455 м <sup>3</sup>
short cord		малий корд	sb. cd	3,56792 м <sup>3</sup>
stack (UK)		стек	st	3,05823 м <sup>3</sup>
register ton		реєстрова тонна	ton reg	2,83168 м <sup>3</sup>
cargo [freight, measurement] ton		фрахтова [корабельна] тонна	ton fr	1,132672 м <sup>3</sup>
displacement ton		тонна водотоннажності	ton dis.	0,991 м <sup>3</sup>
cubic yard		кубічний ярд	yd <sup>3</sup>	0,764555 м <sup>3</sup>
butt (UK)		бат		0,49098 м <sup>3</sup>
quarter (UK)		британський квартал	qr	0,29095 м <sup>3</sup>
hogshead (UK)		британський хогсхед	hhd (UK)	0,24548 м <sup>3</sup>
hogshead (US)		американський хогсхед	hhd (US)	0,23848 м <sup>3</sup>
barrel (petr)		барель нафтовий	bbl	0,158988 м <sup>3</sup>
barrel (liquid) (US)		барель рідинний	bbl liq	0,119240 м <sup>3</sup>
barrel (dry) (US)		барель сухий	bbl dry	0,115627 м <sup>3</sup>
kilderkin (UK)		кілдеркін		81,82962 дм <sup>3</sup>
firkin (UK)		фіркін		40,91481 дм <sup>3</sup>
bushel (UK)		британський бушель	bu (UK)	36,3687 дм <sup>3</sup>
(Winchester) bushel (US)		американський бушель	bu (US)	35,2391 дм <sup>3</sup>

Назва одиниці		Позначення	Значення в одиницях СІ, кратних і дільних від них
англійською мовою	українською мовою		
cubic foot	кубічний фут	ft <sup>3</sup>	28,3169 дм <sup>3</sup>
peck (UK)	британський пек	pk (UK)	9,09218 дм <sup>3</sup>
peck (US)	американський пек	pk (US)	8,80977 дм <sup>3</sup>
(Imperial) gallon (UK)	британський галон	Imp. gal	4,54609 дм <sup>3</sup>
gallon (dry) (US)	американський галон сухий	galdry (US)	4,40488 дм <sup>3</sup>
gallon (liquid) (US)	американський галон рідинний	gal liq (US)	3,78541 дм <sup>3</sup>
(Imperial) quart (UK)	британська кварта	qt (UK)	1,13652 дм <sup>3</sup>
quart (dry) (US)	американська кварта суха	qt dry (US)	1,10122 дм <sup>3</sup>
quart (liquid) (US)	американська кварта рідинна		0,946353 дм <sup>3</sup>
pint (UK)	британська пінта	qt liq (US)	0,568261 дм <sup>3</sup>
pint (dry) (US)	американська пінта суха	pt (UK)	0,550610 дм <sup>3</sup>
pint (liquid) (US)	американська пінта рідинна	pt dry (US)	0,473176 дм <sup>3</sup>
gill (UK)	британський джил	pt liq (US)	0,142065 дм <sup>3</sup>
gill (US)	американський джил		0,118294 дм <sup>3</sup>
ounce liquid (US)	американська унція рідинна	oz. liq (US)	29,57350 см <sup>3</sup>
ounce liquid (UK)	британська унція рідинна	oz. liq (UK)	28,41310 см <sup>3</sup>
cubic inch	кубічний дюйм	in <sup>3</sup>	16,3871 см <sup>3</sup>
long [gross] ton (UK)	довга [велика] тонна	long [gross] tn	1,01605 т
short [net] ton (US)	коротка [мала] тонна	sh [net] tn	0,907185 т
quarter (US)	американський квартер		0,226796 т
long [gross] hundredweight	довгий [великий] хандредвейт	cwt (UK)	50,8023 кг
short [net] hundredweight	короткий [малий] хандредвейт	cwt (US)]	45,3592 кг
quintal, kintal	квінтал	q	45,3592 кг

cental	пентал	q	45,3592 кг
centner (US)	американський центнер	q	45,3592 кг
slug (UK)	слаг британський		14,5939 кг
quarter (UK)	(торговий) фунт	qr	12,7006 кг
troy quarter	тройський квартал	qr. tr	9,33104 кг
pound (avoirdupois)	(торговий) фунт	lb	0,453592 кг
troy or apothecaries' pound	тройський (аптекарьський) фунт	lb tr, lb ap	0,32 кг
troy or apothecaries' ounce	тройська [аптекарьська] унція	oz t(r), oz ap	0,373242 кг
ounce (avoirdupois)	(торгова) унція	oz	28,3495 г
troy or apothecaries' drachm (UK) / dram (US)	тройська [аптекарьська] драхма	dr tr, dr ap	3,88793 г
drachm (avoirdupois) (UK)	британська драхма	dr (UK)	1,77185 г
pennyweight	пеннівейт	dwt, pwt	1,55517 г
apothecaries' scruple	аптекарьський скрупул	s. ap	1,29598 г
grain	гран	gr	64,7989 мг
pound per cubic inch	фунт на кубічний дюйм	lb/in <sup>3</sup>	2,76799 x 10 <sup>4</sup> кг/м <sup>3</sup>
long ton per cubic yard (UK)	довга тонна на кубічний ярд	ton/yd	1328,94 кг/м <sup>3</sup>
slug per cubic foot (UK)	слаг на кубічний фут	slug/ft <sup>3</sup>	515,379 кг/м <sup>3</sup>
pound per liquid gallon (US)	фунт на рідинний галон	lb/gal liq	19,826 кг/м <sup>3</sup>
pound per cubic foot	фунт на кубічний фут	lb/ft <sup>3</sup>	16,0185 кг/м <sup>3</sup>
pound per liquid gallon (UK)	Унція на рідинний галон	lb/gal liq lb/ft <sup>3</sup>	9fi 16 0,7763 кг/м <sup>3</sup> 5,0185 кг/м <sup>3</sup>
ounce per liquid gallon (US)	унція на рідинний галон	oz/gal liq	6,23602 кг/м <sup>3</sup>
ounce per liquid gallon (UK)	унція на рідинний галон	oz/gal liq	7,48915 кг/м <sup>3</sup>
pound per cubic yard	фунт на кубічний ярд	lb/ yd <sup>3</sup>	0,593176 кг/м <sup>3</sup>
pound per foot	фунт на фут	lb/ft	1,48816 кг/ м
pound per square yard	фунт на квадратний ярд	lb/ yd <sup>2</sup>	0,542492 кг/м <sup>2</sup>
foot per hour	фут в за годину	ft/h	0,3048 м/г (точно)
mile per hour	миля за годину	mile/h, mi/h	1,60934 км/г = 0,47704 м/с
ton per hour (UK)	довга [велика] тонна за годину	ton/h (UK)	1,01605 т/г = 0,28224 кг/с

cubic foot per second	кубічний фут за секунду	ft <sup>3</sup> /s	28,3168 дм <sup>3</sup> /с
imperial) gallon per minute (UK)	британський галон за хвилину	Imp. gal/min	0,75768 дм <sup>3</sup> /с
gallon (liquid) per minute (US)	американський рідинний галон за хвилину	gal liq (US)/min	0,063091 дм <sup>3</sup> /с
cubic yard per minute	кубічний ярд за хвилину	yd <sup>3</sup> /min	0,764555 м <sup>3</sup> /хв.
cubic yard per second	кубічний ярд за секунду	yd <sup>3</sup> /s	0,764555 дм <sup>3</sup> /с
long [gross] ton-force (UK)	довга [велика] тонно-сила	tonf (UK)	9,96402 кН
short [net] ton-force (US)	коротка [мала] тонно-сила	tonf (US)	8,89644 кН
pound-force	фунт-сила	lbf	4,44822 Н
ounce-force	унція-сила	ozf	0,278014 Н
poundal-foot	паундаль-фут	pdl-ft	42,1401 мН-м
pound-force per cubic foot	фунт-сила на кубічний фут	lbf/ft <sup>3</sup>	157,087 Н/м <sup>3</sup>
poundal per cubic foot	паундаль на кубічний фут	pdl/ft <sup>3</sup>	4,87985 Н/м <sup>3</sup>
pound-force per square yard	фунт-сила на квадратний ярд	lbf/yd <sup>2</sup>	5,32003 Па
poundal per square foot	паундаль на квадратний фут	pdl/ft <sup>2</sup>	1,48816 Па
ounce-force per square inch	унція-сила на квадратний дюйм	ozf/in <sup>2</sup>	430,922 Па
foot of water (column)	фут водяного стовпа	ft H <sub>2</sub> O	2,98907 кПа
inch of water (column)	дюйм водяного стовпа	in H <sub>2</sub> O	249,089 Па
inch of mercury (column)	дюйм ртутного стовпа	in Hg	3,38639 кПа
pound-force-foot	фунт-сила-фут	lbf-ft	1,35582 Дж
British thermal unit	британська одиниця теплоти	Btu	1,05506 кДж
British thermal unit, thermochemical	британська термохімічна одиниця теплоти	Btu <sub>th</sub>	1,05435 кДж
pound-force-foot per hour	фунт-сила-фут за годину	lb-ft/h	376,616 мкВт
horsepower (UK)	британська кінська сила	hp (UK)	745,7 Вт
horsepower (US)	американська кінська сила	hp (US)	746 Вт
British thermal unit per second	британська теплова одиниця за секунду	Btu/s	1055,06 Вт
British thermal unit per hour	британська теплова одиниця за годину	Btu/h	0,293067 Вт
pound-force-hour per square foot	фунт-сила-година на квадратний фут	lbf-h/ft <sup>2</sup>	172,369 кПа-с



British thermal unit per pound	британська одиниця теплоти на фунт	Btu/lb	2,32601 кДж/кг
British thermal unit per cubic foot	британська одиниця теплоти на кубічний фут	Btu/ft <sup>3</sup>	37,2589 кДж/м <sup>3</sup>
British thermal unit per square inch	британська одиниця теплоти на квадратний дюйм	Btu/in <sup>2</sup>	1,63535 МДж/м <sup>2</sup>
British thermal unit per second-square foot	британська одиниця теплоти за секунду на квадратний фут	Btu/(s-ft <sup>2</sup> )	11,3566 кВт/м <sup>2</sup>
British thermal unit per hour-square foot	британська одиниця теплоти за годину на квадратний фут	Btu/(h-ft <sup>2</sup> )	3,15459 Вт/м <sup>2</sup>

## Додаток 11

### Хімічні елементи (умовні позначення та українські відповідники)

Actinium	Ac	Актиній
Aluminum	Al	Алюміній
Americium	Am	Америцій
Antimony	Sb	Сурма
Argon	Ar	Аргон
Arsenic	As	Арсенік
Astatine	At	Астат
Barium	Ba	Барій
Berkelium	Bk	Берклій
Beryllium	Be	Берилій
Bismuth	Bi	Бісмут
Boron	B	Бор
Bromine	Br	Бром
Cadmium	Cd	Кадмій
Calcium	Ca	Кальцій
Californium	Cf	Каліфорній
Carbon	C	Карбон
Cerium	Ce	Церій
Cesium	Cs	Цезій
Chlorine	Cl	Хлор
Chromium	Cr	Хром
Cobalt	Co	Кобальт
Copper	Cu	Купрум
Curium	Cm	Кюрій

Dysprosium	Dy	Диспрозій
Einsteinium	Es	Ейнштейній
Erbium	Er	Ербій
Europium	Eu	Європій
Fluorine	F	Флуор
Francium	Fr	Францій
Gadolinium	Gd	Гадоліній
Gallium	Ga	Галій
Germanium	Ge	Германій
Gold	Au	Аурум
Hafnium	Hf	Гафній
Hahnium	Ha	Ганій
Hassium	Hs	Гассій
Helium	He	Гелій
Holmium	Ho	Гольмій
Hydrogen	H	Гідроген
Indium	In	Індій
Iodine	I	Йод
Iridium	Ir	Іридій
Iron	Fe	Ферум
Krypton	Kr	Криптон
Lanthanum	La	Лантан
Lawrencium	Lr	Лауренцій
Lead	Pb	Плюмбум
Lithium	Li	Літій
Lutetium	Lu	Лютецій
Magnesium	Mg	Магній
Manganese	Mn	Манган
Meitnerium	Mt	Мейтнерій
Mendelevium	Md	Менделевій
Mercury	Hg	Меркурій
Molybdenum	Mo	Молібден
Neodymium	Nd	Неодим
Neon	Ne	Неон
Neptunium	Np	Нептуній
Nickel	Ni	Нікель
Niobium	Nb	Ніобій
Nitrogen	N	Нітроген
Nobelium	No	Нобелій
Osmium	Os	Осмій
Oxygen	O	Оксиген
Palladium	Pd	Паладій

Phosphorus	P	Фосфор
Platinum	Pt	Платина
Plutonium	Pu	Плутоній
Polonium	Po	Полоній
Potassium	K	Калій
Praseodymium	Pr	Празеодиній
Promethium	Pm	Прометій
Protactinium	Pa	Протактиній
Radium	Ra	Радій
Radon	Rn	Радон
Rhenium	Re	Реній
Rhodium	Rh	Родій
Rubidium	Rb	Рубідій
Ruthenium	Ru	Рутеній
Rutherfordium	Rf	Резерфордій
Samarium	Sm	Самарій
Scandium	Sc	Скандій
Selenium	Se	Селен
Silicon	Si	Силіцій
Silver	Ag	Аргентум
Sodium	Na	Натрій
Strontium	Sr	Стронцій
Sulphur	S	Сульфур
Tantalum	Ta	Тантал
Technetium	Tc	Технецій
Tellurium	Te	Телурій
Terbium	Tb	Тербій
Thallium	Tl	Таллій
Thorium	Th	Торій
Thulium	Tm	Тулій
Tin	Sn	Станум
Titanium	Ti	Титан
Tungsten (Wolfram)	W	Вольфрам
Uranium	U	Уран
Vanadium	V	Ванадій
Xenon	Xe	Ксенон
Ytterbium	Yb	Ітербій
Yttrium	Y	Ітрій
Zinc	Zn	Цинк
Zirconium	Zr	Цирконій

Лінгвістичні науки

Вийшли з друку:

- Антонюк Н. М., Краснолуцький К. К.* Англomовні країни та Україна. Любов та шлюб, освіта, мистецтво
- Антонюк Н. М., Краснолуцький К. К.* Англomовні країни та Україна. Міжнародні організації
- Бадан А. А.* Англійська мова для спеціальностей: економіка та інформаційні технології
- Білоус О. М.* Практична граматики німецької мови
- Білоус О. М.* Практична фонетика німецької мови
- Бублик В. Н.* Історія німецької мови
- Булатецька Л. І.* Сучасні лінгвістичні течії
- Верба Л. Г.* Історія англійської мови
- Верба Л. Г.* Порівняльна лексикологія англійської та української мов
- Возна М. О. та ін.* Англійська мова для перекладачів і філологів. I курс
- Доценко І. В.* Вибрані твори англійських та американських письменників. Книга для читання англійською мовою
- Доценко І. В. О.* Генрі: вибрані твори. Книга для читання англійською мовою
- Дубенко О. Ю.* Англійсько-американські прислів'я та приказки
- Євгененко Д. А., Артамоновська С. П., Білоус О. І.* Практична фонетика німецької мови
- Єфімов Л. П.* Практична стилістика англійської мови
- Іванчук В. В.* Практичний курс англійської мови. III курс
- Карабан В. І.* Переклад англійської наукової і технічної літератури на українську мову
- Карабан В. І.* Переклад з української мови на англійську мову
- Карабан В. І.* Юридичний українсько-англійський словник

*Карабан В. І.* Попередження інтерференції мови оригіналу у перекладі (граматичні та лексичні проблеми перекладу з української мови на англійську)

*Карабан В. І.* Юридичний англійсько-український словник

*Квеселевич Д. І., Сасіна В. П.* Практикум з лексикології сучасної англійської мови

*Корунець І. В.* Порівняльна типологія англійської та української мов

*Корунець І. В.* Теорія і практика перекладу (аспектний переклад)

*Крісті А.* Книга для читання: роз'яснення, вправи. Методична і філологічна обробка тексту В. В. Євченко, С. І. Сидоренко

*Кудіна О. Ф.* Країни, де говорять німецькою

*Кудіна О. Ф.* Перлини народної мудрості. Німецькі прислів'я та приказки

*Куленко В. Є., Власов Є. Н.* Deutsch

*Куленко В. Є., Власов Є. Н.* Прикметник, ступені порівняння та відмінювання

*Куленко В. Є., Власов Є. Н.* Керування дієслів, прикметників та іменників

*Кухаренко В. А.* Інтерпретація тексту

*Кухаренко В. А.* Практикум зі стилістики англійської мови

*Левицький В. В., Кійко С. В.* Практикум до курсу "Вступ до германського мовознавства"

*Міщенко Л. А.* Теорія і практика перекладу (німецька мова)

*Моем С.* Театр. Книга для читання: текст в оригіналі, роз'яснення, вправи. Методична і філологічна обробка тексту В. В. Євченко, С. І. Сидоренко

*Монтгомері Л. М.* Анна з Грін Гейблз. Книга для читання: текст в оригіналі, роз'яснення, вправи. Методична і філологічна обробка тексту В. В. Євченко, С. І. Сидоренко

*Науменко А. М.* Філологічний аналіз тексту. Основи лінгвопоетики (німецька мова)

*Нестеренко Н. М.* Усний переклад (англійська мова)

*Огуй О. Д.* Лексикологія німецької мови

*Паращук В. Ю., Грицюк Л. Ф.* Практикум з граматики англійської мови. I–II курс

*Паращук В. Ю., Грицюк Л. Ф.* Практикум з граматики англійської мови. Старші курси

*Перебийніс В. І.* Статистичні методи для лінгвістів

*Петрова Н. Д., Богиня Д. П.* Англійсько-російсько-український словник з економіки та фінансів

*Старко В. Ф.* Говоримо автентичною англійською

*Стеріополо О. І.* Теоретичні засади фонетики німецької мови

*Фрайхофф Д.* та ін. Німецька економічна мова

*Хоменко Л. О., Грищенко А. А., Кропивко Р. Г., Мороз А. М.* Французька мова (практичний курс)

*Черноватий Л. М.* Переклад англійської економічної літератури

*Черноватий Л. М.* Практичний курс англійської мови для I-го курсу

*Черноватий Л. М.* Пригоди в ущелині Пенкадер: посібник для навчання англійських прийменників та фразових дієслів для студентів університетів

### **Готуються до видання:**

*Возна М. О. та ін.* Англійська мова для перекладачів і філологів. II курс

*Возна М. О. та ін.* Англійська мова для перекладачів і філологів. III курс

*Гапонів А. Б., Возна М. О.* Країнознавство (англійська мова)

*Гороть Є. І.* Англо-український словник

*Дворжецька М. П.* Практична фонетика англійської мови

*Євченко В. В., Сидоренко С. І.* 10 оповідань англійських письменників. Книга для читання: роз'яснення, вправи

*Євченко В. В., Сидоренко С. І.* 10 оповідань американських письменників. Книга для читання: роз'яснення, вправи

*Іщенко Н. Г. та ін.* Підручник з німецької мови (подовжений курс для магістрів)

*Іщенко Н. Г. та ін.* Підручник з німецької мови для IV курсу

*Иценко Н. Г. та ін.* Підручник з німецької мови для V курсу  
*Карабан В. І.* Мала енциклопедія перекладознавства  
*Карабан В. І.* Теорія і практика перекладу у текстах і завданнях  
*Квеселевич Д. І., Сасіна В. П.* Українсько-англійський фразеологічний словник  
*Козловський В. В.* Граматика німецької мови. Правила та вправи  
*Корунець І. В.* Вступ до перекладознавства  
*Кияк Т. Р. та ін.* Теорія і практика німецького перекладу  
*Кудін М. О.* Вибрані сторінки з творів сучасних письменників німецькомовних країн  
*Кудіна О. Ф.* Підручник з німецької мови для молодших курсів  
*Левицький В. В.* Підручник з історії німецької мови  
*Паращук В. Ю.* Теорія фонетики англійської мови  
*Сойко І. В.* Основи перекладацького скоропису (німецька мова)  
*Сойко І. В.* Усний переклад (німецька мова)  
*Черноватий Л. М.* Практична граматика англійської мови та вправи для студентів університетів (Том 1)  
*Черноватий Л. М.* Практична граматика англійської мови та вправи для студентів університетів (Том 2)  
*Черноватий Л. М.* Практичний курс англійської мови для II-го курсу  
*Черноватий Л. М.* Практичний курс англійської мови для III-го курсу

## **Медичні науки**

### **Вийшли з друку:**

*Бардов В. Г., Сергета І. В. та ін.* Загальна гігієна та екологія людини (навчальний посібник для стоматологічних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Вітенко І. С., Вітенко Т. І.* Основи психології (підручник для ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Головка Н. В.* Ортодонція (навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів ВМНЗ I–II рівнів акредитації)

*Громовик Б. П та ін.* Маркетинг у фармації (навчальний посібник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Громовик Б. П.* Організація роботи аптек (навчальний посібник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Громовик Б. П., Терещук С. І та ін.* Практикум з організації та економіки фармації (навчальний посібник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Губський Ю. І.* Біоорганічна хімія (підручник для студентів медичних та фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*За редакцією В. П. Пішака, Ю. І. Бажори.* Медична біологія (підручник для ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Левітін Є. Я. та ін.* Загальна та неорганічна хімія (підручник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Левітін Є. Я. та ін.* Загальна та неорганічна хімія (практикум для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Митченко В. І., Панькевич А. І.* Пропедевтика хірургічної стоматології (підручник для студентів стоматологічних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Пухлик Б. М.* Алергологія (навчальний посібник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Середюк Н. М. та ін.* Діагностика та лікування невідкладних станів та загострень терапевтичних захворювань (навчальний посібник для ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Тарасюк В. С. та ін.* Медична сестра в інфекційному контролі лікарні (навчальний посібник для ВМНЗ I–II рівнів акредитації)

*Терещук С. І. та ін.* Система бухгалтерського обліку в аптеках (навчальний посібник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Туркевич М., Владзімірська О. В., Лесик Р. Б.* Фармацевтична хімія (підручник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Шлопов В. Г.* Патологічна анатомія (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)



Якобисяк М., Чоп'як В. В. Імунологія (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

### Готуються до видання:

Глушко Л. В., Волошинський О. В., Титов І. І. Алгоритми надання невідкладної допомоги при критичних станах (довідник для практичних лікарів та лікарів-інтернів усіх спеціальностей)

Маленький В. П. та ін. Госпітальна терапія (навчальний посібник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Маленький В. П. та ін. Професійні хвороби (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Маленький В. П., Масик Н. П. Клінічна електрокардіографія (навчальний посібник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Мороз А. С. та ін. Біофізична та колоїдна хімія (підручник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Мороз В. М. та ін. Нормальна фізіологія (атлас для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Мороз В. М. та ін. Нормальна фізіологія (курс лекцій для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Мороз В. М. та ін. Нормальна фізіологія (практикум для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Мороз В. М. та ін. Охорона праці у медицині (навчальний посібник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Петренко В. І. Фтизіатрія (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Сербін А. Г. та ін. Медична ботаніка (навчальний посібник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Сербін А. Г., Сіра Л. М. та ін. Медична ботаніка (підручник для фармацевтичних факультетів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Серкова В. К. та ін. Факультетська терапія (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

Шапринський В. О. та ін. Факультетська хірургія (підручник для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

*Шевчук В. Г. та ін.* Нормальна фізіологія (підручник для ВМНЗ III–IV рівнів акредитації).

*Шлопов В. Г. та ін.* Патологічна анатомія (атлас для студентів ВМНЗ III–IV рівнів акредитації)

## **Гуманітарні науки**

### **Вийшли з друку:**

*Левченко Т. І.* Розвиток освіти та особистості в різних педагогічних системах /монографія/

*Цимбалюк Ю. В.* Біблійна мудрість у латинських афоризмах українською та англійською мовами

*Висоцька Н. О. та ін.* Література західноєвропейського середньовіччя

### **Готуються до видання:**

*Зінченко А. Л.* Історія дипломатії від давнини до початку нового часу (навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальностей міжнародні відносини та історія, друге видання)

## **Технічні науки**

### **Вийшли з друку:**

*Бондаренко А. А. та ін.* Збірник завдань розрахунково-графічних робіт з теоретичної механіки (навчальний посібник для студентів вищих технічних навчальних закладів III–IV рівнів акредитації)

*Ладанюк А. П.* Основи системного аналізу (навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальностей напряму “Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології”)

*Шестеренко В. Є.* Системи електроспоживання та електропостачання промислових підприємств (підручник для студентів і магістрантів

електроенергетичних спеціальностей вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації)

*Мазуренко О. Г. та ін.* Трансформатори та електричні машини (навчальний посібник з дисципліни “Електротехніка” для студентів неелектротехнічних спеціальностей вищих навчальних закладів II–IV рівнів акредитації)

### **Готуються до видання:**

*Бондаренко А. А. та ін.* Основи теоретичної механіки і опору матеріалів (навчальний посібник для студентів немеханічних спеціальностей напряму “Інженерна механіка” вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації)

## **Харчова та переробна промисловість**

### **Вийшли з друку:**

*Мирончук В. Г. та ін.* Розрахунки обладнання підприємств переробної і харчової промисловості (навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів II–IV рівнів акредитації спеціальностей напряму “Інженерна механіка”)

*Соколенко А. І. та ін.* Моделювання процесів пакування (підручник для студентів вищих навчальних закладів, які навчаються за спеціальністю “Машини і технологія пакування” напряму “Інженерна механіка”)

### **Готуються до видання:**

*Мирончук В. Г. та ін.* Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості (підручник для студентів вищих навчальних закладів спеціальностей напряму “Інженерна механіка”)

*Клименко М. М. та ін.* Технологічне проектування м'ясожирових підприємств м'ясної промисловості (навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів спеціальностей напряму “Харчова технологія та інженерія”)

*Домарецький В. А та ін.* Технологія екстрактів, концентратів і напоїв рослинного походження (підручник для студентів вищих навчальних закладів)

## **Сільськогосподарська тематика**

### **Вийшли з друку:**

*Карнаухов О. І. та ін.* Загальна та біонеорганічна хімія ( підручник для студентів вищих навчальних закладів сільськогосподарських спеціальностей)

*Дурст Л., Виттман М.* Кормление сельскохозяйственных животных (навчальний посібник для аграрних вищих навчальних закладів)

*Посудін Ю. І.* Біофізика рослин ( підручник для студентів біологічних, екологічних та сільськогосподарських спеціальностей вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації)

## **Культура. Мистецтво**

### **Вийшли з друку**

*Янушкевич О., Ясакова М.* Дорога до мами (пісні для голосу та вокального ансамблю з акомпанементом)

*Іваницький А. І.* Український музичний фольклор ( підручник для вищих та середніх учбових закладів)

*Федун С. І., Рубля Т. Є.* Орієнтовне календарно-тематичне планування та розробки уроків образотворчого мистецтва для 1–4 кл. (методичний посібник для використання у загальноосвітніх навчальних закладах України)

*Лебедєв В. К.* Використання народних музичних інструментів у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи (навчальний посібник зі спеціальності “музична педагогіка та виховання” для вищих та середніх музично-педагогічних учбових закладів та вчителів музики)

**Готуються до видання:**

*Лісецький С. Й.* Українська музична література (навчальний посібник для 5, 6 кл. ДМШ, перевидання)

*Брилін Е. Б.* Збірник пісень для школярів

*Поплавська Ю. О.* Методика вивчення музичної грамоти у початковій школі

*Кушка Я. С.* Пісні для дітей шкільного віку

*Кушка Я. С.* Методика музичного виховання дітей

## Видавництво “НОВА КНИГА”

Вже 5 років ми активно і впевнено працюємо на ринку навчальної книги України. За цей час видавництво отримало репутацію надійного і стабільного партнера.

### *Тематика наших видань*

- медицина
- іноземні мови
- загальнотехнічні науки
- сільське господарство
- харчова та переробна промисловість
- музика та образотворче мистецтво

### *Напрямки нашої комерційної діяльності*

- комплектація бібліотек навчальних закладів всіх рівнів акредитації
- співробітництво з книготорговельними організаціями
- участь у виставках-ярмарках книжкової продукції

### *Ми гарантуємо Вам*

- компетентність і доброзичливість персоналу
- помірні ціни
- оперативність і точність виконання Ваших замовлень
- регулярне поновлення інформації про видання, що є у продажу

Замовити і придбати книги Ви можете безпосередньо у видавництві та у наших філіях. Повідомте про своє замовлення поштою, факсом або електронною поштою. Ви можете просто зателефонувати нам або відвідати наш сайт і зробити замовлення у електронному магазині.

поштова адреса: 21029, м. Вінниця, а/с 7486

тел/факс: (0432) 52-34-80

тел. (0432) 52-34-81, 52-34-82

E-mail: [zbut@novaknyha.com.ua](mailto:zbut@novaknyha.com.ua)

Офіційний сайт: [www.novaknyha.com.ua](http://www.novaknyha.com.ua)

Філії видавництва

м. Київ тел. (044) 544-24-18, (066) 236-74-62

м. Львів тел. (032) 292-57-70, 222-63-28

Ми готові до співробітництва на взаємовигідних умовах і впевнені, що всі, хто звернувся до нас хоч раз, стануть нашими постійними партнерами!

## Як оформити замовлення

*Якщо Ви робите замовлення вперше, обов'язково повідомте*

- повна назва організації (для організацій)
- номер свідоцтва платника податку, ІПН (для організацій)
- прізвище, ім'я, по-батькові контактної особи, посада
- код МТЗ, контактний телефон
- поштова адреса, індекс
- Е-mail (якщо можливе електронне листування)
- обрана Вами форма доставки
- примітки

*Оберіть зручну для Вас форму доставки*

- пересилка поштою
- послуга “Автолюкс” \*
- багажне відділення залізниці \*
- самовивіз

\* Доставка здійснюється за рахунок видавництва

### Зразок замовлення:

*Вінницький національний політехнічний університет  
Св. № 018412464 ІПН 241075104482*

*Шевченко Оксана Богданівна, відділ комплектування  
тел. (0432) 32-54-40, тел./факс (0432) 55-45-41*

*Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021*

*library\_nti@vinnitsa.com*

*Буде зручно одержати багаж у відділенні “Авто люкса”*

*Прим. Рахунок і договір надішліть поштою.*

*У випадку термінових повідомлень телефонуйте (067) 976-37-08*

*Багаж адресувати: бібліотека ВНПУ*

### Замовляємо

<b>Код</b>	<b>Автор</b>	<b>Найменування</b>	<b>Кількість</b>
801	Ладанюк А. П.	Основи системного аналізу	100 прим.
803	Шестеренко В. Є.	Системи електроспоживання та електропостачання ГПП	200 прим.
005	Карабан В. І.	Переклад англійської науково-технічної літератури на англійську мову	150 прим.





Навчальне видання

**В'ячеслав Іванович Карабан**

**ПЕРЕКЛАД АНГЛІЙСЬКОЇ  
НАУКОВОЇ І ТЕХНІЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Граматичні труднощі,  
лексичні, термінологічні та  
жанрово-стилістичні проблеми

Українською та англійською мовами  
*Видання четверте, виправлене*

Редактор *Д. М. Гузнов*  
Комп'ютерна верстка *С. М. Касіренко*

Свідоцтво ДК № 103

Підписано до друку 25.10.04 р. Гарнітура Times New Roman.  
Формат 70 x 100  $\frac{1}{16}$ . Папір офсетний. Друк офсетний.  
Ум. друк. арк. 54,9. Наклад 2000 прим. Зам. № 119.

Видавництво "Нова книга"  
21100, м. Вінниця, вул. Стеценка, 46/85  
тел. (0432) 52-34-81, 52-34-80  
E-mail: [newbook1@vinnitsa.com](mailto:newbook1@vinnitsa.com)  
[www.novaknyha.com.ua](http://www.novaknyha.com.ua)

Віддруковано в ОП "Житомирська облдрукарня"  
з готових діапозитивів замовника. Зам. 903.