

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра внутрішньої та сімейної медицини

Романчук О. П., Яковенко О. К., Грицюк А. М.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ПРИНЦИПИ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Навчальний посібник

Для студентів спеціальності 222 Медицина



Львів
Видавництво «Магнолія 2006»
2026

УДК 614.2:616-036.22:616-003.96(075.8)

Р 69

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою
Волинського національного університету імені Лесі Українки
Протокол №10 від 18 червня 2026 року*

Рецензенти:

Паненко Анатолій Васильович – професор кафедри сімейної медицини та поліклінічної терапії Одеського національного медичного університету, д. мед. н., професор, Заслужений лікар України.

Мартинюк Тарас Валентинович – кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри акушерства, гінекології, педіатрії та дитячої хірургії.

Романчук О.П., Яковенко О.К., Грицюк А.М.

Р 69 **Епідеміологія та принципи доказової медицини** : навчальний посібник / О.П. Романчук, О.К. Яковенко, А.М. Грицюк. – Львів: Видавництво «Магнолія 2006», 2026. – 120 с.

ISBN 978-617-574-349-2

Навчальний посібник охоплює два змістові модулі, що відповідають сиlabусу дисципліни «Епідеміологія та принципи доказової медицини» (освітньо-професійна програма 222 Медицина, 5-й семестр): Модуль 1 «Основи епідеміології» та Модуль 2 «Доказова медицина». Перший модуль містить теоретичний і практичний матеріал з основних показників здоров'я населення, дизайнів епідеміологічних досліджень, показників асоціації та впливу, систематичних похибок і конфаундингу, причинності, а також розширений розділ з епідеміології інфекційних хвороб – від трьох ланок епідемічного процесу та протиепідемічних заходів у вогнищах до особливостей інфекційної захворюваності в умовах збройного конфлікту. Другий модуль присвячений принципам доказової медицини: формуванню PICO-запитів, пошуку доказів у базах даних PubMed і Cochrane Library, критичному аналізу рандомізованих контрольованих досліджень, систематичним оглядам і мета-аналізам, діагностичним тестам, оцінці якості доказів за GRADE, клінічній епідеміології та аналізу виживаності, а також інтеграції доказів у клінічне рішення. Посібник також містить список умовних скорочень та термінологічний довідник.

Навчальний посібник призначений для студентів 5-го курсу спеціальності 222 Медицина, може використовуватися для самостійної підготовки, підготовки до заліку, а також як довідковий матеріал для інтернів та лікарів-практиків, які опановують принципи доказової медицини.

УДК 614.2:616-036.22:616-003.96(075.8)

ISBN 978-617-574-349-2

© Романчук О.П., Яковенко О.К., Грицюк А.М., 2026
© Видавництво «Магнолія 2006», 2026

ЗМІСТ

Список скорочень	8
Передмова	14

Модуль 1. Основи епідеміології

Розділ 1. Основні показники здоров'я населення	16
1.1. Актуальність теми.....	16
1.2. Мета заняття	16
1.3. Теоретичний матеріал.....	17
1.3.1. Визначення та предмет епідеміології	17
1.3.2. Основні показники частоти хвороби	17
1.3.3. Показники смертності та летальності	19
1.3.4. Стандартизація показників.....	19
1.4. Практичні завдання.....	20
1.5. Навчальний кейс.....	21
1.6. Контрольні питання	22
1.7. Тестові завдання	22
1.8. Список літератури до теми	23
Розділ 2. Дизайн епідеміологічних досліджень.....	24
2.1. Актуальність теми.....	24
2.2. Мета заняття	24
2.3. Теоретичний матеріал.....	25
2.3.1. Класифікація епідеміологічних досліджень	25
2.3.2. Рандомізоване контрольоване дослідження (рkd)	25
2.3.3. Порівняння основних дизайнів	26
2.3.4. Піраміда доказовості	26
2.4. Практичні завдання.....	27
2.5. Навчальний кейс.....	27
2.6. Контрольні питання	28
2.7. Тестові завдання	28
2.8. Список літератури до теми	30
Розділ 3. Показники асоціації та впливу.....	31
3.1. Актуальність теми.....	31
3.2. Мета заняття	31
3.3. Теоретичний матеріал.....	32

3.3.1. Таблиця спряженості 2×2	32
3.3.2. Відносний ризик (rr).....	32
3.3.3. Відношення шансів (or).....	32
3.3.4. Атрибутивні та клінічні показники.....	33
3.3.5. Довірчі інтервали.....	33
3.4. Практичні завдання.....	34
3.5. Навчальний кейс.....	35
3.6. Контрольні питання.....	35
3.7. Тестові завдання.....	36
3.8. Список літератури до теми.....	37
Розділ 4. Систематичні похибки та конфаундинг.....	38
4.1. Актуальність теми.....	38
4.2. Мета заняття.....	38
4.3. Теоретичний матеріал.....	39
4.3.1. Класифікація похибок у медичних дослідженнях.....	39
4.3.2. Похибка відбору.....	39
4.3.3. Інформаційна похибка.....	40
4.3.4. Конфаундинг.....	40
4.3.5. Dag (directed acyclic graphs).....	41
4.4. Практичні завдання.....	42
4.5. Навчальний кейс.....	43
4.6. Контрольні питання.....	44
4.7. Тестові завдання.....	44
4.8. Список літератури до теми.....	46
Розділ 5. Причинність та епідеміологія інфекційних хвороб.....	47
5.1. Актуальність теми.....	47
5.2. Мета заняття.....	47
5.3. Теоретичний матеріал.....	48
5.3.1. Критерії причинності bradford hill (1965).....	48
5.3.2. Модель достатньо-компонентних причин (rothman).....	49
5.3.3. Базове репродуктивне число r_0	49
5.3.4. Епідемічний процес: три ланки (громашевський л.в.).....	50
5.3.5. Механізми та шляхи передачі збудників.....	51
5.3.6. Організація протиепідемічних заходів у вогнищах інфекції.....	51
5.3.7. Типи епідемічних кривих.....	54
5.3.8. Епідеміологія під час війни.....	55
5.3.8.1. Особливості інфекційної захворюваності під час збройного конфлікту.....	55
5.3.8.2. «Хвороби війни» – нозологічний спектр.....	56
5.3.8.3. Організація санітарно-гігієнічного та протиепідемічного забезпечення.....	57
5.3.8.4. Досвід України (2022–2026) та актуальні загрози ..	57

5.3.9. Медичне сортування (тріаж / triage) при масовому надходженні інфекційних хворих.....	58
5.4. Практичні завдання.....	59
5.5. Навчальний кейс.....	61
5.6. Контрольні питання	62
5.7. Тестові завдання	63
5.8. Список літератури до теми	64

Модуль 2. Доказова медицина

РОЗДІЛ 6. Основи доказової медицини. Рісо	65
6.1. Актуальність теми.....	65
6.2. Мета заняття	65
6.3. Теоретичний матеріал.....	66
6.3.1. Три компоненти дм	66
6.3.2. Модель 5а.....	66
6.3.3. Формулювання рісо	67
6.3.4. Критичний аналіз ркд	67
6.4. Практичні завдання.....	68
6.5. Навчальний кейс.....	69
6.6. Контрольні питання	70
6.7. Тестові завдання	70
6.8. Список літератури до теми	72

Розділ 7. Систематичні огляди та мета-аналіз.....	73
7.1. Актуальність теми.....	73
7.2. Мета заняття.....	73
7.3. Теоретичний матеріал.....	74
7.3.1. Систематичний огляд vs традиційний	74
7.3.2. Кроки систематичного огляду (prisma)	74
7.3.3. Читання лісової діаграми (forest plot).....	75
7.3.4. Гетерогенність та моделі ефектів.....	75
7.3.5. Публікаційна похибка	75
7.4. Практичні завдання.....	76
7.5. Навчальний кейс	77
7.6. Контрольні питання.....	78
7.7. Тестові завдання.....	78
7.8. Список літератури до теми.....	79

Розділ 8. Скринінг та діагностичні тести	80
8.1. Актуальність теми.....	80
8.2. Мета заняття	80
8.3. Теоретичний матеріал.....	81
8.3.1. Таблиця 2×2 для діагностичного тесту	81

8.3.2. Основні показники якості тесту	81
8.3.3. Відношення правдоподібності (likelihood ratio).....	82
8.3.4. Номограма фагана та теорема баєса	82
8.3.5. Рос-крива та аус	83
8.3.6. Критерії вільсона-юнгнера для скринінгу	83
8.4. Практичні завдання.....	84
8.5. Навчальний кейс.....	84
8.6. Контрольні питання	85
8.7. Тестові завдання	86
8.8. Список літератури до теми	87
Розділ 9. Grade та клінічні настанови	88
9.1. Актуальність теми.....	88
9.2. Мета заняття	88
9.3. Теоретичний матеріал.....	89
9.3.1. Рівні якості доказів grade	89
9.3.2. Фактори зниження якості доказів	89
9.3.3. Фактори підвищення якості доказів.....	90
9.3.4. Сила рекомендацій	90
9.4. Практичні завдання.....	91
9.5. Навчальний кейс.....	92
9.6. Контрольні питання	93
9.7. Тестові завдання	93
9.8. Список літератури до теми	94
Розділ 10. Клінічна епідеміологія. Аналіз виживаності.....	95
10.1. Актуальність теми.....	95
10.2. Мета заняття	95
10.3. Теоретичний матеріал.....	96
10.3.1. Природний перебіг хвороби та айсберг	96
10.3.2. Аналіз виживаності: kaplan-meier	96
10.3.3. Відношення ризиків (hazard ratio) та сох-регресія	97
10.3.4. Клінічна значущість та mcid.....	98
10.4. Практичні завдання.....	98
10.5. Навчальний кейс	99
10.6. Контрольні питання	100
10.7. Тестові завдання	100
10.8. Список літератури до теми	101
Розділ 11. Застосування доказової медицини у клінічній практиці	102
11.1. Актуальність теми.....	102
11.2. Мета заняття	102
11.3. Теоретичний матеріал.....	103
11.3.1. Повний цикл 5а	103
11.3.2. Спільне прийняття рішень (спр).....	103

11.3.3. Комунікація ризиків	104
11.3.4. Персоналізована медицина.....	104
11.3.5. Efficacy та effectiveness.....	104
11.4. Практичні завдання.....	105
11.5. Навчальний кейс.....	106
11.6. Контрольні питання	107
11.7. Тестові завдання	107
11.8. Список літератури до теми	109
Термінологічний довідник	110
Зведений список використаних джерел	115

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ

У посібнику застосовуються українські та міжнародні умовні скорочення та аббревіатури. Міжнародні скорочення подаються разом із еквівалентами українською мовою. Термін «захворюваність» у посібнику відповідає сучасній науковій нормі і є еквівалентом англomовного «incidence» (раніше – «інцидентність»). У таблицях і формулах зустрічаються обидва варіанти; пріоритет – за україномовним.

УКРАЇНСЬКІ СКОРОЧЕННЯ		
АГ	–	артеріальна гіпертензія
АДП-М	–	анатоксин дифтеріно-правцевий очищений адсорбований зі зменшеним вмістом антигенів
АЗР / ARR	–	абсолютне зниження ризику (Absolute Risk Reduction, ARR)
АП	–	анатоксин правцевий адсорбований
АПФ	–	ангіотензинперетворювальний фермент
АР	–	атрибутивний ризик
АЧ / AR%	–	атрибутивна частка (Attributable Fraction, AR%)
ВІЗ	–	вогнище інфекційного захворювання
ВІЛ	–	вірус імунodefіциту людини
ВООЗ / WHO	–	Всесвітня організація охорони здоров'я (World Health Organization, WHO)
ВП / LR	–	відношення правдоподібності (Likelihood Ratio, LR)
ВПО	–	внутрішньо переміщені особи
ВР / RR	–	відносний ризик (Relative Risk, RR)
ВШ / OR	–	відношення шансів (Odds Ratio, OR)
ГРВІ	–	гострі респіраторні вірусні інфекції
ДІ / CI	–	довірчий інтервал (95% ДІ = 95% довірчий інтервал)
ДМ / EBM	–	доказова медицина (Evidence-Based Medicine, EBM)
ЕКГ	–	електрокардіографія, електрокардіограма
ЗІЗ	–	засоби індивідуального захисту
ЗПСШ	–	захворювання, що передаються статевим шляхом
ІМ	–	інфаркт міокарда

ІМТ	–	індекс маси тіла
ІПП	–	інгібітори протонної помпи
ІХС	–	ішемічна хвороба серця
КЗ	–	кумулятивна захворюваність (Cumulative Incidence)
КПК	–	вакцина проти кору, паротиту та краснухи
ЛД	–	лісова діаграма (Forest plot)
МКХ	–	Міжнародна класифікація хвороб
МОЗ	–	Міністерство охорони здоров'я України
НКЛ / NNT	–	необхідна кількість для лікування (Number Needed to Treat, NNT)
НКШ / NNH	–	необхідна кількість для шкоди (Number Needed to Harm, NNH)
НМРЛ	–	недрібноклітинний рак легень
НОАК	–	нові оральні антикоагулянти
НПЗП	–	нестероїдні протизапальні препарати
НПЦ / NPV	–	негативна прогностична цінність (Negative Predictive Value, NPV)
ОЗ	–	охорона здоров'я
ОПВ / ІПВ	–	оральна поліомієлітна вакцина / інактивована поліомієлітна вакцина
ПАЧ / PAF		популяційна атрибутивна частка (Population Attributable Fraction, PAF)
ПЛР	–	полімеразна ланцюгова реакція
ППС	–	протиправцева сироватка
ППЦ / PPV	–	позитивна прогностична цінність (Positive Predictive Value, PPV)
ПСА / PSA	–	простат-специфічний антиген
РКД / RCT	–	рандомізоване контрольоване дослідження (Randomized Controlled Trial, RCT)
СНІД	–	синдром набутого імунodefіциту
СО	–	систематичний огляд
СПР / SDM	–	спільне прийняття рішень (Shared decision-making, SDM)
ССЗ	–	серцево-судинні захворювання
ТБ	–	туберкульоз
ТЕ	–	тромбоемболія
ФП	–	фібриляція передсердь
ХОЗЛ	–	хронічне обструктивне захворювання легень
ХХН	–	хронічна хвороба нирок
ЦГЗ	–	Центр громадського здоров'я МОЗ України
ЦД	–	цукровий діабет

ЦНС	–	центральна нервова система
ШКТ	–	шлунково-кишковий тракт
ЩЗ / ID	–	щільність захворюваності (Incidence Density, ID)
МІЖНАРОДНІ СКОРОЧЕННЯ (ENGLISH)		
ACC/AHA	–	Американська колегія кардіологів / Американська кардіологічна асоціація
AGREE II	–	Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation II – інструмент оцінки якості клінічних настанов
AMSTAR / AMSTAR-2	–	A MeaSurement Tool to Assess systematic Reviews – інструмент критичної оцінки якості систематичних оглядів; чинна версія – AMSTAR-2
AR / AP	–	Attributable Risk – атрибутивний ризик (AP)
AR% / АЧ	–	Attributable Fraction – атрибутивна частка (АЧ)
ARI	–	Absolute Risk Increase – абсолютне збільшення ризику (використовується у формулі НКШ = 1 / ARI)
ARR / A3P	–	Absolute Risk Reduction – абсолютне зниження ризику (A3P)
AUC / AUC ROC	–	Area Under the Curve – площа під кривою / площа під ROC-кривою
CDSS	–	Clinical Decision Support System – система підтримки клінічних рішень
CFR	–	Case Fatality Rate – летальність серед підтверджених випадків
CI	–	Confidence interval – довірчий інтервал (ДІ)
CONSORT	–	Consolidated Standards of Reporting Trials – стандарти звітування РКД
DAG	–	Directed Acyclic Graph – спрямований ациклічний граф
DOT	–	Directly Observed Treatment – лікування під безпосереднім наглядом (при туберкульозі)
EBM	–	Evidence-Based Medicine – доказова медицина (ДМ)
ESC	–	European Society of Cardiology – Європейське товариство кардіологів
EtD	–	Evidence to Decision – від доказів до рішення (фреймворк GRADE)
ETEC	–	Enterotoxigenic Escherichia coli – ентеротоксигенна кишкова паличка
FEV ₁	–	Forced Expiratory Volume in 1 second – об'єм форсованого видиху за першу секунду
FN	–	False Negative – хибно негативний результат
FP	–	False Positive – хибно позитивний результат

GOARN	– Global Outbreak Alert and Response Network – Глобальна мережа попередження про спалахи та реагування (BOO3)
GRADE	– Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation – Система оцінки, розробки та експертизи рекомендацій
HAV / HBV / HCV	– Hepatitis A / B / C Virus – віруси гепатитів A, B, C
HbA1c	– Glycated Haemoglobin – глікований гемоглобін
HR	– Hazard Ratio – відношення ризиків
HSV	– Herpes Simplex Virus – вірус простого герпесу
I²	– показник статистичної гетерогенності у мета-аналізі: $I^2 = (Q - df) / Q \times 100\%$
ICRC	– International Committee of the Red Cross – Міжнародний комітет Червоного Хреста
ID	– Incidence Density – щільність захворюваності (ЩЗ)
IFR	– Infection Fatality Rate – летальність серед усіх інфікованих
ISTH	– International Society on Thrombosis and Haemostasis – критерії ISTH для великих кровотеч
ITT	– Intent-to-Treat – аналіз за принципом «намір до лікування»
KM	– метод Kaplan-Meier
LR	– Likelihood Ratio – відношення правдоподібності (ВП)
LR+	– відношення правдоподібності позитивного результату
LR–	– відношення правдоподібності негативного результату
MACE	– Major Adverse Cardiovascular Events – великі несприятливі серцево-судинні події
MCID	– Minimal Clinically Important Difference – мінімальна клінічно важлива різниця
MDR-TB / MP-TB	– Multidrug-Resistant Tuberculosis – мультирезистентний туберкульоз
MeSH	– Medical Subject Headings – предметні рубрики (тезаурус) PubMed
MRSA	– Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus – метицилінрезистентний золотистий стафілокок
MSF	– Médecins Sans Frontières – «Лікарі без кордонів»
NICE	– National Institute for Health and Care Excellence (Велика Британія)
NMA	– Network Meta-Analysis – мережевий мета-аналіз
NNH	– Number Needed to Harm – необхідна кількість для шкоди (НКШ)

NNT	– Number Needed to Treat – необхідна кількість для лікування (НКЛ)
NPV	– Negative Predictive Value – негативна прогностична цінність (НПЦ)
NRS	– Numeric Rating Scale – цифрова рейтингова шкала (болю)
OIS	– Optimal Information Size – оптимальний обсяг інформації (критерій неточності в GRADE)
OR	– Odds Ratio – відношення шансів (ВШ)
PAF	– Population Attributable Fraction – популяційна атрибутивна частка (ПАЧ)
Pe	– Prevalence of exposure – поширеність впливу (експозиції) в популяції; використовується у формулі PAF
PFS	– Progression-Free Survival – виживаність без прогресування
PHEIC	– Public Health Emergency of International Concern – надзвичайна ситуація у сфері охорони здоров'я міжнародного значення
PICO	– Population, Intervention, Comparison, Outcome – структура клінічного питання
PPV	– Positive Predictive Value (або ще: <i>post-test probability</i>) – позитивна прогностична цінність (ППЦ)
PR	– Prevalence Ratio – відношення поширеності (показник перерізівих досліджень)
PRISMA	– Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses
PROSPERO	– International Prospective Register of Systematic Reviews
PTV	– Post-Test probability Value – післятестова ймовірність хвороби; для позитивного результату тесту $PTV = PPV$
R₀	– Base Reproduction Number – базове репродуктивне число
RCT	– Randomized Controlled Trial – рандомізоване контрольоване дослідження (РКД)
R_e	– Effective Reproduction Number – ефективне репродуктивне число
RoB	– Risk of Bias – ризик систематичних похибок
ROC	– Receiver Operating Characteristic – робоча характеристика приймача
RR	– Risk Ratio – відносний ризик (ВР)
RRR	– Relative Risk Reduction – відносне зниження ризику
SDM	– Shared Decision-Making – спільне прийняття рішень (СПР)
Se	– Sensitivity – чутливість діагностичного тесту (Ч)

SF-36	–	Short Form-36 – опитувальник оцінки якості життя
SMR	–	Standardized Mortality Ratio – стандартизоване відношення смертності (CMP)
SnNout / SpPin	–	правила інтерпретації: високочутливий негативний тест виключає хворобу / високоспецифічний позитивний тест підтверджує хворобу
Sp	–	Specificity – специфічність діагностичного тесту (C)
STROBE	–	Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology
TN	–	True Negative – справжньо-негативний результат
TP	–	True Positive – справжньо-позитивний результат
UNICEF	–	United Nations Children's Fund – Дитячий фонд ООН
VAS	–	Visual Analogue Scale – візуально-аналогова шкала
WHO	–	World Health Organization – Всесвітня організація охорони здоров'я (BOO3)

ПЕРЕДМОВА

Цей навчальний посібник розроблений відповідно до силабусу дисципліни «Епідеміологія та принципи доказової медицини» для студентів 5-го курсу спеціальності 222 Медицина Волинського національного університету імені Лесі Українки (9-й семестр, залік; 10 год. лекцій + 26 год. практичних занять + 46 год. самостійної роботи).

Посібник охоплює два змістові модулі: перший – основи популяційної епідеміології (показники здоров'я населення, дизайни досліджень, показники асоціації, похибки та причинність, епідеміологія інфекційних хвороб і заходи у вогнищах); другий – принципи та методи доказової медицини (PICO, систематичні огляди, діагностичні тести, GRADE, клінічна епідеміологія).

У посібнику послідовно вживається термін **«захворюваність»** (кумулятивна та щільність) замість застарілої кальки «інцидентність».

► Кожний з 11 розділів побудований за єдиною структурою:

- актуальність теми – обґрунтування важливості для клінічної практики;
- мета заняття – конкретні компетентності «знати» та «вміти»;
- теоретичний матеріал – визначення, класифікації, формули, таблиці;
- практичні завдання з покроковими алгоритмами – розрахунки та аналіз;
- навчальний кейс із клінічної практики – реальний клінічний сценарій;
- контрольні запитання – відкриті запитання для самооцінки;
- тестові завдання – 5 запитань (одне правильне з п'яти);
- список літератури до теми – первинні та вторинні джерела.

Розділ 5 розширено та доповнено описом трьох ланок епідемічного процесу, механізмів та шляхів передачі, організації протиепідемічних заходів у вогнищах, а також окремим підрозділом «Епідеміологія у воєнний час» з урахуванням реалій війни в Україні.

Наукове видання

Романчук О. П., Яковенко О. К., Грицюк А. М.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ПРИНЦИПИ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ

Навчальний посібник

Для студентів спеціальності 222 Медицина

Підп. до друку 10.08.2026 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Гарнітура PT Serif. Умовн. друк. арк. 13,95.

Видавництво «Магнолія 2006»
м. Львів-53, 79053, Україна, тел.: +38 (050) 370-19-57

e-mail: magnol06@ukr.net
<https://magnolia.lviv.ua>

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції: серія ДК № 2534 від 21.06.2006 року,
видане Державним комітетом інформаційної політики,
телебачення та радіомовлення України

Надруковано в друкарні видавця Марченко Т. В.