

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО

Кафедра соціальної медицини, економіки
та організації охорони здоров'я

СИЛАБУС

з дисципліни “**МЕТОДОЛОГІЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ**”
(курс за вибором)
ВК1.4

підготовки фахівців третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
– докторів філософії (PhD)

Форма навчання – очна денна, очна вечірня, здобувачі, заочна

галузь знань 22 “Охорона здоров'я”
спеціальності: 221 “Стоматологія”



Львів – 2023

1. Загальна інформація	
Рівень вищої освіти	Третій (освітньо-науковий) рівень
Ступінь вищої освіти	Доктор філософії
Галузь знань	22 Охорона здоров'я
Спеціальність	221 «Стоматологія»
Навчальний рік	2023-2024
Форми здобуття освіти	очна (денна, вечірня), здобувачі, заочна
Назва дисципліни, код	“ Методологія доказової медицини ”, ВК1.4
Кафедра	Кафедра соціальної медицини, економіки та організації охорони здоров'я. адреса: вул. Зелена, 12, тел. +38(032)276-81-67 e-mail: kaf_socmed@meduniv.lviv.ua https://new.meduniv.lviv.ua/kafedry/kafedra-sotsialnoyi-medysynny-ekonomiky-ta-organizatsiyi-ohorony-zdorov-ya/
Керівник кафедри	доцент Гутор Тарас Григорович taras_gutor@ukr.net
Рік навчання	За вибором аспіранта/ів
Семестр	За вибором аспіранта/ів
Тип дисципліни/модулю	Вибіркова
Викладачі	доц. Гутор Тарас Григорович taras_gutor@ukr.net доц. Ковальська Оксана Романівна oksanaromkov@ukr.net
Erasmus так/ні	Erasmus - ні
Особа, відповідальна за силябус	ст. викл. Тімченко Наталія Федорівна timchenkonataliaf@ukr.net
Кількість кредитів ECTS	3 кредити
Кількість годин	90 год (10/34/46 – очна, очна вечірня форма), 90 год (6/18/66 – заочна форма).
Мова навчання	Українська
Інформація про консультації	Консультації – згідно графіку для курсу 1 раз в тиждень 15.30-17.00
Адреса, телефон та регламент роботи клінічної бази, бюро	Клінічної бази не передбачено

1. АНОТАЦІЯ ДО ДИСЦИПЛІНИ

Силабус з дисципліни «Методологія доказової медицини» для здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії укладено у відповідності до Положення про організацію освітнього процесу у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького, «Стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти». Ознайомлення з вказаною дисципліною дає можливість здобувачу вищої освіти ступеня доктора філософії здобути компетенції (знання та вміння) відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики майбутнього фахівця, аналізувати інформацію, базуючись на положеннях та принципах доказової медицини, оволодіти основами аналітичної статистики і принципами організації та проведення статистичних досліджень.

3. МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Мета викладання дисципліни за вибором «Методологія доказової медицини» передбачає здобуття та поглиблення знань з доказової медицини як основи державної політики охорони здоров'я, набуття аспірантами основ статистичного аналізу та навичок критично оцінювати медичну інформацію для раціонального та ефективного її використання у подальшій науковій та практичній роботі.

Основними **завданнями** є:

- засвоєння теоретичних основ, сучасних принципів і засад доказової медицини;
- формування практичних навичок з використання методів аналітичної статистики;
- освоєння навичок використання бази даних доказової медицини;
- засвоєння навичок критичної оцінки медичної інформації за допомогою фільтрів доказової медицини;
- освоєння основних помилок при проведенні клінічних досліджень та вивчення шляхів їх мінімізації.

4. КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Згідно з вимогами освітньо-наукової програми дисципліна забезпечує набуття здобувачами вищої освіти ступеня доктора філософії наступних **компетентностей та програмних результатів навчання**:

<p>1. Інтегральна компетентність: Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми стоматології і дотичні міждисциплінарні проблеми, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.</p>
<p>2. Загальні компетентності (ЗК):</p> <p>ЗК01. Здатність розв'язувати комплексні задачі на основі системного наукового світогляду та загального культурного кругозору із дотриманням професійної етики та академічної доброчесності.</p> <p>ЗК02. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК03. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу</p> <p>ЗК04. Здатність працювати в міжнародному контексті.</p>
<p>3. Спеціальні (фахові) компетентності:</p> <p>СК01. Здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання в стоматології і дотичних до неї суміжних напрямів медицини і можуть бути опубліковані у провідних міжнародних наукових виданнях.</p> <p>СК02. Здатність ініціювати, розробляти та реалізовувати комплексні інноваційні проекти в сфері стоматології та дотичні до них міждисциплінарні проекти.</p> <p>СК03. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень та інноваційних проектів у сфері стоматології усно і письмово державною мовою та однією з офіційних мов Європейського Союзу, оприлюднювати результати досліджень у провідних міжнародних наукових виданнях.</p>

СК05. Здатність генерувати нові ідеї щодо розвитку теорії та практики стоматології, виявляти проблеми, ставити та вирішувати проблеми дослідницького характеру в галузі охорони здоров'я, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних досліджень в стоматології.

СК06. Здатність застосовувати сучасні цифрові технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності.

СК07. Здатність критично аналізувати, оцінювати і синтезувати нові та комплексні ідеї у сфері стоматології та з дотичних міждисциплінарних питань.

СК8. Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення

СК09. Здатність обирати методи та кінцеві точки дослідження відповідно до цілей та завдань наукового проєкту.

СК010. Здатність застосовувати нові наукові знання (наукові дані) у науку, освіту і практику охорони здоров'я.

4. Програмні результати навчання:

РН01. Володіти концептуальними та методологічними знаннями зі стоматології та на межі предметних областей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій.

РН02. Глибоко розуміти загальні принципи та методи наук про здоров'я людини, основні тенденції їх розвитку, а також методологію наукових досліджень, застосувати їх у власних наукових розвідках у сфері стоматології та у викладацькій практиці

РН03. Вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень та прикладні проблеми стоматології державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях.

РН04. Формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного аналізу, експериментальних досліджень, статистичного аналізу даних, наявні літературні дані.

РН05. Застосовувати сучасні інструменти і технології пошуку, оброблення та аналізу медико-біологічної інформації, зокрема, статистичні методи аналізу даних великого обсягу та/або складної структури, спеціалізовані бази даних та інформаційні системи.

РН06. Застосовувати загальні принципи та методи досліджень у сфері охорони здоров'я, а також сучасні методи та інструменти, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для провадження досліджень у сфері стоматології.

РН07. Розробляти та реалізовувати наукові та/або інноваційні проєкти медичної направленості, які дають можливість переосмислити наявне та створити нове цілісне знання та/або професійну практику і розв'язувати значущі проблеми у сфері медицини.

РН09. Планувати і виконувати дослідження зі стоматології та з дотичних міждисциплінарних напрямів з використанням сучасних інструментів та дотриманням норм професійної і академічної етики, біоетики, належної клінічної практики (GMP), критично аналізувати результати власних досліджень і результати інших дослідників у контексті усього комплексу сучасних знань.

РН10. Розробляти та досліджувати моделі процесів і систем, ефективно використовувати їх для отримання нових знань та/або створення інноваційних продуктів у сфері стоматології і та у дотичних міждисциплінарних напрямках.

РН11. Демонструвати безперервний розвиток власного інтелектуального та загальнокультурного рівнів, здатність до самореалізації у науковій, педагогічній та практичній діяльності.

Матриця відповідності визначених Стандартом компетентностей дескрипторам НРК

Класифікація компетентностей за НРК	Знання Зн1	Уміння Ум1	Комунікація К1	Відповідальність та автономія Ав1
	Концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності	Спеціалізовані уміння /навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та /або інновацій, розширення та переоцінки в уже існуючих знань і професійної практики Ум2 Започаткування, планування, реалізація та корегування послідовного процесу ґрунтового наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності Ум3 Критичний ліз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей	Вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством в цілому К2 Використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях	Демонстрація значної авторитетності, інноваційності, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, послідовна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності Ав2 Здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення
Загальні компетентності				
ЗК01	Зн1	Ум2, Ум3	К1	Ав1
ЗК02	Зн1	Ум3	К1	Ав1
ЗК03	Зн1	Ум3	К1	Ав1
ЗК04	Зн1	Ум1, Ум2, Ум3	К1, К2	Ав1

**НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛІНИ
«МЕТОДОЛОГІЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ»**

Очна форма навчання (денна, вечірня)

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1.	Доказова медицина як наука: етапи розвитку, основоположні принципи та практичне значення	2	2			
2.	Базові положення доказової медицини (evidence-based medicine)	2	2			
3.	Основні засади аналітичної статистики	2	2			
4.	Науково-практичне підґрунтя соціологічних досліджень в системі охорони здоров'я	2	2			
5.	Основні принципи організації та проведення статистичного дослідження	5	2	3		
6.	Сутність та значення відносних величин (теоретичний виклад). Цифрова трансформація охорони здоров'я України.	3		3		
7.	Сутність та значення відносних величин (практичний виклад). Європейський досвід цифрової трансформації охорони здоров'я. Ключові документи ВООЗ з цифровізації охорони здоров'я в Європейському регіоні.	3		3		
8.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних (теоретичний виклад). Концепція розбудови електронної охорони здоров'я України. Концептуальні засади розвитку української електронної охорони здоров'я.	3		3		
9.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних (практичний виклад). Інформаційна екосистема електронної охорони здоров'я України.	3		3		
10.	Методика зведення та групування статистичних даних. Аналіз варіаційних рядів. Електронна система охорони здоров'я.	3		3		
11.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл (теоретичний виклад). Базові реєстри країни та сфери охорони здоров'я.	3		3		
12.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл (практичний виклад). Розбудова ЕСОЗ, її методологічна та технічна архітектура.	3		3		

13.	Показники і способи обчислення рядів динаміки. Базова інформація про дворівневу архітектуру ЕСОЗ в Україні.	2		2		
14.	Поняття про параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів, їхнє практичне застосування. Центральна база даних ЕСОЗ.	2		2		
15.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (теоретичний виклад). Медичні інформаційні системи як складова ЕСОЗ.	2		2		
16.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (практичний виклад). Медичні та інші інформаційні системи як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.	2		2		
17.	Клінічна епідеміологія як фундамент сучасної медицини. Функції та користувачі ЕСОЗ.	2		2		
18.	Принципи складання плану та програми статистичного дослідження. Автоматизовані довідники центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я.	5				5
19.	Принципи застосування отриманих даних у клінічній практиці. Реєстри центральної бази даних ЕСОЗ.	5				5
20.	Практичне значення методу стандартизації. Електронні медичні записи в ЕСОЗ, їх відмінність від медичної інформації у формах медичної облікової документації.	5				5
21.	Основні види помилок при проведенні клінічних досліджень та шляхи їх мінімізації. Взаємодія ЕСОЗ з іншими державними системами та реєстрами.	5				5
22.	Поняття чутливості та специфічності діагностичних тестів, їхні інформативність та ефективність. Нормативно-правове регулювання ЕСОЗ.	5				5
23.	Застосування аналізу потужності в медичних дослідженнях. Організаційно-управлінське та технічно-ресурсне забезпечення розвитку ЕСОЗ.	5				5
24.	Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.	4				4
25.	Поняття виживаності та летальності. Методика побудови таблиць та графіків виживаності. План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні.	4				4
26.	Основні вимоги до складання	4				4

	соціологічних анкет. Інші інформаційно-комунікаційні системи електронної охорони здоров'я: інформаційно-аналітична система «Централь 103», інформаційно-аналітична система «MedData», електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «eStock», інформаційний комплекс системи крові, електронна інтегрована система спостереження за захворюваннями.					
27.	Методи визначення коефіцієнту кореляції. Управління якістю даних в цифровому середовищі охорони здоров'я.	4				4
	Разом	90	10	34	0	46

Заочна форма навчання

Розділ	Назва теми	Години	Вид заняття (години)			
			лекції	практичні заняття	семінари	самостійна робота
1.	Доказова медицина як наука: етапи розвитку, основоположні принципи та практичне значення	2	2			
2.	Основні засади аналітичної статистики	2	2			
3.	Базові положення доказової медицини (evidence-based medicine)	6	2			4
4.	Сутність та значення відносних величин (теоретичний виклад). Цифрова трансформація охорони здоров'я України.	3		3		
5.	Сутність та значення відносних величин (практичний виклад). Європейський досвід цифрової трансформації охорони здоров'я. Ключові документи ВООЗ з цифровізації охорони здоров'я в Європейському регіоні.	3		3		
6.	Поняття про параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів, їхнє практичне застосування. Центральна база даних ЕСОЗ.	3		3		
7.	Основні принципи організації та проведення статистичного дослідження	3		3		
8.	Науково-практичне підґрунтя соціологічних досліджень в системі охорони здоров'я	3		3		
9.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних. Концепція розбудови електронної охорони здоров'я України. Концептуальні засади розвитку української електронної охорони	3		3		

	здоров'я. Інформаційна екосистема електронної охорони здоров'я України.					
10.	Методика зведення та групування статистичних даних. Аналіз варіаційних рядів. Електронна система охорони здоров'я.	4				4
11.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл. Базові реєстри країни та сфери охорони здоров'я. Розбудова ЕСОЗ, її методологічна та технічна архітектура.	4				4
12.	Показники і способи обчислення рядів динаміки. Базова інформація про дворівневу архітектуру ЕСОЗ в Україні.	4				4
13.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів. Медичні інформаційні системи як складова ЕСОЗ. Медичні та інші інформаційні системи як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.	4				4
14.	Клінічна епідеміологія як фундамент сучасної медицини. Функції та користувачі ЕСОЗ.	4				4
15.	Принципи складання плану та програми статистичного дослідження. Автоматизовані довідники центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я.	4				4
16.	Принципи застосування отриманих даних у клінічній практиці. Реєстри центральної бази даних ЕСОЗ.	4				4
17.	Практичне значення методу стандартизації. Електронні медичні записи в ЕСОЗ, їх відмінність від медичної інформації у формах медичної облікової документації.	4				4
18.	Основні види помилок при проведенні клінічних досліджень та шляхи їх мінімізації. Взаємодія ЕСОЗ з іншими державними системами та реєстрами.	4				4
19.	Поняття чутливості та специфічності діагностичних тестів, їхні інформативність та ефективність. Нормативно-правове регулювання ЕСОЗ.	5				5
20.	Застосування аналізу потужності в медичних дослідженнях. Організаційно-управлінське та технічно-ресурсне забезпечення розвитку ЕСОЗ.	4				4
21.	Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.	4				4
22.	Поняття виживаності та летальності. Методика побудови таблиць та графіків	5				5

	виживаності. План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні.					
23.	Основні вимоги до складання соціологічних анкет. Інші інформаційно-комунікаційні системи електронної охорони здоров'я: інформаційно-аналітична система «Централь 103», інформаційно-аналітична система «MedData», електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «eStock», інформаційний комплекс системи крові, електронна інтегрована система спостереження за захворюваннями.	4				4
24.	Методи визначення коефіцієнту кореляції. Управління якістю даних в цифровому середовищі охорони здоров'я.	4				4
	Разом	90	6	18	0	66

Теми лекцій (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Доказова медицина як наука: етапи розвитку, основоположні принципи та практичне значення	2
2.	Базові положення доказової медицини (evidence-based medicine)	2
3.	Основні засади аналітичної статистики	2
4.	Науково-практичне підґрунтя соціологічних досліджень в системі охорони здоров'я	2
5.	Основні принципи організації та проведення статистичного дослідження	2
	Разом:	10

Теми практичних занять (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Основні принципи організації та проведення статистичного дослідження	3
2.	Сутність та значення відносних величин (теоретичний виклад). Цифрова трансформація охорони здоров'я України.	3
3.	Сутність та значення відносних величин (практичний виклад). Європейський досвід цифрової трансформації охорони здоров'я. Ключові документи ВООЗ з цифровізації охорони здоров'я в Європейському регіоні.	3
4.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних (теоретичний виклад). Концепція розбудови електронної охорони здоров'я України. Концептуальні засади розвитку української електронної охорони здоров'я.	3
5.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних (практичний виклад). Інформаційна екосистема електронної охорони здоров'я України.	3
6.	Методика зведення та групування статистичних даних. Аналіз варіаційних рядів. Електронна система охорони здоров'я.	3
7.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл (теоретичний виклад). Базові реєстри країни та сфери охорони здоров'я.	3
8.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл (практичний виклад). Розбудова ЕСОЗ, її методологічна та технічна архітектура.	3

9.	Показники і способи обчислення рядів динаміки. Базова інформація про дворівневу архітектуру ЕСОЗ в Україні.	2
10.	Поняття про параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів, їхнє практичне застосування. Центральна база даних ЕСОЗ.	2
11.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (теоретичний виклад). Медичні інформаційні системи як складова ЕСОЗ.	2
12.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів (практичний виклад). Медичні та інші інформаційні системи як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.	2
13.	Клінічна епідеміологія як фундамент сучасної медицини. Функції та користувачі ЕСОЗ.	2
Разом:		34

Теми для самостійної роботи (очна денна, очна вечірня форми навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Принципи складання плану та програми статистичного дослідження. Автоматизовані довідники центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я.	5
2.	Принципи застосування отриманих даних у клінічній практиці. Реєстри центральної бази даних ЕСОЗ.	5
3.	Практичне значення методу стандартизації. Електронні медичні записи в ЕСОЗ, їх відмінність від медичної інформації у формах медичної облікової документації.	5
4.	Основні види помилок при проведенні клінічних досліджень та шляхи їх мінімізації. Взаємодія ЕСОЗ з іншими державними системами та реєстрами.	5
5.	Поняття чутливості та специфічності діагностичних тестів, їхні інформативність та ефективність. Нормативно-правове регулювання ЕСОЗ.	5
6.	Застосування аналізу потужності в медичних дослідженнях. Організаційно-управлінське та технічно-ресурсне забезпечення розвитку ЕСОЗ.	5
7.	Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.	4
8.	Поняття виживаності та летальності. Методика побудови таблиць та графіків виживаності. План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні.	4
9.	Основні вимоги до складання соціологічних анкет. Інші інформаційно-комунікаційні системи електронної охорони здоров'я: інформаційно-аналітична система «Централь 103», інформаційно-аналітична система «MedData», електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «eStock», інформаційний комплекс системи крові, електронна інтегрована система спостереження за захворюваннями.	4
10.	Методи визначення коефіцієнту кореляції. Управління якістю даних в цифровому середовищі охорони здоров'я.	4
Разом:		46

Теми лекцій (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Доказова медицина як наука: етапи розвитку, основоположні принципи та	2
2.	Основні засади аналітичної статистики	2
3.	Базові положення доказової медицини (evidence-based medicine)	2
Разом:		6

Теми практичних занять (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Сутність та значення відносних величин (теоретичний виклад). Цифрова трансформація охорони здоров'я України.	3
2.	Сутність та значення відносних величин (практичний виклад). Європейський досвід цифрової трансформації охорони здоров'я. Ключові документи ВООЗ з цифровізації охорони здоров'я в Європейському регіоні.	3
3.	Поняття про параметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів, їхнє практичне застосування. Центральна база даних ЕСОЗ.	3
4.	Основні принципи організації та проведення статистичного дослідження	3
5.	Науково-практичне підґрунтя соціологічних досліджень в системі охорони здоров'я	3
6.	Основні підходи до графічного зображення статистичних даних. Концепція розбудови електронної охорони здоров'я України. Концептуальні за-сади розвитку української електронної охорони здоров'я. Інформаційна екосистема електронної охорони здоров'я України.	3
	Разом:	18

Теми для самостійної роботи (заочна форма навчання)

№	Назва теми	Години
1.	Методика зведення та групування статистичних даних. Аналіз варіаційних рядів. Електронна система охорони здоров'я.	4
2.	Поняття про середні величини. Гаусівський та негаусівський розподіл. Базові реєстри країни та сфери охорони здоров'я. Розбудова ЕСОЗ, її методологічна та технічна архітектура.	4
3.	Показники і способи обчислення рядів динаміки. Базова інформація про дворівневу архітектуру ЕСОЗ в Україні.	4
4.	Базові положення доказової медицини (evidence-based medicine)	4
5.	Поняття про непараметричні критерії оцінки вірогідності отриманих результатів. Медичні інформаційні системи як складова ЕСОЗ. Медичні та інші інформаційні системи як інструменти автоматизації та управління у надавачів медичних послуг.	4
6.	Клінічна епідеміологія як фундамент сучасної медицини. Функції та користувачі ЕСОЗ.	4
7.	Принципи складання плану та програми статистичного дослідження. Автоматизовані довідники центральної бази даних електронної системи охорони здоров'я.	4
8.	Принципи застосування отриманих даних у клінічній практиці. Реєстри центральної бази даних ЕСОЗ.	4
9.	Практичне значення методу стандартизації. Електронні медичні записи в ЕСОЗ, їх відмінність від медичної інформації у формах медичної облікової документації.	4
10.	Основні види помилок при проведенні клінічних досліджень та шляхи їх мінімізації. Взаємодія ЕСОЗ з іншими державними системами та реєстрами.	4
11.	Поняття чутливості та специфічності діагностичних тестів, їхні інформативність та ефективність. Нормативно-правове регулювання ЕСОЗ.	5
12.	Застосування аналізу потужності в медичних дослідженнях. Організаційно-управлінське та технічно-ресурсне забезпечення розвитку ЕСОЗ.	4
13.	Методика розрахунку показників ризиків та їх оцінка. Функціонування ЕСОЗ під час воєнного стану.	4
14.	Поняття виживаності та летальності. Методика побудови таблиць та графіків виживаності. План розвитку електронної системи охорони здоров'я в Україні.	5
15.	Основні вимоги до складання соціологічних анкет. Інші інформаційно-	4

	комунікаційні системи електронної охорони здоров'я: інформаційно-аналітична система «Централь 103», інформаційно-аналітична система «MedData», електронна система управління запасами лікарських засобів та медичних виробів «eStock», інформаційний комплекс системи крові, електронна інтегрована система спостереження за захворюваннями.	
16.	Методи визначення коефіцієнту кореляції. Управління якістю даних в цифровому середовищі охорони здоров'я.	4
	Разом:	66

1. ВИДИ КОНТРОЛЮ (ПОТОЧНИЙ І ПІДСУМКОВИЙ)

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку засвоєння аспірантами навчального матеріалу. Формами поточного контролю є:

а) тестові завдання з вибором однієї правильної відповіді, з визначенням правильної послідовності дій, з визначенням відповідності, з визначенням певної ділянки на фотографії чи схемі («розпізнавання»);

б) індивідуальне усне опитування, співбесіда;

в) розв'язання типових ситуаційних задач;

д) контроль практичних навичок.

Комплексне оцінювання навчальної діяльності здійснюється виставленням традиційної оцінки, яка конвертується у бали відповідно у кожному з занять, аспірант отримує на практичному занятті: оцінку «5» - якщо він виконав правильно не менше 90% навчальних завдань; оцінку «4» - якщо він виконав правильно не менше 80% навчальних завдань; оцінку «3» - якщо він виконав правильно не менше 60% навчальних завдань; оцінку «2» - якщо він виконав правильно менше 60% навчальних завдань; На кінцевому етапі заняття викладач виставляє набрану суму балів і традиційну оцінку в журналі успішності.

Самостійна робота аспіранта оцінюється на практичних заняттях і є складовою підсумкової оцінки аспіранта.

Підсумковий контроль

Загальна система оцінювання проводиться по завершенню вивчення дисципліни у вигляді заліку.

Шкали оцінювання традиційна 4-бальна шкала, багатобальна (200-бальна) шкала, рейтингова шкала ECTS

Залік – це форма підсумкового контролю засвоєння аспірантом теоретичного та практичного матеріалу з навчальної дисципліни. Підсумковий контроль проводиться у письмовій формі, з використанням навчальної платформи Misa, відповідно до розкладу. Триває 2 академічних години.

Максимальна кількість балів, яку може набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 200 балів.

Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати аспірант за поточну навчальну діяльність для допуску до заліку становить 120 бали.

Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих аспірантом оцінок за 4-ри бальною (національною) шкалою під час вивчення дисципліни, шляхом обчислення середнього арифметичного (СА), округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за багатобальною шкалою таким чином:

$$x = \frac{CA \times 200}{5}$$

Для зручності наведено таблицю перерахунку за 200-бальною шкалою:

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу для дисциплін, що завершуються заліком

4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала	4 бальна шкала	200 бальна шкала
5	200	4,6	184	4,17	167	3,77	151	3,35	134
4,97	199	4,57	183	4,14	166	3,74	150	3,32	133
4,95	198	4,52	182	4,12	165	3,72	149	3,3	132
4,92	197	4,5	180	4,09	164	3,7	148	3,27	131
4,9	196	4,47	179	4,07	163	3,67	147	3,25	130
4,87	195	4,45	178	4,04	162	3,65	146	3,22	129
4,85	194	4,42	177	4,02	161	3,62	145	3,2	128
4,82	193	4,4	176	3,99	160	3,57	143	3,17	127
7,8	192	4,37	175	3,97	159	3,55	142	3,15	126
4,77	191	4,35	174	3,94	158	3,52	141	3,12	125
4,75	190	4,32	173	3,92	157	3,5	140	3,1	124
4,72	189	4,3	172	3,89	156	3,47	139	3,07	123
4,7	188	4,27	171	3,87	155	3,45	138	3,02	121
4,67	187	4,24	170	3,84	154	3,42	137	3	120
4,65	186	4,22	169	3,82	153	3,4	136	Менше	Недоста
4,62	185	4,19	168	3,79	152	3,37	135	3	тньо

Бали з дисципліни для аспірантів, які успішно виконали програму, конвертуються у традиційну 4-ри бальну шкалу за абсолютними критеріями, які наведено нижче у таблиці:

Бали з дисципліни	Оцінка за 4-ри бальною шкалою
Від 170 до 200 балів	5
Від 140 до 169 балів	4
Від 139 балів до мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	3
Нижче мінімальної кількості балів, яку повинен набрати аспірант	2

Об'єктивність оцінювання навчальної діяльності аспірантів перевіряється статистичними методами (коефіцієнт кореляції між оцінкою ECTS та оцінкою за національною шкалою).

7. ПЕРЕЛІК КОНТРОЛЬНИХ ПИТАНЬ

- 1) Доказова медицина. Історія, основні положення, принципи, області застосування.
- 2) Теорія та поняття статистичного спостереження, етапи його проведення.
- 3) Типи даних. Поняття про шкали вимірювання.
- 4) Дизайн клінічних та епідеміологічних досліджень.
- 5) Види статистичного спостереження за часом та повнотою обліку.
- 6) Поняття про систематичні огляди та мета-аналіз.
- 7) Джерела статистичної інформації.
- 8) Методи збирання статистичного матеріалу.
- 9) Вибіркове спостереження як джерело статистичної інформації.
- 10) Абсолютні дані. Види відносних величин.
- 11) Графічні методи аналізу даних. Види діаграм, правила їх побудови.
- 12) Групування статистичних даних.
- 13) Статистичні таблиці, їх характеристика, види, правила побудови.
- 14) Середні величини в клінічних та епідеміологічних дослідженнях, їх види, практичне

значення, методи розрахунку.

15) Поняття варіації, її значення. Мінливість параметрів сукупності, методи оцінки.

16) Основні правила побудови та аналізу динамічних рядів. Методи вирівнювання динамічних рядів, поняття про екстраполяцію та інтерполяцію.

17) Оцінка вірогідності результатів дослідження. Параметричний критерій оцінки вірогідності Стьюдента.

18) Обґрунтування випадків використання непараметричних методів оцінки вірогідності. Поняття про пов'язані та незалежні сукупності.

19) Основні принципи та положення клінічної епідеміології. Ієрархія доказовості клінічних досліджень.

20) Методи стандартизації, етапи прямого методу стандартизації.

21) Специфічність та чутливість діагностичного тесту.

22) Аналіз потужності.

23) Показники ризику, показник відношення шансів, методика розрахунку та оцінки.

24) Поняття про ризик в епідеміологічних дослідженнях. Основні фактори ризику, що впливають на здоров'я.

25) Емпіричні та експериментальні епідеміологічні дослідження. «Золотий стандарт» досліджень».

26) Види помилок при проведенні клінічних досліджень.

27) Поняття про нульову гіпотезу. Перевірка статистичної гіпотези. Похибки першого та другого роду

28) Визначення структури використання коштів на основі методу «вартість захворювання».

29) Аналіз виживаності. Летальність.

30) Функціональний та кореляційний зв'язок. Види коефіцієнтів кореляції.

31) Регресійний аналіз, коефіцієнт регресії, рівняння регресії.

8. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

Основна (базова) література:

1. Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. Вінниця: «Нова книга», вид. 3. 2013. 560 с.
2. Oxford Textbook of Global Public Health, 6 edition. / Edited by Roges Detels, Martin Gulliford, Quarraisha Abdool Karim and Chorh Chuan Tan. Oxford University Press, 2017. 1728 p.
3. Medical Statistics at a Glance Text and Workbook. / Aviva Petria, Caroline Sabin. Wiley-Blackwell, 2013. 288 p.

Допоміжна література:

1. Board Review in Preventive Medicine and Public Health. Gregory Schwaid. ELSEVIER, 2017. 450 p.
2. Liam J. Donaldson, Paul Rutter. Donaldson`s Essential Public Health, Fourth Edition. CRC Press, Taylor&Francis Group, 2017. 374 p.
3. Jekel`s epidemiology, biostatistics, preventive medicine and public health. Fourth edition. / David L. Katz, Joann G. Elmore, Dorothea M.G. Wild, Sean C. Lucan. ELSEVIER., 2014. 405 p.
4. Епідеміологічні методи вивчення неінфекційних захворювань / В. М. Лехан, Ю. В. Вороненко, О. П. Максименко та ін. Д.: АРТ-ПРЕС, 2004. 184 с.
5. Методи соціальної медицини / під ред. О.М. Очередыко, О.Г. Процек. Вінниця: Тезис, 2007. 410 с.
6. Населення України. Демографічний щорічник. К.: Держкомстат України. (режим доступу: www.ukrstat.gov.ua).
7. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». Київ, 2017. 516 с

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ:

1. Законодавство України. Електронний ресурс: zakon.rada.gov.ua/
2. Медичне законодавство України. Електронний ресурс: <http://mozdoks.kiev.ua/>

3. Статистичні дані України. Електронний ресурс: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Статистичні дані Львівської області. Електронний ресурс: <https://www.lv.ukrstat.gov.ua/>
5. Центр громадського здоров'я МОЗ України <https://phc.org.ua/>
6. Українська база медико-статистичної інформації «Здоров'я для всіх»: <http://medstat.gov.ua/ukr/news.html?id=203>
7. Всесвітня організація охорони здоров'я www.who.int
8. Європейське регіональне бюро ВООЗ www.euro.who.int/ru/home
9. Кохранівський центр доказової медицини www.cebm.net
10. Кохранівська бібліотека www.cochrane.org
11. Національна медична бібліотека США – MEDLINE PubMed www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed
12. Канадський центр доказів в охороні здоров'я www.cche.net
13. Центр контролю та профілактики захворювань www.cdc.gov
14. Журнал British Medical Journal www.bmj.com
15. Журнал Evidence-Based Medicine www.evidence-basedmedicine.com

Укладач силабуса
старший викладач кафедри
Тімченко Н.Ф.