

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка
Природничо-географічний факультет

Кафедра загальної та регіональної географії

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Медична географія

галузь знань: 10 Природничі науки

спеціальність: 106 Географія

освітньо-професійна програма: Географія

УХВАЛЕНО

Рішенням кафедри загальної та
регіональної географії

Протокол №1 від 29 серпня 2024 року

Загальна інформація про дисципліну

Назва дисципліни	Медична географія
Викладач	Корнус Олеся Григорівна
Профайл викладача	https://pgf.sspu.edu.ua/kolektyv-kafedry-geografia
E-mail:	zavgeogr@gmail.com
Сторінка курсу в Moodle	https://dl.sspu.edu.ua/course/view.php?id=4737
Консультації	Консультації проводяться щосередини о 12:30 год.; групові або одноосібні. Також можливі он-лайн консультації через інтернет ресурси. Для погодження часу он-лайн консультацій слід писати на електронну пошту викладача.

Анотація до дисципліни

Значне погіршення стану довкілля та поява різних кризових явищ на різних рівнях від локального та регіонального до глобального загострили проблему збереження суспільного здоров'я окремих регіонів. Зокрема в Україні, соціально-економічні та політичні трансформації, зuboжіння населення, порушення функціонування системи охорони здоров'я, неієздатність системи соціального захисту ставлять на межу виживання всю націю. Зміна медико-демографічних показників засвідчує про зменшення тривалості життя, народжуваності, природного приросту, підвищення смертності, зростання інвалідності населення країни.

Поруч із кількісними оцінками населення, останнім часом серед демографів та географів набуває популярності якісний аналіз населення. Деякі вчені вважають якість населення вузловою категорією теорії народонаселення, що відображає інтегральну сукупність його властивостей. Саме до якісних характеристик населення можна віднести стан здоров'я населення, що є основою повноцінної життєдіяльності кожної людини та суспільства в цілому.

«Медична географія» розглядає питання просторової диференціації показників здоров'я населення з урахуванням впливу сукупності природних, економічних і соціальних факторів, характерних для території дослідження. Медико-географічні знання формують і значно розширюють сучасний світогляд, мають практичне застосування. Тому цей навчальний курс має важливе значення у підготовці фахівців за спеціальністю 106 Географія.

Мета і завдання дисципліни

Мета дисципліни: сформувати у магістрантів знання про теоретичні та методичні основи медичної географії, історію формування медичної географії, вплив чинників довкілля на стан здоров'я населення глобальному, регіональному та локальному рівнях, територіальні особливості захворюваності населення Європейського Союзу та України за різними класами хвороб.

Згідно з вимогами студенти повинні:

знати:

- теоретичні та методологічні засади медичної географії;
- закономірності позитивного і негативного впливу природного, штучного і соціального середовища та соціально-економічних умов конкретної території на стан здоров'я населення;
- історико-географічні особливості розвитку медичної географії як в світі, так і в Україні;
- наукові підходи в медичній географії;
- загальну характеристику ендемічних захворювань;
- основні біометеорологічні фактори;
- медико-географічне районування;
- територіальні особливості захворюваності та смертності населення в Європейському Союзі та Україні.

вміти:

- давати характеристику моделям системам охорони здоров'я в світі;
- визначати ролі різних факторів у поширенні хвороб людини та закономірностей географії цих захворювань;
- аналізувати стан здоров'я населення на глобальному, регіональному та локальному рівнях;
- вміти прогнозувати захворюваність та смертність населення;
- визначити проблеми та перспективи медичної географії в Україні та Європейському Союзі.

Формат дисципліни

Ознаки дисципліни	
Рік вступу	2023
Освітній ступінь	магістр
Курс навчання	1
Семестр	2
Формат курсу	очний, заочний
Обов'язкова /вибіркова	вибіркова
Кількість кредитів/годин	5/150
Кількість розділів	2
Форма контролю	залік
Лекції	24/6
Практичні заняття	24/8
Консультації	2
Самостійна робота	100/136

Тематичний план вивчення дисципліни.

РОЗДІЛ 1. МЕДИЧНА ГЕОГРАФІЯ ЯК СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНА НАУКА

Тема 1. Теоретичні аспекти медичної географії. Об'єкт, предмет та

завдання медичної географії. Місце медичної географії в системі наук та її зв'язок з іншими науками. Взаємодія медицини, екології та географії у рішенні медико-географічних проблем. Складові медичної географії. Основні поняття та терміни. Стандартизовані показники захворюваності. Основні положення нозогеографії.

Тема 2. Основні принципи, методи та наукові підходи медичної географії. Принципи медичної географії. Методи медичної географії. Наукові підходи.

Тема 3. Історичні особливості розвитку медичної географії. Підходи щодо періодизації розвитку “Медичної географії”. Етапи розвитку “Медичної географії”. Хронологія розвитку медико-географічних досліджень, основні напрямки досліджень. Історико-географічні аспекти розвитку медико-географічних спостережень та описів. Особливості розвитку медико-географічних досліджень в Україні упродовж 19-20 ст. Сучасний етап розвитку медичної географії – проблеми та перспективи.

Тема 4. Формування медико-географічних уявлень в історії людства. Стародавній Єгипет. Месопотамія. Стародавній Китай. Стародавня Індія. Древній Тибет. Стародавня Греція. Стародавній Рим. Розвиток медико-географічних уявлень в Середні століття. Розвиток медичної географії в епоху Відродження і початковий період Нової історії. Розвиток медичної географії в Російській імперії. Медична географія в ХХ в.

Тема 5. Медико-географічні аспекти вивчення населення. Зв'язок внутрішнього середовища людина з навколишнім середовищем; поняття про гомеостаз. Визначення поняття “здоров'я”, його характеристики, рівні здоров'я. Сучасні проблеми вибору критеріїв оцінки здоров'я населення.

Тема 6. Фактори, що впливають на захворюваність населення. Фізико-географічні умови (клімато-метеорологічні, орографічні, геофізичні, гідрографічні, геологічні, ґрунтові, геопатогенні зони). Екологічні чинники (санітарно-епідемічні, рівень забруднення довкілля, техногенні та природні екстремальні ситуації). Соціально-демографічні фактори (процеси відтворення населення, соціальна структура населення, розселення, урбанізація, міграція). Соціально-економічні фактори (рівень соціально-економічного розвитку території, рівень життя населення). Медико-організаційні чинники (діяльність служб охорони здоров'я).

Тема 7. Нозогеографічне картографування та його особливості. Медико-географічні карти, їхнє призначення і класифікація. Способи відображення об'єктів і явищ на медико-географічних картах. Компонентні медико-географічні карти. Нозогеографічне картографування.

Тема 8. Нозогеографічний моніторинг. Етапи нозогеографічного дослідження. Завдання нозогеографічного моніторингу.

Тема 9. Ендемічні захворювання. Загальна характеристика ендемічних захворювань. Ендемічний зоб. Ендемічний флюороз. Водно-нітратна метгемоглобінемія. Молібденова подагра. Уровська хвороба (хвороба Кашина-Бека). Балканська ендемічна нефропатія.

Тема 10. Спадкові національні захворювання. Періодична хвороба (середземноморська лихоманка). Таласемія. Серповидно-клітинна анемія. Синдром Макла-Уелса. Синдром Ямагучі. Спадкова чутливість до алкоголю.

Тема 11. Трансмисивні захворювання. Малярія. Кліщовий енцефаліт. Хвороба Лайма (бореліоз). Лейшманіоз. Чума. Сонна хвороба.

Тема 12. Медична кліматологія і кліматотерапія. Основні біометеорологічні фактори.

Методи кліматотерапії.

Тема 13. Мінеральні води та лікувальні грязі. Фізико-хімічні властивості мінеральних вод. Основні бальнеологічні групи мінеральних вод. Лікувальні грязі і мінеральні водойми

Механізм фізіологічної і лікувальної дії мінеральних вод і лікувальних грязей. Особливості лікувальної дії мінеральних вод на організм. Мінеральні води для питного лікування.

Тема 14. Моделі системи охорони здоров'я. Модель системи охорони здоров'я Бісмарка (німецька). Модель системи охорони здоров'я Бевериджа (англійська). Модель системи охорони здоров'я Семашко (радянська.)

Тема 15. Організація охорони здоров'я в різних країнах світу та Україні. Організація охорони здоров'я в країнах з розвинутою системою медичної допомоги. Організація охорони здоров'я в країнах із системою медичної допомоги, що розвивається. Фармацевтична діяльність у різних країнах світу. Регулювання фармацевтичної діяльності в країнах ЄС. Особливості організації національної системи охорони здоров'я України: національний рівень, регіональний рівень, субрегіональний (локальний) рівень.

РОЗДІЛ 2. ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАХВОРЮВАНOSTІ НАСЕЛЕННЯ

Тема 16. Нозогеографія Європейського Союзу. Головні закономірності поширення хвороб серед населення країн ЄС. Головні чинники захворюваності населення країн ЄС. Територіальні особливості захворюваності та смертності населення країн ЄС. Аналіз захворюваності населення країн ЄС за класами хвороб та віковими категоріями. Динаміка захворюваності населення країн ЄС.

Тема 17. Нозогеографія України. Головні закономірності поширення хвороб в світі та Україні. Територіальні особливості захворюваності та смертності населення України. Аналіз захворюваності населення України за класами хвороб та віковими категоріями. Динаміка захворюваності населення України. Медико-екологічні проблеми великих міст.

Політика дисципліни

Вивчення навчальної дисципліни потребує: виконання тестових завдань, самостійної роботи тощо; підготовки до практичних занять; роботи з інформаційними джерелами, опрацювання рекомендованої основної та додаткової літератури.

Підготовка та участь у практичних заняттях передбачає: ознайомлення з програмою навчальної дисципліни, питаннями, які виносяться на заняття з

відповідної теми; вивчення конспекту лекцій, а також позицій, викладених у підручниках, монографічній та іншій науковій літературі тощо. Результатом підготовки до заняття повинно бути змістовне володіння здобувачем вищої освіти матеріалом теми, а саме: особливостями медичної географії.

Розв'язання практичних завдань повинно як за формою, так і за змістом відповідати вимогам, що висуваються до вирішення відповідного завдання, свідчити про його самостійність, відсутність ознак повторюваності та плагіату.

На практичних заняттях присутність здобувачів вищої освіти є обов'язковою, важливою також є їх участь в обговоренні всіх питань теми. Забороняється запізнюватись на навчальні заняття та пропускати їх без поважних причин. Пропущені заняття мають бути відпрацьовані на консультаціях. Це ж стосується й студентів, які не виконали завдання або показали відсутність знань з основних питань теми. Здобувач вищої освіти повинен дотримуватися навчальної етики, поважно ставитися до учасників процесу навчання, бути зваженим, уважним та дотримуватися дисципліни й часових (строкових) параметрів навчального процесу. Під час контрольних заходів забороняється використовувати джерела інформації, усні підказки, письмові роботи інших осіб, друковані книги, методичні посібники, телефони, планшети. Забороняється користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття в цілях не пов'язаних з навчанням.

Академічна доброчесність

Вивчення дисципліни передбачає дотримання положень Кодексу академічної доброчесності СумДПУ імені А.С. Макаренка. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять приклади можливої академічної недоброчесності. Неприпустимо надавати для оцінювання письмову роботу, підготовлену за участю інших осіб. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її незарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

Система оцінювання та вимоги

Засобами оцінювання та формами демонстрування результатів навчання є: усне та письмове опитування, тестування, індивідуальне навчально-дослідне завдання, результати виконання практичних робіт, залік. Поточний контроль навчальних досягнень здійснюється протягом семестру на практичних заняттях. Результати (кількість набраних балів) фіксує викладач.

Використовуються такі форми поточного опитування: усна відповідь за лекційними матеріалами, тестування, контрольна робота з відкритими

питаннями, заслуховування повідомлень студента з довідковою інформацією, реферати, створення презентації з її обов'язковим показом та повідомленням, участь у обговоренні питань для контролю знань на практичних заняттях.

Поточний контроль відображає поточні навчальні досягнення студента в освоєнні програмного матеріалу дисципліни і спрямований на необхідне корегування самостійної роботи студента. Сюди входить: методи усного контролю – бесіда, розповідь, доповідь студента, роз'яснення, відповіді на запитання. Усний контроль проводиться майже на кожному занятті в індивідуальній, фронтальній або комбінованій формі. Викладач розробляє чіткі критерії оцінювання всіх видів навчальної роботи у комплексному контролі знань, доводить їх до відома студентів на початку вивчення навчальної дисципліни. Результати поточного контролю є складовою визначення підсумкової оцінки і враховуються науково-педагогічним працівником при визначенні підсумкової оцінки з даної дисципліни. До поточного контролю також відноситься виконання практичних завдань, бали за які враховуються у підсумкову оцінку. При контролі виконання завдань, які винесені для самостійного, опрацювання, оцінці підлягають: самостійне опрацювання тем в цілому чи окремих питань; вміння застосовувати теоретичні знання при виконанні практичних завдань; написання рефератів; підготовка доповідей, презентацій тощо. Результати самостійної роботи фіксуються в журналі обліку роботи викладача. Бали, набрані студентом за виконання завдань з самостійної роботи, додаються до суми балів, набраних студентом з інших видів навчальної роботи з дисципліни. У кінці семестру проводиться контрольна робота. До контрольних заходів допускаються всі студенти незалежно від результатів поточного контролю. Результати контрольного заходу студента, який не з'явився на нього, також оцінюються «незадовільно» незалежно від причини. Відпрацювання контрольного заходу є обов'язковим.

Вид контролю – залік. Семестровий залік - це форма підсумкової атестації, що полягає в оцінці засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу (виконаних ним певних видів робіт на практичних заняттях та під час самостійної роботи) з навчальної дисципліни за семестр. Залік виставляється викладачем автоматично за умови, якщо студент виконав усі види навчальної роботи, які визначені робочою програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка обраховується в кінці семестру як сума балів за виконання всіх видів робіт. Враховуються бали набрані на поточному тестуванні, самостійній роботі та бали підсумкового контролю. Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Структура проведення семестрового контролю відображається та доводиться до відома студентів на першому занятті.

Для студентів заочної форми навчання підсумковий контроль проводиться в період заліково-екзаменаційної сесії за обов'язкової присутності студента. Для складання підсумкового контролю студентами заочної форми навчання розробляються тести або контрольні роботи з відкритими питаннями. У відповідності до вимог, об'єктивна оцінка рівня

знань з боку викладача здійснюється наступним чином: під час складання заліку з дисципліни кожен студент отримує завдання (тест або контрольну роботу). Форма проведення: письмово-усна.

Якщо навчання відбувається з використанням дистанційних технологій, залік може проходити з використанням тестових технологій.

Критерії оцінювання результатів навчання

Бали	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
90-100	глибоко і міцно засвоїв програмний матеріал з медичної географії; вичерпно, послідовно, грамотно і логічно його викладає. Прогнозує стан захворюваності населення і передбачає подальший хід явища, описує можливі наслідки, результати, що впливають з наявних даних. При цьому студент не має утруднень при відповідях на видозмінені завдання, вільно справляється із класифікаціями, типологіями та іншими видами застосування знань, показує знайомство з монографічною літературою, правильно обґрунтовує прийняті рішення, володіє різнобічними навичками і прийомами виконання практичних робіт, володіє в повному обсязі специфічним поняттєво-термінологічним апаратом медичної географії.
82-89	твердо знає програмний матеріал медичної географії, грамотно й по суті викладає його; який не допускає суттєвих неточностей у відповідях на питання, правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, впевнено володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання, коректно встановлює причинно-наслідкові зв'язки.
74-81	знає програмний матеріал, грамотно й по суті викладає його, але допускає деякі неточності під час відповіді; правильно застосовує теоретичні положення при вирішенні практичних питань і задач, володіє необхідними навичками і прийомами їх виконання. Самостійно відтворює знання з елементами перетворення. Застосовує їх у видозміненій, але близькій до типової ситуації, однак потребує допомоги викладача. Дає свою власну інтерпретацію матеріалу (пояснення, короткий виклад). Уміє встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, здійснює перенесення дій.
64-73	має знання лише основного матеріалу, але не засвоїв його окремих деталей, допускає неточності, недостатньо правильні формулювання, порушення послідовності у викладі програмного матеріалу і відчуває утруднення при виконанні практичних робіт і розв'язанні задач.
60-63	самостійно відтворює інформацію та застосовує її у типовій ситуації, але при цьому виявляє невпевненість у своїх діях. На основі фактів робить висновки, але за допомогою викладача, намагається зробити звіт про виконані дії.
35-59	не знає більшої частини програмного матеріалу, допускає суттєві помилки; не володіє у достатньому обсязі поняттєво-термінологічним апаратом медичної географії; невпевнено, із помилками виконує практичні завдання; не вміє наводити приклади із життя та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; відтворює інформацію лише на основі зовнішньої підказки.
1-34	має загальне уявлення про медичну географію, знання програмного матеріалу носить фрагментарний характер, відповіді на запитання дає «так» чи «ні».

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточний контроль																	Разом	Сума	
РОЗДІЛ 1															РОЗДІЛ 2				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	60	100	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	5	5	5			
Контроль самостійної роботи																	40		100
2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3			

T1, T2 ... T17 – теми розділів.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література та інформаційні ресурси

Основні

1. Козубенко Ю.Л. Медична географія: навч. посіб. Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.): Домбровська Я.М., 2018. 145 с.
<http://ephseir.phdpu.edu.ua/bitstream/handle/8989898989/3268/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B0%20%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%96%D1%8F%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-converted.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Корнус О.Г., Корнус А.О., Шишук В.Д. Медична географія: методичні вказівки для виконання практичних та самостійних робіт. Суми: СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2022. 32 с.
3. Корнус О.Г. Нозогеографічний моніторинг стану здоров'я населення Сумської області: монографія / О.Г. Корнус, А.О. Корнус, О.О. Скиба, Ю.О. Лянной, А.О. Головань. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2024. 207 с.
4. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні: суспільно-географічний вимір: Монографія. К.: ДП «Прінт Сервіс», 2018. 136 с.
http://www.geo.univ.kiev.ua/images/doc_file/navch_lit/kafedra_ekonom_lit/Zaxvor_zdorovia.pdf

5. Kornus A. O., Kornus O. H., Shyshchuk V. D., Potseluev V. I. The regional nosogeographical analysis and factors affecting population respiratory morbidity (on example of the Sumy region, Ukraine) // Journal of Geology, Geography and Geocology. 2020. Vol 29(1). No 3. P. 82-93/ <https://geology-dnu.dp.ua/index.php/GG/article/view/666>

Додаткові

1. Барановський М.О., Барановська О.В., Гребень А.О. Забруднення довкілля і захворюваність населення: математико-статистичні підходи до оцінки залежності та регіональних відмінностей // Науковий вісник Херсонського державного університету, Випуск 7. 2017. С. 9-15. <https://gj.journal.kspu.edu/index.php/gj/article/view/35/32>
2. Батиченко С. П. Регіональний аналіз захворюваності населення в Україні. URL: http://www.geokyiv.org/pdf/KGA9/KGA_9_8_Batychenko.pdf.
3. Васильев К. К. «Модель Семашко». К воспоминаниям профессора Самуила Борисовича Дубровинского (1885-1975) об организаторе здравоохранения и социальном гигиенисте Н. А. Семашко и его соратниках. З. П. Соловьеве и А. Н. Сысине. Сумський історико-архівний журнал. 2011. № 14-15. С. 43-52. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/23505>
4. Дудченко В. Ю. Теоретико-методичні основи медико-екологічної оцінки регіональних ландшафтних систем // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. № 1-2, 2014. http://journals.uran.ua/ludina_dov/article/view/36173/32452
5. Індекс здоров'я. Україна – 2018. Результати загальнонаціонального дослідження. http://health-index.com.ua/zvit_index_2018_ukr.pdf
6. Корнус А. Регіональне нозогеографічне картографування: традиційне і нове у змісті та методиці // Картографічне моделювання та географічні інформаційні системи : збірник матеріалів всеукраїнської науково-практичної конференції, 3–5 жовтня 2019 року, Львів. Львів : Вид-тво Львівської політехніки, 2019. С. 43–46. <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/50779>
7. Корнус О. Г., Корнус А. О., Шишук В. Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області: монографія. Суми, 2015. 172 с.
8. Молікевич Р. С. Стан здоров'я населення Херсонської області (медико-географічне дослідження): Дис. на здобуття наук. ступеня канд. географ. наук за спеціальністю 11.00.02 – економічна та соціальна географія. Київ, 2016. 267 с. https://shron1.chtyvo.org.ua/Molikevych_Roman/Ctan_zdorovia_naselennia_Khersonsko_i_oblasti_medyko-geohrafichne_doslidzhennia.pdf?
9. Статистичний бюлетень «Заклади охорони здоров'я та захворюваність населення України у 2017 році» / Від. за вип. О. О. Кармазіна. К.: Державна служба статистики України, 2018. 109 с. http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2018/zb/06/zb_zoz_17.pdf
10. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію, результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2016 рік. <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/20687>
11. Kornus A., Kornus O., Shyschuk V. Influence of Environmental Factors on the Population Health: Regional Approach for the Medical-Ecological Analysis (for Example, the Sumy Region of Ukraine) // European Journal of Medicine. 2015. Vol. 8, Is. 2. С. 94-105. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/43250>
12. Kornus, A. Quality of the environment and medical-geographical situation in the Sumy region / A. Kornus, O. Kornus, V. Shyschuk // Human Geography Journal. – 2015. – Issue 19(2). – P. 144-151. <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/43460>
13. Shyschuk V. D., Kornus O. G., Kornus A. A., Shyschuk A. V. Regional Health Care System: Current Status and Features of the Functioning (for Example of Sumy Region) // Journal of Education, Health and Sport. 2015. Vol. 5, №8. P. 126-136. <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/43113>

Інформаційні ресурси

1. http://avpisaruk.ucoz.ua/ld/0/34_atlas-2010-v11.pdf
2. Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>
3. WORLD HEALTHORGANIZATION [Звіти і банк даних ВООЗ]. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
4. Причини смерті в Україні, 2018. <https://socialdata.org.ua/death/>
5. Здоров'є легких в Європе – факты и цифры. https://www.europeanlung.org/assets/files/publications/russian_lung_health_in_europe_facts_and_figures.pdf
6. Eurostat. <https://ec.europa.eu/eurostat>