

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Географічний факультет
Кафедра географії України

Оксана СКЛЯРСЬКА

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
з курсу

МЕДИЧНА ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ ДЛЯ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр”
спеціальності 014.07 Середня освіта (географія)

Львів – 2023

*Рекомендовано до друку
Вченою радою географічного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка*

Протокол № 4 від 24 травня 2023 р.

Уклала: кандидат географічних наук, доцент Склярська Оксана Ігорівна

Методичні вказівки з курсу
МЕДИЧНА ГЕОГРАФІЯ УКРАЇНИ ДЛЯ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ

Склярська О. Медична географія України для середньої школи: методичні вказівки. – Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка, 2023. 41 с.

Стан здоров'я людини та вплив на нього складових навколишнього середовища є актуальною і міждисциплінарною проблематикою. В цьому контексті важливе значення має медична географія, що сформувалась на стику медичної науки та географії і подає для практичної медицини важливий аналітичний матеріал щодо взаємодії в системі людина-навколишнє середовище, причин і факторів захворюваності, ендемічних вогнищ хворіб тощо. Вивчення навчальної дисципліни “Медична географія України для шкільної освіти” здійснюється відповідно до освітньо-професійної програми підготовки географів спеціальності “Середня освіта (Географія)” освітньо-кваліфікаційного рівня “Магістр” та передбачає оволодіння студентами теоретичними знаннями сучасних медико-географічних досліджень в Україні та світі, навиками оцінки медико-географічної ситуації території в результаті аналізу параметрів здоров'я населення та впливу на нього фізико-географічних, екологічних, медико-організаційних чинників.

Формування здоров'язбережувальної компетентності передбачено Новою українською школою під час вивчення учнями інтегрованих курсів, зокрема курсу “Здоров'я, безпека та добробут”, “Природознавство” та як одну з ключових компетентностей у курсах “Географії” для 6-9 класів ін. Тому, вивчення “Медичної географії” є важливою складовою підготовки майбутнього педагога-новатора, який реалізовуватиме ідеї НУШ.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні та методичні основи медичної географії, історія формування наукової дисципліни, вплив чинників довкілля на стан здоров'я населення України, регіональні, вікові особливості захворюваності населення України за різними класами хвороб, а також передумови та ключові аспекти формування безпечного освітнього середовища для учнів ЗЗСО,

Метою викладання навчальної дисципліни є: поглиблення знань про особливості медико-географічної ситуації України у контексті загальносвітових тенденцій та процесів, вплив негативних факторів довкілля на особливості життєдіяльності населення та захворюваність людей; засвоєння методики

викладання основ здоров'я в середній школі для формування медико-географічної грамотності учнів.

Головними **завданнями** навчального курсу є:

- 1) вивчення теоретико-методичних основ медичної географії;
- 2) поглиблення знань про стан здоров'я населення України, поширеність основних класів хвороб;
- 3) аналіз впливу географічних чинників на стан здоров'я населення;
- 4) вивчення проблем територіальної організації медичної сфери України та особливостей її функціонування
- 5) виявлення головних передумов формування безпечного освітнього середовища для учнів.

Після вивчення курсу студенти **повинні знати:**

- теоретичні та методологічні засади медичної географії;
- історико-географічні особливості розвитку медичної географії в Україні і світі;
- позитивний і негативний вплив природного і соціального середовища на стан здоров'я населення;
- поширення хвороб людини за класами, віковими групами населення, географію ендемічних хвороб, серцево-судинних, паразитичних, інфекційних та інших захворювань, нозоареали світу;
- територіальну організацію системи охорони здоров'я України.

вміти:

- здійснювати медико-географічну характеристику території;
- пояснювати взаємозв'язок поширення окремих хвороб та якості довкілля, виявляти просторові закономірності здоров'я населення України;
- здійснювати медико-географічне дослідження природного приросту, смертності, народжуваності, старіння населення;
- працювати з науковими, статистичними матеріалами з відповідної тематики;
- складати медико-географічні карти, розраховувати стандартизовані показники здоров'я населення;
- використовувати знання медико-географічних процесів та закономірностей у

професійній діяльності, а саме – для формування відповідних компетентностей в учнів на уроках географії та в інтегративних курсах.

Вивчення курсу передбачає формування таких компетентностей:

- 1) Здатність застосовувати знання про сучасні досягнення у предметних областях, а також застосовувати міждисциплінарні підходи у навчанні географії.
- 2) Здатність застосовувати базові знання з природничої та суспільної географії для формування розуміння причинно-наслідкових зв'язків та уміння їхнього застосування у професійній, соціальній діяльності.
- 3) Здатність впроваджувати україноцентричний підхід у науковій та освітній діяльності з урахування особливостей природно-техногенної, національної та регіональної безпеки.

Програмні результати навчання:

- 1) Демонструвати знання та розуміння методів географії і забезпечувати їх використання в навчальному процесі.
- 2) Знати найважливіші концепції та теорії природничої і суспільної географії, в контексті вирішення поставлених завдань до навчальної програми з географії у середній школі.
- 3) Розуміти сучасні глобальні та регіональні геополітичні, геоекономічні, геодемографічні, геоекологічні й інші процеси та інтерпретувати дані про стан, тенденції розвитку географічних об'єктів чи явищ.

Змістовий модуль 1

Медична географія як наукова дисципліна

Тема 1. Теоретико-методологічні засади медичної географії

Мета, предмет і завдання курсу «Медична географія». Основні принципи та методи медичної географії. Місце медичної географії в системі наук та її зв'язок з іншими науками. Поняття про індивідуальне та суспільне здоров'я. Стандартизовані показники захворюваності.

Медична географія – це наука, яка вивчає географічний розподіл захворювань і патологічних станів людини, причини для цього розподілу, а також вплив географічного середовища на здоров'я населення. Погляди на

об'єкт дослідження медичної географії різняться, в одних науковців ним виступає медична сфера суспільства, яка охоплює людину, стан її здоров'я та середовище її проживання в рамках конкретних геопросторово-часових координат, в інших – вважаються територіальні системи захворюваності, функціонування яких призводить до виникнення хвороб у населення.

Загалом в історії розвитку медико-географічних досліджень виділяють три головні позиції щодо цих ключових питань: 1) об'єкт вивчення - людина, завдання - вивчення географічного поширення хвороб людини; 2) об'єкт - географічне середовище, завдання - вивчення впливу географічного середовища на здоров'я людини; 3) об'єкт - система навколишнє середовище-здоров'я людини, завдання - вивчення впливу особливостей географічного середовища (особливо екологічних чинників) на здоров'я населення, а також закономірності поширення хвороб залежно від еколого-географічних чинників. В.О. Шевченко (1997) зазначив, що об'єктом дослідження медичної географії є територіальні системи захворюваності, умови їхнього формування та особливості зміни в часі, а також взаємодія їхніх складових частин.

Медична географія тісно пов'язана з епідеміологією, мікробіологією, гігієною та патологією, а також фізичною та економічною географією і особливо ландшафтної географією. Основні зв'язки має з екологією, географією та медициною.

Медична географія вивчає природні та соціальні чинники, які обумовлюють різноманітні захворювання серед населення в різних населених пунктах. Географічний розподіл хвороб обумовлена природними факторами, в тому числі клімат і наявність або відсутність певних хімічних елементів у воді та ґрунті, і, отже, в харчових продуктах. Медична географія тісно пов'язана з епідеміологією, мікробіологією, гігієною та патологією, а також фізичною та економічною географією і особливо ландшафтної географією. Основні зв'язки має з екологією, географією та медициною. Є міждисциплінарною наукою.

Офіційною батьківщиною медичної географії визнано Італію. У XVII столітті італійський вчений Б. Раммаціні (1633–1714) увів термін «медична географія» і розкрив зміст цього поняття. У 1853 році в Берліні вийшла праця Фуке «Медична географія», у якій дано таке визначення цьому поняттю:

медична географія — це наука, що вивчає закони за якими на Землі розподіляються і поширюються хвороби.

Принципи дослідження медичної географії:

цілеспрямованості;
послідовності;
цілісності
структурності;
ієрархічності;
внутрішнього взаємозв'язку;
функціональності.

Методи дослідження медичної географії:

медико-географічного опису;
медико-географічне районування;
статистико-математичні;
картографічні;
соціологічні.

Будь-яке медико-географічне дослідження включає медико-географічний опис, медико-географічне картографування, використання статистичного методу і комплексного медико-географічного підходу. Використовується також метод районування та соціологічні. Розглянемо ці методи.

Медико-географічний опис полягає в зборі з ведений про природні, соціально-економічних, медико-санітарних умовах і захворюваності на конкретній території. Отримані дані систематизуються, піддаються науковому узагальненню і якісному аналізу з метою виявлення впливу всіх факторів на здоров'я населення цієї території.

Медична статистика дозволяє визначити:

-стан і динаміку здоров'я населення в цілому (держави або окремих регіонів) і якісно однорідних груп (по підлозі, професії, стажу роботи і т. д.) в конкретних умовах місця і часу;

-стан і діяльність установ та органів медичних (медичні кадри, мережу установі ін.);

-оцінку ефективності здійснюваних заходів з охорони навколишнього середовища та його здоров'я (в цілому по регіону та якісно однорідними групами).

Практично-семінарське заняття № 1

Методи медико-географічних досліджень. Обчислення показників захворюваності населення.

1. Предметна область медичної географії (погляди різних наукових шкіл).
2. Принципи медико-географічних досліджень (функціональності, внутрішнього взаємозв'язку, ієрархічності, структурності та інші).
3. Методика медико-географічного дослідження регіону (розглянути на прикладі праці Гуцуляка В. М. "Медико-екологічна оцінка ландшафтів Чернівецької області", с. 17-29).
4. Метод медико-географічного опису.
5. Відобразити на карті зміну показників поширеності хвороб серед населення регіонів у 2014 порівняно із 2010 рр. (джерело 5, с. 39).
6. Проаналізувати стандартизовані показники захворюваності населення (5, с. 75,82), пояснити як їх розраховують.
7. Визначити, чи існує кореляційний зв'язок між часткою осіб похилого віку та захворюваністю на ішемічну хворобу серця, між часткою міського населення в регіонах та захворюваністю на туберкульоз [5].

Запитання до теми:

1. *Які є погляди на об'єкт і предмет дослідження МГ?*
2. *Назвіть головні теорії та концепції медично географії, які розвинулись упродовж 20 ст.*
3. *Що означає принцип цілісності в медико-географічних дослідженнях?*
4. *Яке значення статистичних методів для досліджень у медичній географії?*
5. *Як здійснюється стандартизація медичних показників?*
6. *Що таке суспільне здоров'я та які його індикатори?*

Література

1. Гуцуляк В. М. Медико-екологічна оцінка ландшафтів Чернівецької області. – Чернівці, 2010. – 181 с.
2. 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.

3. Шевченко В.О., Гуцуляк В.М., Нечипоренко Г.Л. Загальна медична географія світу. – К.: 1998.-17с.
4. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.
5. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію / за ред. КвіташвіліО. – К., 2015. – 460 с.
6. Tim Brown. A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
7. Атлас громадського здоров'я. – Режим доступу: https://npsi.phc.org.ua/PH_Atlas?indicator=108®ion=113&tab=table

Тема 2. Історія розвитку медичної географії. Основні напрямки наукових досліджень

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.

Становлення медичної географії як науки охоплює тисячоріччя; воно залежало від розвитку багатьох інших наук, насамперед від географії і медицини, а також від фізики, хімії, біології. У Древньому Єгипті були перші дослідження в галузі медицини. Найпоширеніші хвороби того часу – екзема, проказа, малярія, віспа, виразки, тиф, слоновість, а також душевні хвороби.

Згідно з даними Вед, хвороба пояснювали нерівномірним з'єднанням п'яти (за іншими даними - трьох) соків людського тіла відповідно до п'ятьма стихіями світу: землі, води, вогню, повітря і ефіру. Чинники здоров'я – вік, клімат, настрій.

У Древній Греції найбільш відомим вченим став Гіппократ. Здоров'я він розумів як правильне змішування чотирьох рідин організму: крові, слизу (флегми), жовтої та чорної жовчі. Неправильне змішання цих рідин викликає, хворобу. Переважання рідини визначається географічними умовами. Основне – стимулювати природні властивості організму.

Відомим лікарем і хіміком епохи Відродження був Т. Парацельс (1493 - 1541). Уродженець Швейцарії, він все життя подорожував по різних країнах і бачив в цьому джерело знань не тільки про закони природи, а й в області медицини.

Офіційною батьківщиною медичної географії визнано Італію. У XVII столітті італійський вчений Б. Раммаціні (1633–1714) увів термін «медична географія» і розкрив зміст цього поняття («Роздуми про хвороби ремісників» 1700 р.) Одна з перших праць у галузі медичної географії "Узагальнення медичної практичної географії" написана 1792 р. німецьким ученим Л. Фінке. Дослідник зазначив, що необхідна така праця, у якій було б описано кожну країну, її географічне положення, стан землі, властивості повітря, води, клімату, продуктів харчування її жителів; повідомлено про мораль і звички людей, що впливають на їхнє здоров'я; про хвороби та засоби їхнього лікування в цих країнах.

У 1853 р. Берліні вийшла праця К. Фукса "Медична географія", у якій є таке визначення: медична географія - це наука, що вивчає закони, за якими на Землі розподіляються і поширюються хвороби (або нозології).

Відомими дослідниками в галузі медичної географії були український мікробіолог, епідеміолог Данило Заболотний і зоолог, військовий лікар українського походження Євген Павловський, які запропонували методологічні основи сучасних досліджень. Однак, вони вважали її галуззю медицини.

Сьогодні доцільно об'єктивно оцінити наукову спадщину відомих українських учених-медиків та географів. На особливу увагу заслуговує праця С.А. Подолинського "Життя й здоров'я людей на Україні", видана 1878 р. у Женеві. Автор наголосив на тому, що здоров'я є найліпшим добром на світі, і залежить воно від обставин життя, насамперед від стану природного середовища (повітря, води, клімату, харчування, рослинного і тваринного світу, взаємодії між ними, між живою і неживою природою).

Видатний український географ В. Кубійович в "Атласі України і суміжних країн" (Львів, 1937) навів карти загальної смертності населення, зокрема смертності дітей, що є зразками медико-географічної оцінки населення та медико-географічного картографування.

Значний вклад у розвиток медичної географії належить В. Вернадському, який заклад основи теорії про біогеохімічні провінції.

Новий етап медико-географічних досліджень у нашій країні розпочався з 1991 р. У цей час посилюється екологічний підхід до аналізу та оцінювання території (В.А. Барановський, 1993; В.М. Пащенко, 1994; В.О. Шевченко, 1997; П.Г. Шищенко, 1999), а також виконано оцінювання на ландшафтно-геохімічних засадах (В.М. Гуцуляк, 1994, 2002).

Внаслідок синтезу цих підходів поглиблено новий напрям конструктивної географії - медико-екологічна географія. Крім медико-екологічного напрямку, у цьому періоді особливо диференціювала (у рамках медичної географії) медична картографія, значний внесок у розвиток якої зробили В.О. Шевченко, В.А. Барановський, К.Г. Пироженко та ін. Створено фундаментальний "Медико-географічний атлас України" (1995).

Не зважаючи на наукові досягнення, ще є чимало проблем медичної географії, а саме:

- 1) вивчення локалізацій (осередків) окремих захворювань та чинників навколишнього (природного, штучного і соціального) середовища, які їх спричиняють;
- 2) регіональні медико-географічні дослідження - вивчення конкретних територій держави (областей, районів, регіонів), їхня характеристика;
- 3) медико-географічне вивчення зарубіжних країн для виявлення транскордонних впливів на медико-екологічну ситуацію в Україні;
- 4) проблема комплексної медико-екологічної оцінки навколишнього середовища на ландшафтно-типологічних і ландшафтно-геохімічних засадах;
- 5) розширення набору методів оцінки довкілля, вивчення особливостей зв'язків у системі людина-навколишнє середовище;
- 6) розробка медико-географічного районування України - одна з найважливіших проблем медичної географії сьогодення;
- 7) експериментальна робота зі складання цифрових-карт різного медико-екологічного змісту; карт кореляційних зв'язків захворюваності

населення та чинників, які впливають на нього, розрахункових карт прогнозу захворюваності тощо;

•8) пропозиції з нормативів забезпечення населення медичною допомогою, схем розміщення раціональної мережі закладів організації охорони здоров'я.

Семінарське заняття № 2

Історія розвитку медичної географії

1. Історико-географічні аспекти розвитку медико-географічних спостережень та описів.
2. Розвиток медичної географії на території України до початку ХХ ст.
3. Особливості розвитку медико-географічних досліджень у першій половині ХХ ст.
4. Сучасний етап розвитку медичної географії в Україні – проблеми та перспективи.

Запитання до теми

1. Якими були медико-географічні уявлення в Древній Греції?
2. Назвіть найвідоміших дослідників в Месопотамії.
3. Яке уявлення про здоров'я та хвороби людини були у Гіппократа?
4. Хто з учених вперше ввів термін "Медична географія"?
5. Вкажіть німецьких вчених – авторів перших книг із медичної географії.
6. Який зміст і завдання досліджень військово-медичної географії у Російській імперії поч. 19 ст.?
7. Вкажіть головні ідеї Е. Павловського.
8. Яка головна відмінність у поглядах радянських і західних вчених на завдання медичної географії у середині 20 ст.?
9. Назвіть сучасні напрямки та учених, які займаються медико-географічними дослідженнями в Україні.

Література

1. Барановський В.А. Екологічна географія і екологічна картографія. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 252 с.
2. Барановський В.А. Медико-екологічне картографування території України // Економіка України. 1993. № 2. С. 93-96.
3. Володимир Кубійович: Енциклопедія життя і творення. Париж; Львів: Фенікс, 1996. 204 с.
4. Гуцуляк В.М. Медична географія (екологічний аспект). Чернівці, 1997. 72 с.
5. Гуцуляк В.М. Ландшафтна екологія: Навч. посібник. Чернівці: Рута, 2002. 248 с.
6. Шевченко В.О., Гуцуляк В.М., Нечипоренко Г.Л. Загальна медична географія світу. – К., 1998.-17с.
7. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.

Тема 3. Чинники географічного середовища і здоров'я людини

Фізико-географічні умови (клімато-метеорологічні, орографічні, геофізичні, гідрографічні, геологічні, ґрунтові, геопатогенні зони) в контексті впливу на здоров'я людини. 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).

Згідно з визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) здоров'я є станом повного соціального, біологічного і психологічного благополуччя людини, а не тільки відсутністю хвороб і фізичних вад. *Складовими формування здоров'я є:*

- спосіб життя - до 50%,
- вплив навколишнього середовища - до 20%,
- генетична компонента (спадковість) - до 20%
- доступність і якість медичної допомоги - до 10%.

Чинники довкілля можна розглядати як ті даності природи, які існують *поза втручанням* людини – сонячне випромінювання, природня радіація (з цим зокрема пов'язаний розвиток рахіту, онкозахворювань і т.д.), склад ґрунтів залежно від рослинності у тій чи іншій місцевості (геофізичні провінції), а також *антропогенно змінені* компоненти, які переважно мають негативний вплив.

Біогеохімічні провінції — області на поверхні Землі, що розрізняються за вмістом (в їх ґрунтах, водах тощо) елементів (або сполук), з якими пов'язані певні біологічні реакції з боку місцевої флори і фауни. Біогеохімічні ендемії — захворювання рослин, тварин і людини, що пов'язані з нестачею або надлишком певних елементів. Наприклад, при недостатності йоду в їжі — простий зоб у тварин і людей, при надмірності в ґрунтах — поява отруйної флори і багато інших ендемій.

У багатьох країнах виявлені біогеохімічні провінції з надлишком фтору. Однією з найбільших (площа 34 тис. км²) є Бучацька провінція в Лівобережній Україні [4]. У воді 85,5% артезіанських свердловин цієї провінції концентрація фтору перевищує 1,5 мг/л (максимальна концентрація досягає 18 мг/л).

Надлишок фтору негативно впливає не лише на формування зубів, а й на роботу багатьох органів і систем, збільшує частоту розвитку гіпо- і анацидних гастритів, ревматизму, виникає гальмування росту внаслідок впливу фтору на процеси біогенезу колагену

Щорічно до ґрунтів України вноситься 1 700 000 центнерів пестицидів, 150 000 ц мінеральних добрив. З ними надходять до ґрунтів 1800 т свинцю, 400 т кадмію, 2200 т цинку.

Неякісна питна вода несприятливо впливає на здоров'я. Українська питна вода одна з найгірших в світі, віднесена до 4 класу, встановлена пряма залежність між переважанням ГДП шкідливих речовин у воді та ризиком новоутворень. Високий ступінь мінералізації питної води, який спостерігається в південній частині України, дає певний внесок в захворюваність хворобами шлунково-кишкового тракту, в т.ч. гастритами, жовчно-кам'яною та сечо-кам'яною хворобами. За рівнем захворюваності на гепатит А Україна займає одне з провідних місць: від 23 до 30 відсотків від усього рівня захворюваності в Європі.

Сьогодні відомі людству екологічно зумовлені захворювання. Це такі хвороби, як:

хімічна астма;

кіршський синдром (астма у дітей, сенсibiliзована викидами заводів, що виробляють напівсинтетичні корма для тварин);

синдром загальної стомлюваності або напруженої адаптації;

діоксиновий синдром – *хлоровані вуглеводні* (пігментація шкіри, імунодефінація);

загальна депресія - «хімічний СНІД» (його викликають діоксини, важкі метали, токсичні радикали, гідрозини та інші); хвороба інтактності (міопатії, викликані кадмієм);

синдром чорних ніг (дистрофічні зміни шкіри ніг під впливом арсену (миш`яку);

акромідія, або хвороба Феєра (нейроалергічні реакції на ртуть);

синдром «нездорових будинків» (стан хронічної стомлюваності під впливом родону (випром. цегла, граніт), формальдегіду (клей, фанера, шпалери)

Таблиця 1

Характеристика токсичних і напівтоксичних речовин та їх вплив на організм людини

| <i>Елемент забруднення</i> | <i>Основне джерело надходження до середовища</i> | <i>Основні шляхи надходження до організму</i> | <i>Вплив на здоров'я людини</i> |
|----------------------------|---|---|---|
| <u>Ферум</u> | Промислове виробництво | З водою, їжею | Цироз печінки, захворювання кровоносної системи |
| <u>Оксид карбону</u> | Промисловість, автотранспорт, енергетика | З повітрям | Карбоксигемоглобінемія, ураження центральної нервової системи, порушення вуглеводного, жирового фосфоліпідного обміну, вітамінного балансу. |
| <u>Кадмій</u> | Виплавляння кольорових металів | З водою, їжею, повітрям | Хвороби нирок, остеопороз (ламкість кісток), канцерогенна дія, хвороба ітай-ітай. |
| <u>Манган</u> | Виплавляння металів, добрива, рідке паливо, лінолеум, сірники, піротехнічні вироби. | З повітрям | Прогресуюче ураження центральної нервової системи, летаргія. Синдром Паркінсона, пневмонія. |
| <u>Купрум</u> | Промислове виробництво, спалювання вугілля, добрива, барвники. | З водою, їжею | Пневмонія, гепатити |
| <u>Арсен</u> | Промислове виробництво, пестициди, пивоваріння | З водою, їжею, пивом | Рак легенів та шкіри, порушення функції шлунка, периферичні неврити, перфорація перегородки носа, ураження ШКТ. |
| <u>Молібден</u> | Ґрунти, природні води, виплавляння металів, барвники, сплави, скло, мастила | З повітрям, водою, їжею. | Порушення центральної нервової системи (ЦНС), подагра. |
| <u>Нікель</u> | Промислове виробництво, нікелювання виробів | З їжею, повітрям | Бронхіальний рак, дерматити, інтоксикація, алергія. |
| <u>Нітрати, нітрити</u> | Добрива, відходи тваринництва, стічні води | З водою, їжею | Порушення транспортування кров'ю кисню, органів травлення (метгемоглобінемія) |
| <u>Нітрозо -</u> | Добрива, пестициди, | З водою, їжею | Рак, мутагенна та тератогенна |

| <u>сполуки</u> | харчові добавки | | (каліцтва) дії |
|-----------------|--|--------------------------|---|
| <u>Меркурій</u> | Добування та виробництво, пестициди, спалювання | З повітрям, водою, їжею. | Інтоксикація, хвороба Манамата, паралічі та психічна неповноцінність новонароджених. |
| <u>Хром</u> | Промислове виробництво, сплави, барвники, дубильні речовини, вогнетривка цегла. | З повітрям, їжею | Бронхіальний рак |
| <u>Плюмбум</u> | Виплавка металу, пестициди, двигуни внутрішнього згорання, дорожній пил, ґрунт навколо підприємств | З водою, повітрям, їжею | Ураження ЦНС, печінки, нирок, мозку, статевих органів. |
| <u>Флуор</u> | Алюмінієва та силікатна промисловість, добрива | З водою, повітрям | Флюороз, зубні хвороби, пневмонія, рак, ураження кісток, сухожиль, специфічні ураження шкіри. |
| <u>Алюміній</u> | Алюмінієва промисловість, спалювання вугілля | З повітрям | Ураження кісток, флюороз зубів |
| <u>Ванадій</u> | Спалювання нафти, вугілля, промислове виробництво | З повітрям | Захворювання серцево-судинної системи |
| <u>Селен</u> | Збагачення руд, спалювання вугілля | З повітрям | Депресії, запаморочення, жовтуха, носові кровотечі |

Семінарське заняття № 3

Умови та фактори, що впливають на стан здоров'я населення

1. Фізико-географічні умови.
2. Екологічні фактори.
3. Соціально-демографічні фактори.
4. Соціально-економічні фактори.
5. Медико-організаційні чинники.

Література

1. Гуцуляк В. М. Медична географія: Екологічний аспект: Навчальний посібник. — Чернівці: Рута, 2008. — 132 с.
2. Клименко М.О. Антропогенні зміни і стан здоров'я населення. Регіональні екологічні проблеми.-К.: ВГЛ "Обрії", 2002.- 456 с.
3. Малишева Л. Л. Геохімія ландшафтів: Навч. посібник. – К.: Либідь, 2000. – 472 с.
4. Медико-географічний атлас України / Барановський В. А., Пироженко К. Г., Шевченко В. О. — К.: Зелений світ, 1995. Вип. 1. — 32 с.
5. Мезенцева Н.І., Батиченко С.П., Мезенцев К.В. Захворюваність і здоров'я населення в

Змістовий модуль 2

Географічні особливості захворюваності населення України

Тема 4. Медико-географічні особливості населення України

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

Хвороба – це специфічний біологічний процес, що виникає в організмі в результаті взаємодії останнього з навколишнім середовищем і приводить до порушення або повного припинення його життєдіяльності. Причиною хвороби є вплив на організм шкідливого чинника, що визначає специфіку хвороби, її якість.

- **Міжнародна класифікація хвороб людини**
- Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби.
- Клас II. Новоутворення.
- Клас III. Хвороби крові, кровотворних органів і окремі порушення, які включають імунний механізм.
- Клас IV. Хвороби ендокринних систем, розлади харчування і порушення обміну речовин.
- Клас V. Психічні розлади і порушення поведінки.
- Клас VI. Хвороби нервової системи.
- Клас VII. Хвороби ока та його апарату.
- Клас VIII. Хвороби вуха та соскоподібного відростка.
- Клас IX. Хвороби системи кровообігу.
- Клас X. Хвороби органів дихання.
- Клас XI. Хвороби органів травлення.
- Клас XII. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини.
- Клас XIII. Хвороби кістково-м'язової системи і сполучної тканини.
- Клас XIV. Хвороби сечостатевої системи.

Здоров'я населення – багатоаспектне поняття, яке включає наступні медичні показники: чисельність, віковий і статевий склад, показники народжуваності, захворюваності та поширеності хвороб, інвалідності, смертності.

В Україні медико-демографічна ситуація викликає занепокоєння та віддзеркалює незадовільний стан здоров'я населення України. Впродовж останніх 5 років в Україні зменшується кількість лікарів усіх спеціальностей на 19,1% та медичних сестер - на 25,1%; кількість лікарняних закладів - на 53,8% і кількість лікарняних ліжок - на 37,6% при збільшенні лікарських амбулаторних закладів +38,9% (на 10 тис. 1995/2015 рр.) відповідно.

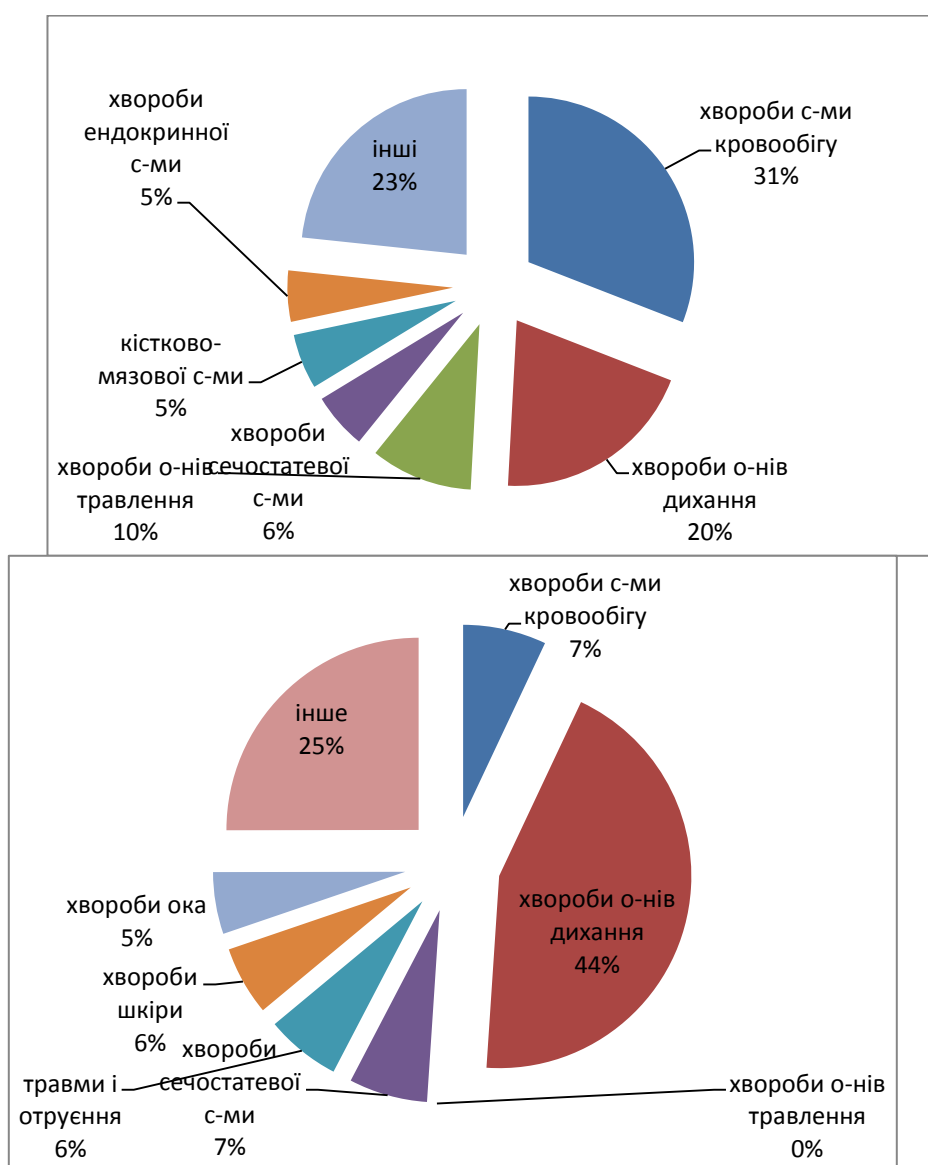


Рис. 1. Структура захворюваності (зверху) та структура поширеності хворіб (знизу), %

Загальна захворюваність населення оцінюється за показниками поширення хвороб, первинної захворюваності та інвалідності. Існує диференціація показників поширення хвороб та первинної захворюваності в залежності від типу поселення. Рівні поширення хвороб та захворюваності міського населення України, як правило, на 10-15% вищі за показники в сільській місцевості. Для Вінницької, Київської, Івано-Франківської, Тернопільської та Чернігівської областей характерні найвищі показники поширення хвороб та первинної захворюваності серед сільського населення.

У структурі первинної захворюваності в Україні найбільшу частку мають хвороби органів дихання – понад 44%. Захворюваність населення на хвороби системи кровообігу та кровотворних органів, як правило, має частку 7-8%.

У структурі поширення захворюваності за класами хвороб серед міського та сільського населення перше місце займають хвороби системи кровообігу (31,0%), майже 20% – хвороби органів дихання, 10% – хвороби органів травлення та по 5,5% – хвороби сечостатевої системи, кістково-м'язової системи та сполучної тканини.

Серцево-судинні захворювання є найбільш частою причиною смерті у світі. Ішемічна хвороба серця — основна причина летальності від серцево-судинних захворювань. Найбільш поширені судинні захворювання: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, варикозне розширення вен.

Фактори ризику розвитку ССЗ поділяють на 3 групи: поведінкові (тютюнопаління, низька фізична активність, незбалансоване харчування, вживання алкоголю), метаболічні (підвищені показники артеріального тиску, рівня цукру в крові, рівня ліпідів крові, надмірна вага та ожиріння), інші фактори (бідність та невисокий освітній статус, похилий вік, спадкова схильність, психологічні чинники — депресія, стрес тощо). Епідеміологічні дослідження свідчать про надзвичайну поширеність цих факторів ризику серед населення України: у 35,3 % дорослих мешканців виявляється артеріальна гіпертензія, 56,8 % осіб мають надлишкову масу тіла, 43,9 % чоловіків та 16,5 % жінок палять, 43,6 % осіб ведуть малорухомий спосіб життя.

Причини смертності населення України, 2014-2017 рр., тис. осіб

| Причини смерті | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Деякі інфекційні та паразитарні хвороби | 25,5 | 23,1 | 21,9 | 21,1 |
| Новоутворення | 195,1 | 185,6 | 185,0 | 183,3 |
| Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,5 |
| Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин | 5,2 | 5,1 | 5,2 | 5,3 |
| Розлади психіки та поведінки | 3,7 | 3,0 | 2,6 | 2,3 |
| Хвороби нервової системи | 13,7 | 11,4 | 11,1 | 10,9 |
| Хвороби системи кровообігу | 989,8 | 944,2 | 919,3 | 910,2 |
| Хвороби органів дихання | 34,4 | 32,6 | 32,4 | 32,1 |
| Хвороби органів травлення | 58,7 | 53,3 | 51,6 | 50,4 |
| Хвороби шкіри та підшкірної клітковини | 1,2 | 1,0 | 1,1 | 1,1 |
| Хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини | 1,2 | 1,1 | 1,1 | 1,0 |
| Хвороби сечостатевої системи | 6,3 | 6,0 | 5,7 | 5,4 |
| Ускладнення при вагітності, пологах та в післяпологовий період | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Окремі стани, що виникають у перинатальний період | 4,6 | 4,0 | 3,7 | 3,5 |
| Природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії | 3,5 | 3,4 | 3,1 | 3,0 |
| Симптоми, ознаки та відхилення від норми, що виявлені при клінічних і лабораторних дослідженнях, не класифіковані в інших рубриках | 33,5 | 33,0 | 48,9 | 60,0 |
| Зовнішні причини смертності | 93,0 | 80,7 | 74,4 | 70,9 |

Кількість померлих за окремими причинами, 2021 р., тис. осіб

| | |
|---|--------|
| Усього | 714263 |
| Клас I. Деякі інфекційні та паразитарні хвороби | 6290 |
| з них | |
| туберкульоз | 2873 |
| хвороба, зумовлена вірусом імунодефіциту людини (ВІЛ) | 2265 |
| Клас II. Новоутворення | 74385 |
| з них злоякісні | 73715 |
| Клас III. Хвороби крові й кровотворних органів та окремі порушення із залученням імунного механізму | 203 |
| Клас IV. Ендокринні хвороби, розлади харчування та порушення обміну речовин | 2259 |
| з них цукровий діабет | 2065 |
| Клас V. Розлади психіки та поведінки | 890 |
| з них розлади психіки та поведінки внаслідок вживання алкоголю | 699 |
| Клас VI. Хвороби нервової системи | 4419 |
| Клас IX. Хвороби системи кровообігу | 429291 |
| з них | |
| ішемічна хвороба серця | 300406 |
| Клас X. Хвороби органів дихання | 26428 |
| з них грип і пневмонія | 21176 |
| Клас XI. Хвороби органів травлення | 24844 |
| Клас XX. Зовнішні причини смерті | 28836 |
| COVID-19, вірус ідентифікований | 85975 |
| COVID-19, вірус неідентифікований | 1592 |

Рак є другою найпоширенішою причиною смерті після серцево-судинних захворювань у світі. У світі новоутворення спричиняють 17,83% від загальної кількості смертей. Всесвітня організація охорони здоров'я вважає основними причинами раку не промислові викиди, а спосіб життя та інфекції. Близько третини смертей спричинено гепатитом і вірусом папіломи людини. Ще третина – курінням, алкоголем, поганим харчуванням, малорухомістю й ожирінням.

В Україні важливу роль у розвитку онкопатології мають: наслідки катастрофи на Чорнобильській АЕС, забруднення атмосферного повітря автомобільними вихлопними газами та відходами промислових підприємств, радоном, продуктами горіння, побутової хімії в погано вентильованих житлових і робочих приміщеннях, харчування, якість води. Куріння збільшує

ризик раку легенів на 70 % , раку молочної залози — на 30 %. У 2020 році палили, за даними Держстату, 5,5 млн українців. З них 3,8 млн живуть у містах.

У структурі діагностованих злоякісних новоутворень у дітей (від народження до 17 років) перше місце посідають лейкози (28,1%); друге — злоякісні новоутворення головного мозку (15,4%); третє — лімфоми (13,8%); четверте — пухлини сечовидільної системи (7,6%); п'яте — злоякісні новоутворення кісток і суглобних хрящів (5,9%). У віковій групі 18-29 років найбільшу питому вагу мають:

у чоловіків - хвороба Ходжкіна і злоякісні новоутворення яєчка (29,7%);

у жінок - хвороба Ходжкіна і злоякісні новоутворення шийки матки (29,6%).

У віці 30-74 років найбільш поширені :

у чоловіків - злоякісні новоутворення легенів і шлунку;

у жінок - злоякісні новоутворення молочної залози.

У віковій групі понад 75 років найбільш поширений:

у жінок - рак шкіри;

у чоловіків - рак легенів і шкіри.

Семінарське заняття №4

Географічні особливості захворюваності населення України за класами хвороб

1. Аналіз захворюваності населення України за класами хвороб
2. Інфекційні і паразитичні хвороби в Україні, їхня профілактика
3. Територіальні особливості серцево-судинних захворювань в Україні
4. Хвороби органів дихання
5. Географія захворюваності на СНІД
6. Географія туберкульозу в Україні

Література

1. На шляху до здоровішої України. Прогрес у досягненні Цілей Сталого Розвитку у галузі охорони здоров'я 2020. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2021 р. – 60 с.
2. 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.

3. Шевченко В.О., Гуцуляк В.М., Нечипоренко Г.Л. Загальна медична географія світу. – К., 1998.-17с.
4. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.
5. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію 2014 р. / за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – 460 с.
6. Tim Brown. A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
7. Центр медичної статистики. – Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>

Практична робота №1

Складання медико-географічних карт

1. Виконати картосхему «Захворюваність населення України (або Львівської області) за окремими класами хвороб».
2. Проаналізувати динаміку захворюваності населення України за різними видами неінфекційних хвороб на основі зіставлення виконаних картосхем з картами Медико-географічного атласу України.
3. Побудувати картосхеми захворюваності населення за державами світу на інфекційні хвороби (2 на вибір) за офіційними даними ВООЗ (джерело 7).

Література

1. Шевченко В.О., Гуцуляк В.М., Нечипоренко Г.Л. Загальна медична географія світу. – К., 1998.-17с.
2. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.
3. Гуцуляк В. М. Медична географія: Екологічний аспект: Навчальний посібник. — Чернівці: Рута, 2008. — 132 с.
4. Медико-географічний атлас України / Барановський В. А., Пироженко К. Г., Шевченко В. О. — К.: Зелений світ, 1995. Вип. 1. — 32 с.
4. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію 2014 р. / за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – 460 с.
5. Tim Brown. A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
7. WORLD HEALTH ORGANIZATION [Звіти і банк даних ВООЗ]. – Режим доступу: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/

Тема 5

Медико-географічне районування і прогнозування. Проблеми та перспективи медичної географії в Україні

Принципи медико-географічного районування. Критерії виділення медико-географічного району. Відомі схеми медико-географічного районування. Складання медико-географічних прогнозів. Проблеми розвитку медичної географії, її перспективи для науки, освіти та практики.

Медико-географічне районування – закономірний та необхідний результат комплексних досліджень, які є підсумковою оцінкою функціонування природних і суспільно-географічних комплексів у контексті їх впливу на здоров'я населення. За В. Шевченко, медико-географічне районування відображає стан відповідних територіальних систем за точно зафіксованими характеристиками, якими можуть бути властивості навколишнього середовища, що стосуються нездоров'я людей узагалі; різні конкретні ознаки його прояву (захворюваність, смертність тощо); кількісні або якісні показники. О.І. Шаблій зазначає, що вона вивчає форми географічної організації сфери здоров'я, якими є територіальні медичні системи – від початкових аж до загальнодержавних, міжнародних і навіть глобальних.

Медико-географічний район – територія з певним рівнем здоров'я однотипних груп населення і специфічним характером крайової патології, що зумовлено внутрішньою однорідністю природних, господарських і соціально-побутових умов життя населення в межах кожного району. Медико-географічний район складається з елементарних медико-географічних комплексів (Шевчук Л.Т).

З праць С. І. Іщука, М. Д. Пістуна, В. О. Шевченка, Л. Т. Шевчук та досліджень у галузі соціальної медицини й організації охорони здоров'я визначаються такі принципи медико-географічного районування території:

- принцип територіальної цілісності медико-географічних районів;
- принцип єдності суспільно-географічного районування та політико-адміністративного устрою (не усі автори є схильні до нього);
- принцип перспективності розвитку медичного комплексу території;
- принцип історичності, який передбачає урахування історичного розвитку даної території;
- принцип медико-соціальної ефективності, що передбачає вирішення медико-соціальних завдань, головним з яких має бути поліпшення здоров'я населення області, зниження рівнів захворюваності, удосконалення територіальної організації регіонального медичного комплексу

Загальноприйнятого медико-географічного районування України немає.

Шевчук Л.Т. виділяє 8 медико-географічних районів: 1. Львівський (Львівська, Волинська, Рівненська, Закарпатська області); 2. Чернівецький (Чернівецька, Івано-Франківська, Тернопільська, Хмельницька області); 3. Вінницький (Вінницька, Житомирська області); 4. Київський (Київська, Черкаська, Кіровоградська області); 5. Чернігівський (Чернігівська, Сумська області); 6. Харківський (Харківська, Полтавська, Дніпропетровська області); 7. Донецький (Донецька, Луганська, Запорізька області); 8. Одеський (Одеська, Миколаївська, Херсонська області і автономна республіка Крим). Кожний з названих районів має відносно однорідну медико-географічну ситуацію.

Семінарське заняття № 5

Проблеми і перспективи розвитку медичної географії в Україні

1. Погляди вчених на місце медичної географії в структурі географічних та медичних наук
2. Застосування медико-географічних знань у практичній медицині
3. Спеціалізовані установи та нормативні документи медичної галузі
4. Медико-географічні райони України: критерії виділення

Література

1. Ключко Л. В. Медична географія: курс лекцій геолого-географічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна / Л. В. Ключко. – Х., 2011.
2. Медико-географічний атлас України / Барановський В.А., Пироженко К.Г., Шевченко В.О. К.: Зелений світ, 1995. Вип. 1.– 32 с.
3. Шевченко В.О., Гуцуляк В.М., Нечипоренко Г.Л. Загальна медична географія світу. – К., 1998.-17с.
4. Шаблій О. І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії / О. І. Шаблій. – Львів : Львів. нац. ун-т ім. І. Франка, 2001.
5. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.
6. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідеміологічну ситуацію 2014 р. / за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – 460 с.

Змістовий модуль 3

Методика викладання основ медичних знань в школі

Тема 6. Безпека освітнього середовища

Безпечне освітнє середовище: виміри безпеки. Принципи формування безпечного та комфортного середовища в закладах освіти. Внутрішня

система забезпечення якості освіти та комфорту. Освітній простір та навчальні осередки, їхнє облаштування.

Безпека – це стан захищеності особи чи групи, наявність способів задоволення потреб особистості та захисту її прав.

Безпечне освітнє середовище — сукупність умов у закладі освіти, що унеможлиблюють заподіяння учасникам освітнього процесу фізичної, майнової та/або моральної шкоди. Таке визначення знайдете у пункті 1 частини 1 статті 1 Закону України «Про повну загальну середню освіту». Також згідно з ним шкоду можна заподіяти, зокрема внаслідок недотримання вимог:

санітарних, протипожежних та/або будівельних норм і правил;

- законодавства щодо кібербезпеки, захисту персональних даних;
- безпеки харчових продуктів та/або надання неякісних послуг з харчування. А також шляхом фізичного та/або психологічного насильства, експлуатації, дискримінації за будь-якою ознакою, приниження честі, гідності, ділової репутації (булінг (цькування), поширення неправдивих відомостей тощо), пропаганди та/або агітації, у тому числі з використанням кіберпростору, а також унеможлиблюють вживання на території закладу освіти алкогольних напоїв, тютюнових виробів, наркотичних засобів, психотропних речовин.

У 2015 році ООН розробило Декларацію про безпеку шкіл, яку станом на 2022 рік підписало 109 країн, серед яких немає Росії. Сьогодні ж в Україні ця країна-агресор розглядає заклади освіти як об'єкти для обстрілів. За інформацією Міністерства освіти і науки України, станом на 18 серпня 2022 року від бомбардувань та обстрілів пошкоджень зазнали 2300 закладів освіти, з них 286 зруйновані повністю.

Під час військових дій та ще тривалий час після їх закінчення заклади освіти в Україні працюватимуть у нових для себе вимогах до безпечного освітнього середовища. Облаштування укриттів та організація безпечного освітнього простору у школі – одне з найважливіших завдань для керівництва школи. Вимоги та рекомендації щодо облаштування безпечного укриття у закладі освіти розробила Державна служба з надзвичайних ситуацій, а також надало Міністерство освіти і науки України.

Про комфортне та безпечне освітнє середовище йшлося від початку реалізації реформи середньої освіти, зокрема акцентовано, що у класі має бути створено 8 навчальних осередків:

- навчально-пізнавальної діяльності (з партами/столами)
- змінні тематичні осередки (дошки/фліпчарти/стенди для діаграм з ключовими ідеями)
- для гри (інвентар для настільних та рухливих ігор)
- художньо-творчої діяльності
- куточок живої природи для проведення дослідів (пророщення зерна, догляд за рослинами, акваріум)
- відпочинку (з килимом для сидіння та гри, пуфами, подушками)
- дитяча класна бібліотека
- осередок вчителя

Складовими нового простору для шкіл є: креативний зовнішній та внутрішній дизайн, комфорт та енергоефективність, сучасні умови для навчання, розвитку та спілкування, багатофункціональне середовище. Крім того, освітній простір організовується таким чином, щоб учитель міг спостерігати за діяльністю дітей в усіх осередках, діти мали можливість безпечно переміщуватися і мали місце для зберігання особистих речей.

Практична робота №2

Організація безпечного освітнього середовища в закладі освіти

Завдання 1. Ознайомтеся зі змінами, які відбуваються в освіті з реформою АТУ, НУШ (портал Освіта в нових громадах <https://novihromady.decide.in.ua/>).

Завдання 2. Детально перегляньте практичні посібники-рекомендації щодо облаштування освітнього середовища за посиланням https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/407/NOP_Motivuyuchiy-prostir.pdf та інші на цьому ж порталі). Чи є школи в вашій громаді, де вже впроваджуються ці рекомендації? Якщо ні, то які конкретні рішення з цих практичних посібників Ви б запозичили для освітніх закладів свого поселення?

Здійснить оцінку якості освітнього середовища одного з закладів освіти за 5 бальною шкалою:

Параметри оцінювання якості освітнього середовища

| Параметри | Оцінка |
|--|--------|
| Гнучкість дизайну | |
| Поділ на ігрові кімнати, осередки | |
| Ергономічні меблі | |
| Відсутність небезпек і перешкод для дітей з інклюзією | |
| Дотримання балансу у візуальній стимуляції та уникнення зайвого візуального шуму | |
| Використання поверхні стін та підлоги з розвивальною метою | |
| Облаштування місця для роботи та відпочинку педагогів і дітей | |

Література:

1. Безпечна і дружня до дитини школа в контексті реформи «НУШ» / В. Пономаренко, Т. Воронцова, О. Сакович та ін. — К. : Алатон, 2020. — 64 с.
2. КОМПЕТЕНТІСНЕ НАВЧАННЯ, СПРИЯТЛИВЕ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я, БЕЗПЕКИ, УСПІШНОЇ СОЦІАЛІЗАЦІЇ І САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ . НУШ. 2018. 54 с.
3. Новий освітній простір: інформаційний посібник. 2019. URL: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/407/NOP_Motivuyuchi-y-prostir.pdf

Тема 7. Методика викладання основ медико-географічних знань в шкільних закладах

Цінності і засади НУШ. Здоров'язбережувальна компетентність та змістова лінія “Безпека та здоров'я”. Значення курсу “Медична географія” для формування відповідних компетентностей майбутніх педагогів. Методика вивчення тем медико-географічного спрямування в шкільному курсі “Географії” та інтегрованому курсі “Здоров'я, безпека та добробут”.

Студенти спеціальності “Середня освіта. Географія” після успішного завершення навчання стануть кваліфікованими викладачами і зможуть працювати в освітніх закладах. Очевидно, їм доведеться й спроваджувати стандарти Нової української школи (НУШ) – ключової реформи Міністерства освіти і науки України. Головною метою цієї реформи є створення школи, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті. В основі НУШ – компетентнісне навчання. Серед таких важливих компетентностей – соціальна і здоров’язбережувальна, що включає здатність людини планувати і реалізовувати свою життєдіяльність у спосіб, сприятливий для здоров’я і безпеки самої людини та її соціального оточення. Здоров’язбережна компетентність набувається через формування сприятливих для здоров’я, безпеки і соціальної інтеграції знань, умінь, ставлень (психологічних установок, принципів, цінностей, вірувань, прагнень). Розвиток здоров’язбережної компетентності дедалі частіше відбувається шляхом впровадження превентивної освіти на засадах розвитку життєвих навичок.

Сформувати відповідні компетентності в учнів може тільки фахівець-викладач, який сам володіє ними. Здоров’язберігаюча компетентність педагога – це якість особистості, що базується на інтеграції знань і досвіду та виявляється в здатності готовності до діяльності щодо збереження здоров’я в освітньому середовищі.

Очевидно, такими знаннями та навичками володіють майбутні викладачі географії, які засвоїли складові освітнього компоненту (навчальної дисципліни) “Медична географія України”. Так, програма інтегративного курсу “Здоров’я, безпека та добробут” для 5-6 класів НУШ включає теми медико-географічного характеру, а саме – “Здоров’я і його складники”, “Спосіб життя і фізичний розвиток”, “Харчування і здоров’я”, “Захворювання. Чинники ризику”. Подальша реалізація освітньої реформи передбачає впровадження й інших інтегративних курсів, які зможуть викладати географи з огляду на наявність у них відповідних компетентностей.

Практична робота 3

Застосуванням медико-географічних знань та навичок в педагогічній діяльності

1. Заповніть таблицю “Теми з наскрізною змістовою лінією “Здоров’я та безпека”...” у шкільному курсі “Географії” та інтегрованих курсах НУШ за формою:

| Шкільний курс | Тема | Медико-географічні знання і компетентності педагога, отримані в процесі вивчення курсу “Медична географія України” які потрібні для всебічного висвітлення теми учням | |
|--|------|---|--|
| Загальна географія (6 кл.) | | | |
| Материки і океани (7 кл.) | | | |
| Україна у світі: природа, населення (8 кл.) | | | |
| Україна і світове господарство (9 кл.) | | | |
| Географія: регіони та країни (10 кл.) рівень стандарту профільний рівень | | | |
| Інтегрований курс “Здоров’я, безпека та добробут” | | | |

2. Оберіть тему зі здоров’язбережувальною змістовою лінією. Надайте пропозиції щодо методики вивчення досліджуваної теми (урочна / позаурочна робота, типи уроків, класичні і новітні методи навчання (інформаційні технології, аудіовізуальні методи, STEM-проекти тощо)). Чи повною мірою висвітлена ця тема у шкільному курсі географії з огляду на знання, здобуті Вами у процесі вивчення “Медичної географії”? Які питання теми варто доповнити у шкільному курсі або забрати?

Література

1. Географія 6-9 класи. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. 2022. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-6-9.pdf>
2. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
3. Мальчикова Д. С., Мезенцев К. В. Публічний імідж географії в контексті трансформації стандартів базової середньої освіти: досвід України і світу/ Український географічний журнал, 2022. № 1. С. 53-63.
4. Методичні рекомендації щодо викладання географії у 2022/2023 навчальному році. URL: <https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-geografiyi-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/>
5. Нова міжнародна хартія географічної освіти. URL: <https://www.geokyiv.org/uk/component/k2/item/122-2016>
6. Нова українська школа. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
7. Склярська О. І. Важливість курсу “Медична географія України” для підготовки майбутнього педагога НУШ //Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта, технології і суспільство: актуальні проблеми теорії та практики»/ -матеріали Міжн. Науков-практ конф. 19 жовтня 2022 Полтава. – с. 51-54.
8. Склярська О. І. Дослідження взаємозв'язку демографічної та медико-географічної ситуації в Україні на початку ХХІ ст. // Міжнародний науковий журнал «Грааль науки» No 26 (квітень, 2023): за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific vector of various sphere' development: reality and future trends», 14.04.2023 р. С. 623-628.
9. Шиян О. Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/ /Zdovor.bezrp.ta.dobrob.5-6-kl.Shyuan.ta.in.14.07.pdf>

Структура залікового кредиту курсу

| Тема | Кількість годин, відведених на: | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|
| | Лекції | Семінарські та практичні заняття | Самостійна робота | Індивідуальну роботу |
| Змістовий модуль 1. Медична географія як суспільно-географічна наука | | | | |
| Тема 1. Теоретико-методологічні засади медичної географії | 4 | 2 | 4 | |
| Тема 2. Історія розвитку медичної географії. Основні напрямки наукових досліджень | 4 | 2 | 4 | |
| Тема 3. Чинники географічного середовища і здоров'я людини. Медична кліматологія та кліматотерапія | 4 | 2 | 4 | |
| Змістовий модуль 2. Географічні особливості захворюваності населення України | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Тема 4. Медико-географічні особливості України | 6 | 4 | 6 | 10 |
| Тема 5. Медико-географічне районування і прогнозування. Проблеми та перспективи медичної географії в Україні | 4 | 2 | 4 | |
| Змістовий модуль 3. Методика викладання основ медичних знань в школі | | | | |
| Тема 6. Безпека освітнього середовища | 2 | 2 | 6 | |
| Тема 7. Методика викладання основ медико-географічних знань в закладах середньої шкільної освіти | 8 | 2 | 6 | |
| Всього | 32 | 16 | 42 | |

Методи навчання: розповідь, дискусія, проблемного викладу, практична робота, робота в групах.

Методи оцінювання: поточне опитування, оцінка практичних і семінарських робіт, підсумковий письмовий тест.

Завдання для самостійної роботи:

На самостійне опрацювання студентам виносяться опрацювання лекційного матеріалу, додаткової літератури по кожній з тем. Окремими питаннями для самостійного опрацювання є:

Тема 1. Підготувати міні-доповідь на тему “Сучасні праці медико-географічного характеру в Україні”.

Тема 2. Детальніше ознайомтеся з медико-географічними ідеями відомих українських географів, епідеміологів, медиків початку- сер. ХХ ст.

Тема 3. Знайти інформацію про шкідливі викиди підприємств, електротранспорту та їхній хімічний склад в контексті впливу на медико-географічну ситуацію в регіонах України.

Тема 4. Охарактеризувати коротко медико-географічні особливості демографічних показників одного з регіонів на вибір. Графічно відобразити показники захворюваності за різними класами хвороб в розрізі регіонів. Проаналізувати історію одного з найбільш поширених захворювань в Україні, способи профілактики та лікування, які застосовуються.

Тема 5. Проаналізувати законодавчу базу функціонування медичної сфери в Україні. Підготуватись до дискусії: Чи є взаємозв'язок захворюваності і смертності населення та особливостей розселення? Чи потрібна в Україні платна медицина?

Тема 6. Опрацюйте методичні рекомендації щодо облаштування Нового освітнього простору, посібник можна завантажити за посиланням: https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/407/NOP_Motivuyuchiyy-prostir.pdf

Тема 7. Проаналізувати навчальну програму 5-6 класів НУШ та запропонувати короткий план-конспект уроку на тему з медичної географії в рамках інтегративного курсу “Здоров’я, безпека та добробут”.

Індивідуальний проект – це робота із застосуванням пошукових методів, проблемного викладу, яка включає власні дослідження студента, його аналіз проблематики. Студентам пропонується провести дослідження розвитку захворюваності населення України за одним з класів хвороб упродовж тривалого часу на основі опрацювання різних літературних, статистичних і картографічних джерел у взаємозв'язку з конкретними чинниками довкілля.

Модульна робота з курсу “Медична географія України” (прикладні завдання)

1. Дайте найбільш повне визначення “Медичної географії”:
наука, яка вивчає географічний розподіл захворювань і патологічних станів людини, а також вплив географічного середовища на здоров'я;
вивчає природні та соціальні чинники, які обумовлюють різноманітні захворювання серед населення;
самостійна галузь медицини, що вивчає патологічні стани людини, чинники їхнього виникнення, зокрема фактор природнього середовища.

2. Термін “Медична географія” ввів вчений:
Д. Заболотний
Е. Павловський
Д. Раммаціні
Ж. Буден
3. Медико-географічні дослідження в Україні на початку ХХІ ст. проводяться такими вченими-географами:

4. Поширеність захворювання – це

5. Згідно досліджень ВООЗ, складовими формування людського здоров’я є:

6. Кіршський синдром – це:
Генетично обумовлене захворювання
Екологічно зумовлена хвороба
Інфекційне захворювання
Паразитичне захворювання
7. Вкажіть регіони, які лідирують за захворюваністю на онкологію в Україні.

8. Нестача яких елементів у ґрунті та воді характерна для вологих лісових зон?
9. Середній показник захворюваності населення на туберкульоз в Україні становить
25 осіб на 100 тис. населення
50 осіб на 100 тис.
80 осіб на 100 тисяч
120 осіб на 100 тисяч
10. До зоонозів відносяться такі інфекційні захворювання:
Ящур
Правець
Кір
Лептоспіроз

Туберкульоз

11. Згідно календаря щеплень, в Україні проводять вакцинацію від таких хвороб:

Віспи

Кашлюку

Кору

Краснухи

Гепатиту А

Туберкульозу

Менінгококової інфекції

12. У структурі серцево-судинних захворювань в Україні найбільш поширеними є:

Ішемічна хвороба серця та інфаркт Міокарда

Гіпертонія та судинна дистонія

Гіпертонія та ішемічна хвороба серця

Інфаркт Міокарда та вегето-судинні порушення

13. Який клас хвороб займає першу позицію за поширеністю в Україні?

14. Який клас хвороб лідирує за захворюваністю в Україні?

15. Найбільше санаторіїв, що спеціалізуються на профілактиці та реабілітації хворих на хвороби органів дихання знаходиться у регіонах

16. У санаторіях Трускавця, Моршину та Великого Любіння здебільшого лікуються та проходять реабілітацію пацієнти із захворюванням

Органів системи кровообігу

Органів дихання

Опорно-рухового апарату

Травної та сечостатевої систем

17. В Україні спостерігається зростання захворюваності та такі види неінфекційних

хворіб _____

18. Вкажіть вікові закономірності і тенденції захворюваності населення на хвороби органів дихання.

Основні поняття і терміни

Етіологія – вчення про причини і умови виникнення хвороби.

Забруднення – внесення в середовище або виникнення в ньому нових невластивих йому речовин, збільшення яких призводить до негативних наслідків.

Захворювання (первинна захворюваність) – процес перебігу певної хвороби, яка виражається у зміні функцій а також в порушенні будови органів та тканин, і виникає під впливом незвичних для даного організму подразників зовнішнього середовища. Захворюваність слід розглядати як кількість захворювань, зареєстрованих в даному календарному році серед населення яке проживає на певній території, тобто захворюваність розраховується на основі лише вперше виявлених випадків хвороби протягом року.

Здоров'я - це стан біогенетичного, психофізіологічного, фізичного і індивідуального благополуччя, при якому системи організму людини взаємно зрівноважені, а також адаптовані до соціального і природного середовища при відсутності хвороб і фізичних недуг.

Медична географія – це галузь науки, що сформувалася на межі медицини та географії і вивчає вплив природних умов та соціально-економічних факторів на здоров'я населення та умов географічного середовища, а також закономірності поширення хвороб людини (нозоареали) у зв'язку з природними умовами.

Медико-географічна ситуація – це сукупність просторово диференційованих зв'язків у системі «людина-здоров'я-довкілля» в конкретних просторово-часових координатах

Медико-демографічна ситуація – це просторово-часовий стан демографічних процесів в їх причинно-наслідковому взаємозв'язку з якісними характеристиками населення, насамперед зі станом його здоров'я, в рамках багатofакторної обумовленості.

Навколишнє середовище - цілісна система взаємопов'язаних природних і антропогенних об'єктів і явищ, у яких проходять праця, побут і відпочинок людей. Воно включає різноманітні природні, соціальні та штучно створені (антропогенні) чинники фізичного, хімічного та біологічного походження, що прямо чи опосередковано впливають на життєдіяльність людини.

Нозареал – це область, у межах якої дана хвороба реєструється або може виникнути.

Суспільне здоров'я – це основна властивість людської спільноти, її природний стан, що відображає індивідуальні пристосовницькі реакції кожної людини і здатність всієї спільноти в конкретних умовах найбільш ефективного здійснювати свої соціальні та біологічні функції.

Патогенез (від грецького pathos- страждання, хвороба і генез) – механізми виникнення та розвитку хвороби та окремих її проявів на різних рівнях організму.

Поширеність хвороби — кількість випадків певного захворювання в певній групі населення на певний момент часу. Якщо вивчається період часу, то використовують показник поширеності за період, розраховується на тисячу осіб наявного населення

Практично здорова людина - коли деякі відхилення в організмі від норми, що спостерігаються, не впливають істотно на самопочуття і працездатність людини.

Медичний комплекс – це система лікувальних, лікувально-профілактичних, санітарно-протиепідемічних та інших медичних, медико-обслуговуючих, медико-промислових установ, що забезпечують усі можливі напрямки оздоровлення та відпочинку населення регіону шляхом раціональної організації системи охорони здоров'я.

Соціальне середовище — це культурно-психологічний клімат, цілеспрямовано або ненавмисно створюваний самими людьми, здійснюваного безпосередньо, а також за допомогою засобів матеріального, енергетичного та інформаційного впливу.

Сприятливість довкілля – стан природного довкілля та місць перебування людини, які позитивно впливають на здоров'я людини та біологічні процеси розвитку і функціонування живих організмів.

Стійкість середовища – це властивість середовища до самозбереження та саморегулювання в межах, що не перевищують певних критичних величин допустимого екологічного навантаження.

Суспільне здоров'я – це характеристика індивідуальних рівнів здоров'я членів суспільства, яка відображає ймовірність досягнення кожним максимального здоров'я і творчого довголіття і несе інформацію про життєдіяльність усього суспільства як соціального організму, що прагне до гармонійного розвитку і підтримки екологічної та іншої рівноваги з природою та соціальним середовищем.

Туберкульоз — це інфекційне захворювання, що характеризується утворенням в уражених тканинах вогнищ специфічного запалення й вираженою загальною реакцією організму. Збудником туберкульозу є мікобактерії туберкульозу, головним чином людського, у виняткових випадках — птишиного. Джерелом зараження є хворі люди або свійські тварини, переважно корови.

Флюороз — ендемічна хвороба людини, яка пов'язана з геохімічними чинниками; вона виникає у разі тривалого надмірного надходження до організму фтору та його сполук.

Хвороба – це порушення нормальної життєдіяльності організму внаслідок впливу на нього шкідливих агентів, що спричинює зниження його пристосовних можливостей, життєдіяльності і навіть смерті.

Перелік літературних джерел

1. Аутозапальні захворювання [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL: <http://ronmb.org.ua/articles/autozapalni-zahvoryuvannya.html>
2. Безпечна і дружня до дитини школа в контексті реформи «НУШ» / В. Пономаренко, Т. Воронцова, О. Сакович та ін. — К. : Алатон, 2020. — 64 с.
3. Географія 6-9 класи. Навчальна програма для закладів загальної середньої

- освіти. 2022. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/pragramy-5-9-klas/2022/08/15/navchalna.programa-2022.geography-6-9.pdf>
4. Гуцуляк В. М., Нечипоренко Г. Л., Шевченко В. О. Загальна медична географія світу: Монографія. — Київ, 1998. — 178 с.
 5. Гуцуляк В.М. Медична географія (екологічний аспект). – Чернівці: Рута, 1997 – 72 с.
 6. Державний стандарт базової середньої освіти. Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
 7. Ендемічний зоб. Причини. Симптоми. Діагностика. Лікування. Профілактика. Ускладнення [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://www.eurolab.ua/encyclopediaua/4573/42313>.
 8. Ендемічний флюороз зубів – симптоми хвороби, профілактика і лікування, причини захворювання, діагностика [Електронний ресурс]. – Режим доступу : URL : <http://mediclab.com.ua/index.php?newsid=12980>.
 9. Козубенко Ю.Л. Медична географія: навч. посіб. / Ю.Л. Козубенко. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.): Домбровська Я.М., 2018.
 10. Мальчикова Д. С., Мезенцев К. В. Публічний імідж географії в контексті трансформації стандартів базової середньої освіти: досвід України і світу/ Український географічний журнал, 2022. № 1. С. 53-63.
 11. Медико-географічний атлас України / Барановський В. А., Пироженко К. Г., Шевченко В. О. — К.: Зелений світ, 1995. Вип. 1. — 32 с.
 12. 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.
 13. Методичні рекомендації щодо викладання географії у 2022/2023 навчальному році. URL: <https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-geografii-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/>
 14. Нова міжнародна хартія географічної освіти. URL: <https://www.geokyiv.org/uk/component/k2/item/122-2016>
 15. Нова українська школа. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

16. На шляху до здоровішої України. Прогрес у досягненні Цілей Сталого Розвитку у галузі охорони здоров'я 2020. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2021 р. – 60 с.
17. Причини смертності в Україні/ Держкомстат. – Режим доступу: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
18. Склярська О. Дослідження взаємозв'язку демогеографічної та медико-географічної ситуації в Україні. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки», 26 (квітень, 2023): за матеріалами I Міжнародної науково-практичної конференції «Scientific vector of various sphere' development: reality and future trends»., 2023. С. 623-628.
19. Склярська О. І. Важливість курсу “Медична географія України” для підготовки майбутнього педагога НУШ //Збірник тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції «Наука, освіта, технології і суспільство: актуальні проблеми теорії та практики»/ -матеріали Міжн. Науков-практ конф. 19 жовтня 2022 Полтава. – с. 51-54.
20. Центр медичної статистики. – Режим доступу: <http://medstat.gov.ua/ukr/main.html>
21. Шаблій О. І. Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2001.
22. Шевченко В. О. Загальна медична географія. – К., 1998. – 178 с.
23. Шевченко В. О. Теоретико-методичні основи медико-географічного аналізу території України// авт. докт. геогр. наук, 11.00.11 – конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Київ, 1997. – 20 с.
24. Шевчук Л.Т. Медична географія: навчальний посібник. – Львів: 1997. - 168 с.
25. Шиян О. Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут». 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetar.z.2022/Zdorov.bezp.ta.dobrob.5-6-kl.Shyyan.ta.in.14.07.pdf>
26. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемологічну ситуацію 2014 р. / за ред. Квіташвілі О. – К., 2015. – 460 с.

27. Tim Brown. A Companion to Health and Medical Geography. Wiley-Blackwell, 2010. — 640 p.
28. WORLD HEALTH ORGANIZATION [Звіти і банк даних ВООЗ]. – Режим доступу: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/