

3. Edwards D.C., McKee T.B. Characteristics of 20th Century Drought in the United States at Multiple Time Scales. *Climatology Report*. 1997. 97(2).
4. Greenwood J.A., Durand D. Aids for fitting the gamma distribution by maximum likelihood. *Technometrics*. 1960. 2, 55-65.
5. Кисельова А. Є. Картографування вмісту вологи у ґрунті з використанням індикатора аномалій вологості ґрунту – SMA // Здобутки молодих учених у геодезії та землеустрої : матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції молодих учених, (11 листопада 2022 р.). Умань : УНУС, 2022. С. 30-33.
6. Landerer F.W., Swenson S.C. Accuracy of scaled GRACE terrestrial water storage estimates. *Water Resour. Res.* 2012. 48, W04531.
7. McKee T.B., Doesken N.J., Kleist J. The relationship of drought frequency and duration to time scale. In: Proceedings of the Eighth Conference on Applied Climatology, Anaheim, California, 17–22 January, 1993. Boston, American Meteorological Society, 179–184.
8. Monthly gridded Global Land Data Assimilation System (GLDAS) from Noah-v3.3 land hydrology model for GRACE and GRACE-FO over nominal months. URL: https://podaac.jpl.nasa.gov/dataset/TELLUS_GLDAS-NOAH-3.3_TWS-ANOMALY_MONTHLY
9. Press W.H., Teukolsky S.A., Vetterling W.T., Flannery B.P. Numerical Recipes in C: The Art of Scientific Computing. 2nd Edition. 1992. Cambridge University Press, 994 p.
10. Tapley B.D., Bettadpur S., Ries J.C., Thompson P.F., Watkins M.M. GRACE measurements of mass variability in the Earth System. *Science*. 2004. 305, 503-505.
11. Thom H.C.S. A Note on the Gamma Distribution. *Monthly Weather Review*. 1958. 86(4).
12. Wahr J., Swenson S., Zlotnicki V., Velicogna I. Time-variable gravity from GRACE: First results. *Geophys. Res. Lett.* 2004. 31, L11501
13. World Meteorological Organization. 2012. Standardized Precipitation Index User Guide. (M. Svoboda, M. Hayes and D. Wood). WMO-No. 1090. Geneva, 16 p.

НОЗОГЕОГРАФІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ЗАХВОРЮВАНOSTI НАСЕЛЕННЯ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ НА ХВОРОБИ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ ТА СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Корнус О.Г.¹, Корнус А.О.^{1,2}, Шищук В.Д.², Головань А.О.¹

¹ Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка

² Сумський державний університет

Одним з важливих показників соціально-економічного розвитку України є стан здоров'я населення. Для вивчення стану здоров'я населення з метою його оцінки, контролю, прогнозу рівня захворюваності застосовують нозогеографічний моніторинг.

Однією з основних причин інвалідизації населення є хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини, які належать до досить поширених захворювань сучасності, їх частка у загальній поширеності захворювань населення Сумської області перевищує 5%. У структурі первинної захворюваності та поширеності хвороб в Сумській області дана група патологій займає 5 місце. Серед факторів, що сприяють поширенню цих захворювань

серед населення, є збільшення частки людей у віці, старшому за працездатний, спадкові чинники, зниження рухової активності людини, невисока якість життя тощо [3-6].

Загальнообласний показник поширеності хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини у 2021 році становив 7042,23 випадки на 100 тис. осіб. Серед адміністративно-територіальних одиниць Сумщини найбільш поширена дана група патологій серед жителів Роменського (8259,32), Конотопського (7395,15) районів та м. Суми (7611,49 випадків на 100 тис. осіб). Найменше хворіють жителі Сумського району (2346,7) (рис. 1). Станом на 01.01.2021 р. загальнообласний показник первинної захворюваності становить 1766,14 випадків на 100 тис. осіб. За кількістю вперше встановлених діагнозів лідерами є Конотопський (2148,93) та Роменський (1812) райони і м. Суми (2302,24). Найменша захворюваність також реєструється у Сумському районі (614,82 випадків на 100 тис. осіб) (рис. 1).

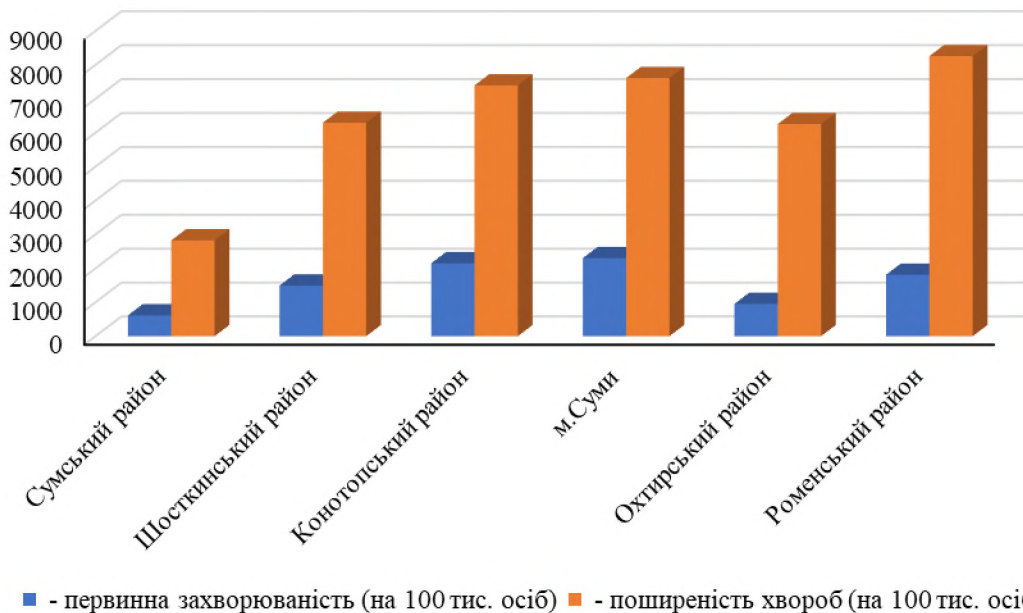


Рис. 1. Первинна захворюваність та поширеність хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед населення адміністративно-територіальних одиниць Сумської області станом на 01.01.2021 р. (випадків на 100 тис. осіб)

У результаті групування адміністративно-територіальних одиниць області було виділено 3 групи. До *I групи* (високий рівень захворюваності населення на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини) входять Роменський район та м. Суми. *II група* (середній рівень) – Конотопський та Шосткинський райони. *III група* (низький рівень захворюваності) включає Охтирський та Сумський райони (рис. 2).

Середньообласний індекс накопичення хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини становить 3,99. Тільки м. Суми та Конотопський райони

мають менший показник, що свідчить про переважання гострої форми захворювань. Хронічний тип захворювань мають Шосткинський, Сумський, Охтирський та Роменський райони, там індекс перевищує загальнообласний.

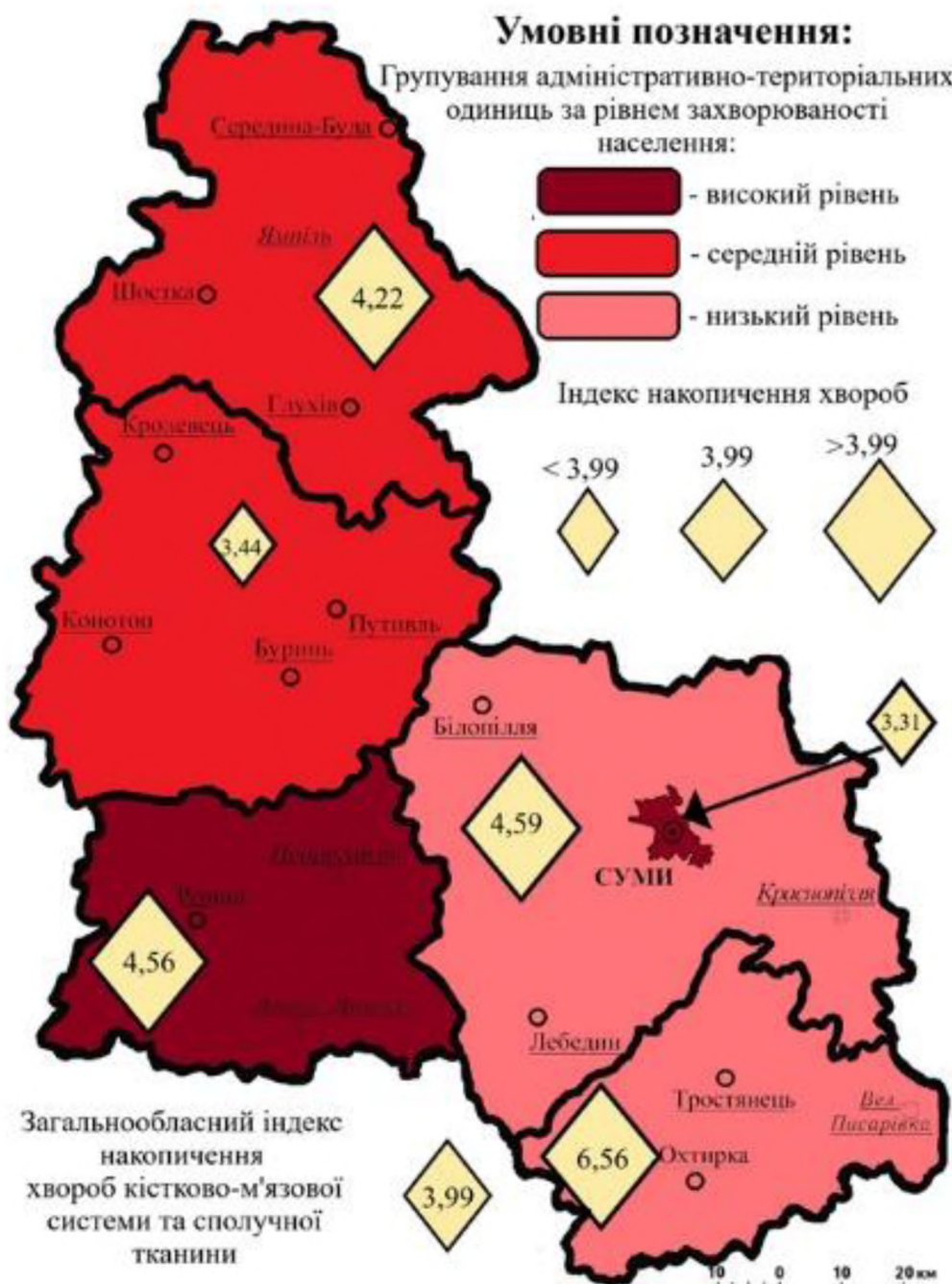


Рис. 2. Географічні особливості рівня захворюваності населення Сумської області на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини станом на 01.01.2021 р.

Виконавши прогноз первинної захворюваності і поширеності хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед жителів Сумської області встановлено, що 2025 року буде спостерігатися зростання первинної захворюваності на 10,7%, а поширеність хвороб збільшиться на 14,7%. Межі 95% довірчого інтервалу показника кількості вперше встановлених діагнозів

хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини серед населення регіону показують, що в прогнозованому майбутньому може бути два сценарії – скорочення на 16,9% та зростання на 38,4%. Діапазон поширеності хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини коливається в межах 6 966,56 (зростання на 39,8%) – 8 075,03 на 100 тис. осіб (зростання на 1,07%) (рис. 3).

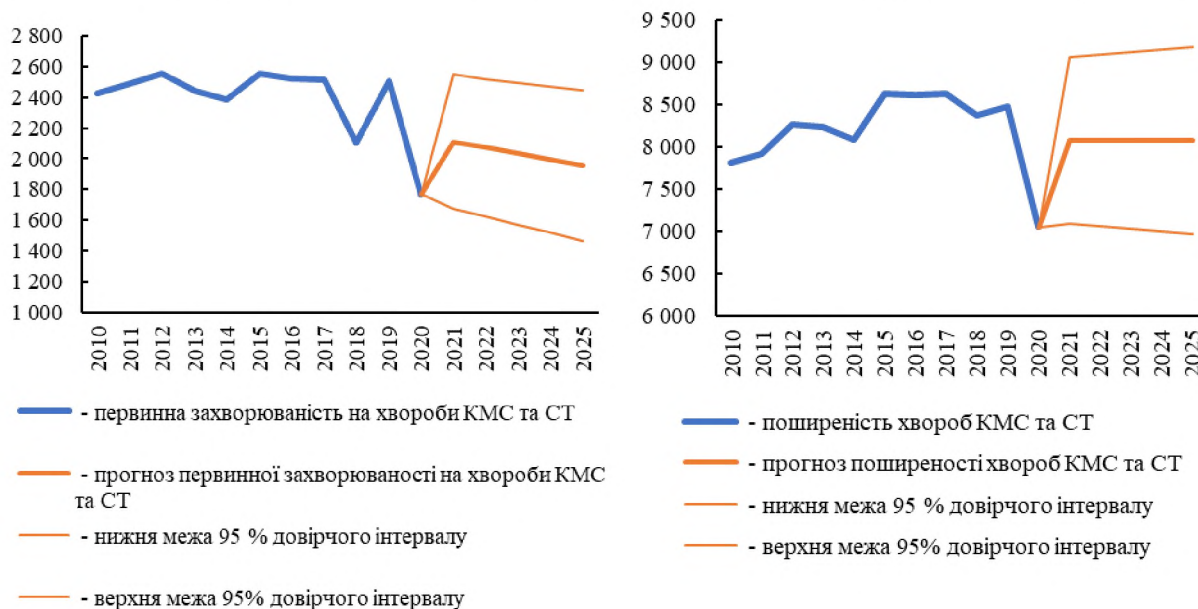


Рис. 3. Прогноз первинної захворюваності та поширеності хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини (КМС та СТ) серед жителів Сумської області

Отже, у 2021 році в Сумській області найбільша кількість вперше встановлених діагнозів та найвища поширеність хвороб кістково-м'язової системи та сполучної тканини фіксувалася серед жителів Роменського, Конотопського районів та м. Суми. За результатами групування адміністративно-територіальні одиниць за рівнем захворюваності до *I групи* (високий рівень захворюваності населення) входять Роменський район та м. Суми. *II група* (середній рівень) – Конотопський та Шосткинський райони. *III група* (низький рівень захворюваності) включає Охтирський та Сумський райони. Гостра форма цих захворювань переважає у м. Суми та Конотопському районі. В інших районах переважає хронічний тип захворюваності. За прогнозами 2025 року буде зростання як первинної захворюваності на 10,7%, так і поширеності даної групи патологій на 14,7%.

Результати нозогеографічного моніторингу захворюваності населення на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини можуть бути використані при плануванні стратегічних напрямів розвитку медичного обслуговування, стати основою для розроблення ефективної науково обґрунтованої системи збереження та зміцнення здоров'я населення.

Список використаних джерел

1. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2019 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2020.
2. Довідник показників діяльності установ охорони здоров'я Сумської області за 2016 рік / Обласний інформаційно-аналітичний центр медичної статистики м. Суми, 2017. 256 с.
3. Корнус А. О. Суспільно-географічні особливості захворюваності населення Сумської області на хвороби кістково-м'язової системи / А. О. Корнус, О. Г. Корнус // Регіон – 2018: стратегія оптимального розвитку : матеріали науково-практичної конференції, Харків, 8–10 листопада 2018 р. – Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2018 – С. 300–303.
4. Корнус О.Г. Сучасний стан захворюваності дитячого населення у сільській місцевості Сумської області на хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини / О. Г. Корнус, А. О. Корнус, В. Д. Шищук, І. Ф. Змисля. *Наукові записки Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка. Географічні науки*. 2021. 2(2), 92–101. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.4589329>
5. Корнус О.Г., Корнус А.О., Шищук В.Д. Територіально-нозологічна структура захворюваності населення Сумської області: монографія. Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка. 2015. 172 с.
6. Kornus O. H. Regional Morbidity Profile of the Sumy Region Population by Diseases of the Musculoskeletal System and Connective Tissue / O. H. Kornus, A. O. Kornus, V. D. Shyshchuk, N. M. Nurein. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 2018. 27(3), 431–443. DOI: <https://doi.org/10.15421/111867>

ЩОДО ЗМІСТУ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЧНОЇ ОСВІТИ

Мельник І.Г.

Луганський національний університет імені Тараса Шевченка

Чому навчати і як навчати – це дві основні питання дидактики, над якими постійно працюють фахівці. Зміст навчання завжди є віддзеркаленням потреб суспільства, які змінюються з часом. Тож і шкільна географічна освіта потребує корегування з огляду на запити громадськості, потреби ринку праці, культурні та соціальні проблеми, еволюцію географічної науки.

Пропонована публікація має на меті привернути увагу освітянської географічної спільноти до деяких важливих завдань, що постають перед шкільною географією в ХХІ столітті, на які вказують вітчизняні та міжнародні експерти.

Згідно Стандарту базової середньої освіти, географія є одним з компонентів природничої освітньої галузі. Підкреслюючи особливе значення географії у програмах середньої школи, фахівці відзначають, що ніколи в історії людства це не було настільки важливим, щоб людина була географічно грамотна (...). Наш світ надзвичайно складний і все більш взаємозалежний: економічно, екологічно, політично, соціально та культурно. Простіше кажучи, якщо наших дітей не вчать мислити географічно, їхній успіх і успіх кожної