

В. В. КАСЯНЧУК, О. М. БЕРГІЛЕВИЧ, О. І. СМІЯНОВА

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПІДГОТОВЦІ БАКАЛАВРІВ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ «ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я» З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ» В СУМСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ

Медичний інститут Сумського державного університету, м. Суми, Україна

Мета: провести аналіз існуючої інформації в наукових виданнях щодо фахової підготовки бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» з дисципліни «Основи гігієни харчування» для підтвердження актуальності питання та вдосконалення навчального процесу.

Матеріали і методи. Використано бібліографічний, соціологічний та аналітичний методи.

Результати. Дисципліна «Основи гігієни харчування», яку традиційно викладають у медичних закладах, потребує вдосконалення з урахуванням сучасних світових тенденцій. Це пов'язано з тим, що суспільство сьогодні стикається з більш складною ситуацією у харчуванні населення, ніж у ХХ столітті, коли основні зусилля були спрямовані на збільшення виробництва та якості продуктів. Але на сьогодні відбувається кардинальне переосмислення попередніх тенденцій щодо спрямування їх на комплекс заходів, які включають: запобігання захворюванням, пов'язаним із недостатнім або надмірним споживанням їжі; врахування усього ланцюга виробництва харчових продуктів «від поля до столу»; вирішення екологічних проблем; сприяння сталості середовища та життєдіяльності населення. Промислові викиди харчових виробництв та аграрного сектору вважають одними із основних екологічно шкідливих чинників, вони забруднюють воду, ґрунт, повітря та є суттєвим джерелом викидів вуглекислого газу в атмосферу. Все це негативно впливає на здоров'я населення. Харчові системи повинні діяти протягом усього ланцюга «від поля до столу» з екологічними обмеженнями, щоб зменшити негативний вплив на здоров'я населення та на екологію біосфери. Вирішувати ці питання потрібно у міждисциплінарному та міжсекторальному контексті. Важливо, щоб сучасна підготовка бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» ґрунтувалась на вдосконаленій дисципліні «Основи гігієни харчування» з формуванням комплексних знань щодо гігієни харчування, екології, стійкості харчової системи та безпечності харчових продуктів вздовж усього харчового ланцюга.

Висновки. Підготовку бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» у Сумському державному університеті з дисципліни «Основи гігієни харчування» удосконалено з урахуванням міжнародного досвіду в цій галузі. Розроблено навчальну програму з цієї дисципліни на міждисциплінарній основі шляхом інтеграції екологічних та інших суміжних наук із науками про харчування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: громадське здоров'я; бакалаври; удосконалення навчання з гігієни харчування; продовольча безпека.

Одним із сучасних завдань регіонального та глобального рівнів, яке встановлено ВООЗ в політиці «Здоров'я-2020», є захист здоров'я, включаючи забезпечення безпеки навколишнього середовища, праці, забезпечення безпечними і здоровими харчовими продуктами та безпеку усього харчового ланцюга тощо, що відповідає особливим потребам і досвіду країн Європейського регіону. Згідно з Концепцією розвитку системи громадського здоров'я в Україні, одним із важливих організаційних принципів формування цієї системи є міжгалузеве співробітництво та координація – створення механізмів узгодження цілей, пріоритетів, завдань та заходів у галузі громадського здоров'я. Поліпшення стану здоров'я населення багато в чому залежить від якості та підготовки фахівців у цій галузі. В Україні на сьогодні існує дефіцит фахових працівників

у галузі охорони громадського здоров'я. У Сумському державному університеті, в одному з перших в Україні було започатковано підготовку бакалаврів та магістрів громадського здоров'я, навчання яких проводять з урахуванням сучасних вимог. Одним із важливих напрямів підготовки є формування компетенцій, знань, умінь в галузі гігієни харчування.

Мета дослідження: провести аналіз існуючої інформації в наукових виданнях щодо фахової підготовки бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» з дисципліни «Основи гігієни харчування» для підтвердження актуальності її вдосконалення.

Матеріали і методи. Використано бібліографічний, соціологічний та аналітичний методи.

Результати дослідження та їх обговорення. Масштаб роботи в галузі гігієни харчування для охорони громадського здоров'я, що проводять в

усьому світі, досить суттєвий. Це підтверджується тим, що існує проблема значного впливу харчування на здоров'я громад, а у зв'язку із цим – потреба у вирішенні цієї проблеми.

Фахівці громадського здоров'я в країнах ЄС, США, Канади, Японії, Китаю та інших розвинених країн займаються просуванням та підтримкою здоров'я населення, пов'язаного з харчуванням, яке є основним ресурсом соціального, культурного та економічного добробуту місцевих, національних та глобальних спільнот. Ще у 2003 р. зроблено висновки експертів ВООЗ/ФАО, що стосувалися пошуку нових підходів щодо вирішення комплексу проблем, які пов'язані з оцінкою ризиків для здоров'я населення, відносно негативного впливу харчування та екології [8].

Наука про харчування з моменту заснування стосувалася природи впливу компонентів їжі на здоров'я людей. Такий підхід до вивчення гігієни харчування мав раціональне зерно та в основному зводився до вивчення дії окремих поживних речовин харчових продуктів на здоров'я та на розвиток хвороб у населення. На сьогодні ми маємо основні наукові знання щодо гігієни харчування для подолання більшості захворювань, у тому числі з дефіцитом мікро- та макронутрієнтів (дефіцит білка, йоду, вітаміну А, заліза, цинку та ін.), які все ще актуальні в сучасному суспільстві. Ці наукові знання в цілому принесли суспільству багато користі з точки зору запобігання основних захворювань.

У той же час, варто зауважити, що споживання їжі, крім впливу на здоров'я населення, також впливає на його добробут, на тварин та на екологію. Наприклад, збільшення споживання продовольчої продукції негативно впливає на об'єми шкідливих викидів у атмосферу у вигляді небезпечних газів, стоків та твердих промислових відходів [7].

На сьогодні у світі загально визнано, що виробництво аграрного сектору та харчових продуктів має значний вплив на глобальне потепління. Крім того, різні види продуктів, які ми споживаємо, та спосіб їх виробництва, переробки мають прямий вплив на збільшення попиту на енергію та видобуток газу і твердого палива. Протягом десятиліть зусилля в харчовій галузі спрямовано на здешевлення та більшу доступність до харчових продуктів, тому не було приділено уваги іншим важливим питанням, що мають безпосередній вплив на здоров'я населення, а також гігієнічним аспектам.

Але на сьогодні відбувається кардинальне переосмислення попередніх тенденцій щодо спрямування їх на комплекс заходів, які включають: запобігання захворюванням, пов'язаним із недостатнім або надмірним споживанням їжі; врахування усього ланцюга виробництва харчових

продуктів «від поля до столу»; вирішення екологічних проблем; сприяння сталості середовища та життєдіяльності населення.

Виробництво харчових продуктів супроводжується суттєвими шкідливими впливами на довкілля. Промислові викиди харчових виробництв та аграрного сектору вважають одними із суттєвих екологічних забруднювачів, вони забруднюють воду, ґрунт, повітря та належать до суттєвих джерел викидів вуглекислого газу в атмосферу. Викиди вуглекислого газу в атмосферу призводять до глобального потепління та зміни клімату. Згідно з даними D. U. Hooper, E. C. Adair, B. J. Cardinale (2012), зміна клімату вже має несприятливі наслідки для здоров'я людини, у тому числі в останні роки в світі реєструють більше смертей через високі температури, а також збільшення поширеності інфекційних захворювань, зменшення врожаю продовольства та збільшення загрози продовольчій безпеці в деяких регіонах [2]. Все це негативно впливає на здоров'я населення.

Низка авторів зазначає, що особливо екологічно небезпечним є виробництво тваринницької продукції [3]. Підраховано, що лише на це виробництво припадає близько 15 % загальносвітових викидів. Екологічні небезпеки виробництва тваринництва включають використання антибіотиків, що призводить до ймовірного їх надходження до організму людини. Наслідком цього є проблема появи антибіотикорезистентних мікроорганізмів.

Виробництво рослинної продукції також супроводжується негативними впливами на екологію та здоров'я населення. Як зазначають M. W. Aktar, D. Sengupta, A. Chowdhury (2009), небезпеку здоров'ю населення та довкіллю становлять засоби захисту рослин, це такі агрохімікати, як пестициди, гербіциди [1].

Таким чином, необхідно говорити про гігієну харчування не тільки в плані охорони здоров'я населення, але й розширяти спектр знань та акцентувати увагу на впливі харчового сектору на довкілля та добробут населення.

Отже, на сучасному етапі не можна викладати гігієну харчування для фахівців з охорони громадського здоров'я тільки шляхом аналізу структури споживання харчових продуктів, оцінки характеристик хімічного та біохімічного складу харчових продуктів та їх впливу на фізіологію та здоров'я населення. J. Sabaté, H. Harwatt, S. Soret, провели об'ємний аналітичний огляд наукових досліджень та зазначають, що вивчення гігієни харчування в галузі охорони громадського здоров'я повинно збалансувати науку про харчування попереднього століття та сучасну методологію оцінки ризиків впливу харчового сектору на здоров'я людей і тварин та екологію для досягнення благополуччя населення та допомагати людям робити вибір щодо правильного, здорового харчування та розвивати

сприятливу політику в галузі охорони здоров'я та екології [6]. Ці питання можна вирішувати шляхом належно інтегрованих мультидисциплінарних та багатогалузевих наукових знань у галузі медицини, ветеринарії, аграрного сектору, екології [4].

Підтвердженням цього є дослідження А. J. McMichael, J. W. Powles, C. D. Butler (2007), що підтверджують взаємозв'язок між здоров'ям людей, їх харчуванням, екологічними проблемами, які більшою мірою пов'язані з виробництвом продовольчої сировини тваринного походження [5]. Особливо небезпечними для довкілля, а отже, для здоров'я населення є виробництво молока та м'яса. Небезпеки стосуються забруднення довкілля небезпечними біологічними та хімічними відходами при вирощуванні та утриманні тварин, а також при виробництві продуктів тваринного походження.

Навчання бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» з дисципліни «Основи гігієни харчування» на засадах міждисциплінарного підходу з використанням сучасних знань у суміжних галузях, пов'язаних із цією спеціальністю, підвищують у разі можливості майбутніх фахівців щодо вирішення найактуальніших проблем гігієни харчування в плані охорони громадського здоров'я.

Одна із спеціальних компетенцій бакалавра громадського здоров'я – здатність ідентифікувати, проводити аналіз ризиків, пов'язаних із впливом на здоров'я населення, небезпечних детермінант, пов'язаних із харчуванням, та організувати відповідні заходи, спрямовані на захист здоров'я населення на міжсекторальному (організаційні, адміністративні, інженерно-технічні, медико-санітарні, протиепідемічні, екологічні ветеринарні, агротехнічні та інші заходи), спрямовані на усунення або зменшення шкідливого впливу на людину чинників харчування, запобігання виникненню і поширенню інфекційних і неінфекційних захворювань та їх ліквідацію.

У Медичному інституті Сумського державного університету в навчальному плані для підготовки бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» з дисципліни «Основи гігієни харчування» передбачено 120 год, із них лекцій 20 год, практичних занять – 70 год, 30 год. самостійної роботи. Навчання проводять у V та VI семестрах. У V семестрі студенти складають залік, а в VI – екзамен. За наслідками навчання студент повинен вміти:

- здійснювати попереджувальний і поточний санітарно-епідеміологічний нагляд за громадським харчуванням;
- проводити інформаційну роз'яснювальну роботу серед населення щодо правильного харчування, важливого значення екологічного виробництва харчових продуктів для здоров'я та благополуччя населення;

- розробляти і контролювати виконання заходів щодо забезпечення раціоналізації харчування різних груп населення;

- проводити заходи щодо запобігання харчовим отруєнням, гострим кишковим інфекційним захворюванням та захворюванням аліментарного походження;

- здійснювати гігієнічну оцінку харчових продуктів;

- проводити моніторинг якості та безпечності харчових продуктів вздовж харчового ланцюга для забезпечення здоров'я населення та екологічного харчового виробництва;

- організувати лікувально-профілактичне харчування;

- організувати моніторингові дослідження контамінації небезпечними чинниками харчових продуктів і продовольчої сировини та здійснювати їх аналіз для подальшої оцінки ризиків у виникненні та поширенні захворювань інфекційної і неінфекційної природи;

- пропагувати здоровий спосіб життя, заохочувати інтерес у громаді до харчової політики, профілактики захворювань, пов'язаних із дієтою;

- сприяти впровадженню сучасних санітарно-епідеміологічних та екологічних вимог виробництва харчових продуктів вздовж усього харчового ланцюга з використанням міжсекторального підходу;

- здійснювати контроль за ефективністю та дієвістю системи НАССР при виробництві харчових продуктів для забезпечення безпечного харчування населення;

- виховання культури споживання їжі в різних груп населення та консультування з питань харчування.

Крім того, студенти отримують знання щодо особливостей розробки нових харчових продуктів, а також того, який вид інгредієнтів використовують для цього, у тому числі тих, що можуть бути небезпечними для здоров'я споживача. Спеціалізуючись на безпечності харчових продуктів, майбутні фахівці громадського здоров'я будуть використовувати базові знання з мікробіології, біології, фізіології, токсикології, санітарії, гігієни, екології хімії, біохімії, менеджменту якості та безпечності, оцінки ризиків та управління ризиками, які допоможуть їм досягти успіху в професії.

Викладачі та студенти кафедри відчувають постійно зростаючі можливості для міждисциплінарного вивчення харчової гігієни для підготовки бакалаврів громадського здоров'я. Це допомагає студентам розвивати аналітичні навички та знання про зв'язки між гігієною харчування, екологією, здоров'ям населення та його добробутом, а також про законодавчо-нормативні підходи до харчування для просвітницької діяльності та підтримки розвитку громад.

Підготовка бакалаврів із використанням вищезазначених підходів відповідає сучасним вимогам суспільства та надає їм необхідні знання, вміння, досвід, широкий спектр кар'єрних можливостей, у тому числі для роботи в галузі управління громадським здоров'ям, організуючи комплекс заходів для безпечного харчування та сприятливого довкілля громад.

Висновки

Дисципліна «Основи гігієни харчування» – це важлива наука, яка ґрунтується на біохімії, фізіології, медицині та пов'язана з вивченням взаємодії харчування та поживних речовин їжі з фізіологічною, метаболічною і геномною системами людського організму та вплив небезпечних чинників харчування на здоров'я та захворювання населення.

Вдосконалення дисципліни «Основи гігієни харчування» для підготовки бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» проведено з урахуванням аналізу міжнародного досвіду в цій

галузі та охоплює цілу низку мультидисциплінарних наук із метою надання комплексних знань студентам для практичного вирішення проблем стійкості та стабільності харчових систем шляхом інтеграції екологічних та інших суміжних наук із науками про харчування. На думку авторів, ця навчальна програма буде ефективним інструментом для підготовки сучасного спеціаліста – бакалавра громадського здоров'я та задовольнить в найближчому майбутньому потреби нашого суспільства у таких фахівцях.

Перспективи подальших досліджень. Враховуючи взаємозв'язок між навколишнім середовищем та харчуванням, підготовка бакалаврів за спеціальністю «Громадське здоров'я» у галузі гігієни харчування повинна розширюватися з урахуванням змін у виробництві та споживанні харчових продуктів, а також у навколишньому середовищі для зменшення негативного впливу дефіциту харчування на населення, сприяння продовольчій безпеці для добробуту громад.

Список літератури

1. Aktar M.W. Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards / M. W. Aktar, D. Sengupta, A. Chowdhury // *Interdiscip. Toxicol.* – 2009. – Vol. 2 (1). – P. 1–12.
2. Hooper D. U. A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change / D. U. Hooper, E. C. Adair, B. J. Cardinale // *Nature.* – 2012. – Vol. 486 (7401). – P. 105–108.
3. Horrigan L. How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture / L. Horrigan, R. S. Lawrence, P. Walker // *Environ. Health Perspect.* – 2002. – Vol. 110 (5). P. 445–456.
4. Lang T. Food policy: Integrating Health, Environment and Society / T. Lang, D. Barling, M. Caraher. – Oxford. Oxford University Press. 2009.
5. McMichael A. J. Food, livestock production, energy, climate change, and health / A. J. McMichael, J. W. Powles, C. D. Butler // *Lancet.* – 2007. – Vol. 370 (9594). – P. 1253–1263.
6. Sabaté J. Environmental nutrition: A new frontier for public health / J. Sabaté, H. Harwatt, S. Soret // *Am J. Public Health.* – 2016. – Vol. 106 (5). – P. 815–821.
7. Venkat K. The climate change and economic impacts of food waste in the United States / K. Venkat // *Int. J. Food System Dynamics.* – 2011. – Vol. 2 (4). – P. 431–446.
8. World Health Organization/Food and Agriculture Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of the joint WHO/FAO expert consultation. Geneva: World Health Organization & Food and Agriculture Organisation; 2003. WHO Technical Report Series, No. 916 (TRS 916). URL : <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>

References

1. Aktar, M.W., Sengupta, D., & Chowdhury, A. (2009). Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards. *Interdiscip. Toxicol.*, 2 (1), 1-12.
2. Hooper, D.U., Adair, E.C., & Cardinale, B.J. (2012). A global synthesis reveals biodiversity loss as a major driver of ecosystem change. *Nature*, 486 (7401), 105-108.
3. Horrigan, L., Lawrence, R.S., & Walker, P. (2002). How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture. *Environ. Health Perspect.*, 110 (5), 445-456.
4. Lang, T., Barling, D., & Caraher, M. (2009). *Food Policy: Integrating Health, Environment and Society*. Oxford. Oxford University Press.
5. McMichael, A.J., Powles, J.W., & Butler, C.D. (2007). Food, livestock production, energy, climate change, and health. *Lancet*, 370 (9594), 1253-1263.
6. Sabaté, J., Harwatt, H., & Soret, S. (2016). Environmental Nutrition: A New Frontier for Public Health. *Am. J. Public Health.*, 106 (5), 815-821.
7. Venkat, K. (2011). The climate change and economic impacts of food waste in the United States. *Int. J. Food System Dynamics*, 2 (4), 431-446.
8. (2003). *World Health Organization. Food and Agriculture Organization. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Report of the joint WHO/FAO expert consultation*. Geneva: World Health Organization & Food and Agriculture Organisation; WHO Technical Report Series, No. 916 (TRS 916). Retrieved from: <https://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/trs916/en/>

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ» С ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ГИГИЕНЫ ПИТАНИЯ» В СУМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

В. В. Касянчук, А. Н. Бергилевич, О. И. Смянова

Медицинский институт Сумского государственного университета, г. Сумы, Украина

Цель: провести анализ существующей информации в научных изданиях по профессиональной подготовке бакалавров по специальности «Общественное здоровье» с дисциплины «Основы гигиены питания» для подтверждения актуальности вопроса и совершенствования учебного процесса.

Материалы и методы. Использованы библиографический, социологический и аналитический методы.

Результаты. Дисциплина «Основы гигиены питания», которую традиционно излагают в медицинских учреждениях, нуждается в совершенствовании с учетом современных мировых тенденций. Это связано с тем, что общество сегодня сталкивается с более сложной ситуацией в питании населения, чем в XX веке, когда основные усилия были направлены на увеличение производства и качество продуктов. Но сейчас происходит кардинальное переосмысление предыдущих тенденций по направлению их на комплекс мероприятий, включающих: предупреждение заболеваний, связанных с недостаточным или избыточным потреблением пищи; учета всей цепи производства пищевых продуктов «от поля к столу»; решение экологических проблем; содействие устойчивости среды и жизнедеятельности населения. Промышленные выбросы пищевых производств и аграрного сектора считают одними из основных экологически вредных факторов, они загрязняют воду, грунт, воздух и является существенным источником выбросов углекислого газа в атмосферу. Все это негативно влияет на здоровье населения. Пищевые системы должны действовать на протяжении всей пищевой цепи «от поля к столу» с экологическими ограничениями, чтобы уменьшить негативное влияние на здоровье населения и на экологию биосферы. Решать эти вопросы нужно в междисциплинарном и межсекторальном контексте. Важно, чтобы современная подготовка бакалавров общественного здоровья основывалась на усовершенствованной дисциплине «Основы гигиены питания» с формированием комплексных знаний по гигиене питания, экологии, устойчивости пищевой системы и безопасности пищевых продуктов вдоль всей пищевой цепи.

Выводы. Подготовка бакалавров по специальности «Общественное здоровье» в Сумском государственном университете с дисциплины «Основы гигиены питания» усовершенствована с учетом международного опыта в этой сфере. Разработана учебная программа по этой дисциплине на междисциплинарной основе путем интеграции экологических и других смежных наук с науками о питании.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: общественное здоровье; бакалавры; улучшение обучения по гигиене питания; продовольственная безопасность.

CURRENT TRENDS IN THE PREPARATION OF BACHELORS OF PUBLIC HEALTH IN THE DISCIPLINE "BASICS OF FOOD HYGIENE" AT SUMY STATE UNIVERSITY

V. V. Kasyanchuk, O. M. Bergilevich, O. I. Smiyanova

Medical Institute of Sumy State University, Sumy, Ukraine

Purpose: to analyze the existing information in the scientific publications on the professional training of bachelors of public health in the discipline "Basics of Food Hygiene" to confirm the relevance of the issue and improve the educational process.

Materials and Methods. Bibliographic, sociological, analytical methods.

Results. The authors point out that the discipline of "Basics of Food Hygiene", which is traditionally taught in medical institutions, needs to be refined in the light of current global trends. This is due to the fact that society today faces a more difficult situation in nutrition than in the twentieth century, when major efforts were made to increase production and quality of products. But at the moment, there is a radical rethinking of previous trends in their focus on a range of measures, which include: preventing diseases associated with malnutrition or over-consumption; taking into account the whole food-chain "from field to table"; solving environmental problems; promoting environmental sustainability and livelihoods. Industrial emissions from food production and the agricultural sector are considered to be one of the major environmental and harmful factors, they pollute water, soil, air and are a significant source of carbon dioxide emissions into the atmosphere. All this has a negative impact on the health of the population. Food systems must operate across the field from table to table with environmental constraints to reduce the negative impact on public health and the environment of the biosphere. These issues need to be addressed in a multidisciplinary and cross-sectoral context. It is important that the modern training of Bachelors of Public Health is based on an advanced discipline of "Basics of Food Hygiene" with the formation of a comprehensive knowledge of nutrition hygiene, ecology, food system sustainability and food safety along the entire food chain.

Conclusions. Bachelor of Public Health training is growing at Sumy State University with the disciplines of "Basics of Food Hygiene", which are fully tailored to the international level of trusted people. A scientific program

has been developed for this discipline in an interdisciplinary field that integrates environmental science and other related nutritional science.

KEY WORDS: **public health; bachelors; food hygiene training improvement; food safety.**

Рукопис надійшов до редакції 05.09.2019 р.

Відомості про авторів:

Касянчук Вікторія Вікторівна – доктор ветеринарних наук, професор кафедри громадського здоров'я Медичного інституту Сумського державного університету; тел.: +38(0542) 66-50-52.

Бергілевич Олександра Миколаївна – доктор ветеринарних наук, професор кафедри громадського здоров'я Медичного інституту Сумського державного університету; тел.: +38(0542) 66-50-52.

Сміянова Ольга Іванівна – старший викладач кафедри громадського здоров'я Медичного інституту Сумського державного університету; тел.: +38(0542) 66-50-52.