

© Сергета І.В., Стоян Н.В., Панчук О.Ю.

УДК: 159.922.265:378.187:378.4

Сергета І.В., Стоян Н.В., Панчук О.Ю.

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул.Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна)

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА ОСОБЛИВОСТЕЙ СОЦІАЛЬНО- І ЖИТЛОВО-ПОБУТОВИХ УМОВ ЖИТТЯ СТУДЕНТІВ, ЯКІ НАВЧАЮТЬСЯ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ МЕДИЧНОГО ПРОФІЛЮ

Резюме. В ході проведених досліджень здійснена гігієнічна оцінка особливостей соціально і житлово-побутових умов життя студентів, які навчаються у вищому навчальному закладі медичного профілю. Виявлені переважно сприятливі житлово-побутові та матеріальні умови постійного перебування сучасних студентів на тлі наявності тенденцій до збільшення з віком намагання покращити власне матеріальне становище шляхом здійснення додаткових видів робіт, що оплачувались, у позанавчальний період, погіршення впродовж часу навчання особливостей взаємовідносин в родині, суттєвих величин транспортної радіусу пересувань студентів впродовж навчального дня, проживання в регіонах, які відзначаються підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря.

Ключові слова: студенти, вищий навчальний заклад, соціально- і житлово-побутові умови життя, гігієнічна оцінка.

Вступ

Одним із надзвичайно важливих компонентів проведення наукових досліджень у галузі гігієни дітей, підлітків і молоді слід вважати визначення особливостей житлово-побутових умов життя та встановлення закономірностей їх впливу на здоров'я учнівської і студентської молоді [Сергета, Бардов, 1997; Дегтярева, 2004; Бардов, 2007; Заброта, Масликов, 2007].

Саме такий підхід є вихідним компонентів і наукових досліджень, в центрі яких перебувають питання щодо розроблення сучасних здоров'язберігаючих технологій, у центрі яких перебуває запровадження низки заходів психофізіологічного, психогігієнічного та корекційного змісту [Коробчанський та ін., 2006; Сергета, Безрукова, 2007; Полька, Сергета, 2012; Сердюк и др., 2012].

Метою дослідження є гігієнічна оцінка особливостей житлово- і соціально-побутових умов життя студентів, які навчаються у вищому навчальному закладі медичного профілю.

Матеріали та методи

Дослідження проводили на базі Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова, де під наглядом перебували 307 студентів (150 юнаків і 150 юнаків), що навчались на 1, 3 та 6 курсах медичного факультету. Провідні особливості житлово-побутових і соціальних умов життя студентської молоді вивчались на підставі спеціально розроблених анкет та шляхом інтерв'ювання.

Результати. Обговорення

В ході досліджень, які були проведені, встановлено, що переважна більшість досліджуваних осіб проживали в умовах гуртожитків. Серед студентів 1-го курсу їх питома вага складала 34,0% у юнаків і 25,0% у дівчат, серед студентів 3-го курсу - відповідно 36,0% і 39,2%, серед студентів 6-го курсу відповідно 52,0% і 54,0%. В умовах найманого житла серед студентів-першокурсників мешкали 52,0% юнаків і 53,6% дівчат, серед сту-

дентів-третьокурсників - відповідно 30,0% та 33,3% осіб, серед студентів-випускників - відповідно 14,0% і 20,0% осіб. У власних квартирах мешкали відповідно 12,0% юнаків і 10,7% дівчат, що навчались на 1 курсі, 24,0% юнаків і 17,7% дівчат, що навчались на 3 курсі, та 24,0% юнаків і 18,0% дівчат, що навчались на 6 курсі. Достатньо значною слід було визнати і питому вагу студентів, які проживали в індивідуальних будинках, що становила 2,0% у юнаків-першокурсників і 5,3% у дівчат-першокурсників, 6,0% у юнаків-третьокурсників і 7,8% у дівчат-третьокурсниць, а також 10,0% у юнаків-випускників та 8,0% у дівчат-випускниць.

У контексті забезпечення оптимальних умов для організації самостійної роботи, спрямованої на підготовку до практичних занять та закріплення навчального матеріалу, який пройдений, необхідно було звернути увагу на те, що окрему кімнату в структурі помешкань постійного перебування (квартира, індивідуальний будинок, гуртожиток тощо), мали 46,0% юнаків і 58,9% дівчат студентів 1 курсу, 62,0% юнаків і 49,0% дівчат студентів 3 курсу, а також 50,0% юнаків і 62,0% дівчат студентів 6 курсу.

Встановлено, що в умовах, коли на 1 людину припадає до 5 м², мешкали 32,0% юнаків і 16,1% дівчат, які навчались на 1-му курсі, 22,0% юнаків і 27,4% дівчат, які навчались на 3-му курсі, та 30,0% юнаків і 48,0% дівчат, які навчались на 6-му курсі. Натомість в умовах, коли на 1 людину припадає від 5 до 10 м² проживали 19,6% юнаків і 28,0% дівчат студентів 3-го курсу, 27,5% юнаків і 24,0% дівчат студентів 3 курсу, а також 30,0% юнаків і 30,0% дівчат студентів 6 курсу, в умовах, коли на 1 людину припадає від 10 до 15 м² - 14,0% юнаків-першокурсників і 30,4% дівчат-першокурсниць, 20,0% юнаків-третьокурсників і 25,5% дівчат-третьокурсниць, а також 16,0% юнаків-випускниць і 10,0% дівчат-випускниць. Не можна було не відзначити той факт, що в умовах, коли на 1 людину припадає від 15 до 20 м², мешкали 10,0% юнаків і 19,6% дівчат, які навчались на

1 курсі, 16,0% юнаків і 13,7% дівчат, які навчались на 3 курсі, та 6,0% юнаків і 6,0% дівчат, які навчались на 6 курсі, водночас, в умовах, коли на 1 людину припадає понад 20 м², - 16,0% юнаків і 14,3% дівчат студентів 1 курсу, 18,0% юнаків і 5,9% дівчат студентів 3 курсу, та 18,0% юнаків і 6,0% дівчат студентів 6 курсу. Таким чином, одержані результати засвідчували той факт, що спостерігалось певне розмаїття отриманих даних, проте, всі вони засвідчують відсутність наявності надто несприятливих умов для проживання серед загалу студентів, котрих досліджували.

Наявність централізованого опалення у своїх помешканнях відзначали 92,0% студентів-першокурсників і 89,3% студенток-першокурсниць, 80,0% студентів-третьокурсників і 88,2% студенток-третьокурсниць, 84,0% студентів-випускників і 84,0% студенток-випускниць. Разом із тим, наявність централізованого водопостачання була властива для 94,0% юнаків і 92,9% дівчат студентів 1-го курсу, для 96,0% юнаків і 90,2% дівчат студентів 3-го курсу та для 92,0% юнаків і 92,0% дівчат студентів 6-го курсу.

Зрештою, не можна було не відзначити той факт, що наявність централізованого гарячого водопостачання була властива для 94,0% юнаків і 91,1% дівчат, які навчались на 1-му курсі, для 94,0% юнаків і 88,2% дівчат, які навчались на 3-му курсі, та для 92,0% юнаків і 92,0% дівчат, що навчались на 6-му курсі, наявність централізованої каналізації - для 94,0% юнаків-першокурсників і 93,0% дівчат-першокурсниць, для 94,0% юнаків-третьокурсників і 98,0% дівчат-третьокурсниць, та для 92,0% юнаків-випускників і 88,0% дівчат-випускниць. В той же час на наявність газового постачання або електричних кухонних плит вказували 98,0% юнаків і 96,4% дівчат студентів 1-го курсу, 100,0% юнаків і 98,0% дівчат студентів 3-го курсу та 100,0% юнаків і 92,0% дівчат студентів 6-го курсу.

Проживання в регіоні, який відповідно до даних екологічної експертизи відзначається високим рівнем забруднення атмосферного повітря (наявність у безпосередній близькості від місць постійного проживання та перебування підприємств зі шкідливими викидами, автозаправних станцій, автопарків, автостоянок тощо) було властиво для 42,0% юнаків і 34,0% дівчат студентів 1-го курсу, 22,0% юнаків і 24,4% дівчат студентів 3-го курсу, а також 26,0% юнаків і 46,0% дівчат студентів 6-го курсу. Для всіх інших осіб притаманним слід було вважати мешкання в регіонах, позбавлених впливу атмосферних забруднювачів на стан здоров'я студентів - саме такі умови були властиві для 58,0% юнаків-першокурсників і 69,6% дівчат-першокурсниць, 78,0% юнаків-третьокурсників і 70,6% дівчат-третьокурсниць, а також 74,0% юнаків-випускників і 54,0% дівчат-випускниць.

Оцінюючи характеристики транспортного радіусу щодо пересувань студентів впродовж навчального дня, потрібно було відзначити, що як найпоширеніші мали бути визначені такі відстані переміщення як: пересування на відстань до 5 км - відповідно 38,0% юнаків і

60,7% дівчат студентів 1-го курсу, 42,0% юнаків і 39,2% дівчат студентів 3-го курсу, 38,0% юнаків і 68,0% дівчат студентів 6-го курсу, пересування на відстань від 6 до 10 км - відповідно 60,0% юнаків і 32,1% дівчат студентів 1-го курсу, 32,0% юнаків і 39,1% дівчат студентів 3-го курсу, 46,0% юнаків і 28,0% дівчат студентів 6-го курсу, пересування на відстань від 10 до 20 км - відповідно 44,0% юнаків і 14,3% дівчат студентів 1-го курсу, 26,0% юнаків і 45,2% дівчат студентів 3-го курсу, 38,0% юнаків і 20,0% дівчат студентів 6-го курсу. Цікаво, що пересування на відстань понад 20 км було властиве лише для 14,0% юнаків студентів 3-го курсу та 6,0% юнаків студентів 6-го курсу.

В ході здійснення суб'єктивно-значущої відстань оцінки власних житлово-побутових умов переважна кількість досліджуваних студентів, а саме: 46,0% юнаків і 62,5% дівчат, що навчались на 1-му курсі, 28,0% юнаків і 50,9% дівчат, що навчались на 3-му курсі, та 38,0% юнаків і 34,0% дівчат, що навчались на 6-му курсі - визначала їх як добрі, менша, хоч і достатньо вагома, частка студентів, а саме: 22,0% юнаків-першокурсників і 14,3% дівчат-першокурсниць, 22,0% юнаків-третьокурсників і 21,6% дівчат-третьокурсниць та 14,0% юнаків-випускників і 14,0% дівчат-випускниць - як переважно добрі. Як задовільні власні житлово-побутові умови відзначали 30,0% юнаків і 23,2% дівчат студентів 1-го курсу, 28,0% юнаків і 19,6% дівчат студентів 3 курсу та 38,0% юнаків і 40,0% дівчат студентів 6 курсу, як переважно незадовільні - відповідно 2,0% юнаків студентів 1 курсу, 6,0% юнаків і 5,9% дівчат студентів 3-го курсу та 10,0% юнаків і 8,0% дівчат студентів 6 курсу, як незадовільні - тільки 2,0% студенток 3 курсу та 4,0% студенток 6 курсу.

Надзвичайно цікаві та надто важливі, виходячи з позицій впливу на стан психічного і соматичного здоров'я студентської молоді, дані були отримані в ході проведення поглибленого аналізу соціально-побутових умов життя і, передусім, особливостей родинного буття, взаємовідносин і спілкування в родині, наявності відповідних соціальних і матеріальних передумов для формування здорового способу життя дівчат і юнаків тощо [Дегтярева, 2004; Коробчанський та ін., 2006; Сердюк та ін., 2012].

У ході проведених досліджень виявлено, що переважна більшість студентів перебувала і виховувалась в умовах повної родини - відповідно 92,0% юнаків і 96,4% дівчат, що навчались на 1 курсі, 70,0% юнаків і 80,4% дівчат, що навчались на 3-му курсі, та 64,0% юнаків і 72,0% дівчат, що навчались на 6-му курсі. В умовах неповної родини з матір'ю виховувались 6,0% юнаків-першокурсників і 1,8% дівчат-першокурсниць, 8,0% юнаків-третьокурсників і 15,7% дівчат-третьокурсниць, а також 6,0% юнаків-випускників і 10,0% дівчат-випускниць, натомість, в умовах неповної родини з батьком перебували лише 3 (6,0%) юнаки-випускники. Не можна було не відмітити і той факт, що певна кількість

студентів проживали поза власної родини - їх питома вага становила 2,0% серед юнаків і 1,8% серед дівчат студентів 1-го курсу, 20,0% серед юнаків і 3,9% серед дівчат студентів 3 курсу та була найвищою 24,0% серед юнаків і 18,0% серед дівчат студентів 6 курсу.

Достатньо важливі, виходячи із цільової спрямованості дослідження, дані були отримані під час визначення особливостей взаємовідносин в родині і, передусім, особливостей взаємовідносин між батьками і дітьми, що відіграють надзвичайно важливу роль у процесі формування суттєвих передумов до розвитку численних стресових ситуацій як у медичному вищому навчальному закладі, так і, в першу чергу, вдома, створюючи передумови до розвитку стресових реакцій, які погіршують рівень психофізіологічної та психічної адаптації юнаків і дівчат, котрі навчаються, засвідчували суттєву перевагу рівня поширення показників, що інтерпретують наявні відносини в родині як дружні - їх частка становила 62,0% у юнаків і 73,2% у дівчат, що навчались на 1 курсі, 62,0% у юнаків і 58,8% у дівчат, що навчались на 3 курсі, а також у 56,0% юнаків і 59,2% у дівчат, що навчались на 6 курсі.

Питома вага показників, які відзначали ненапружені внутрішньосімейні відносини, також була достатньо високою, складаючи 28,0% і 17,9% серед юнаків та дівчат студентів 1-го курсу, 26,0% і 23,5% серед юнаків та дівчат студентів 3-го курсу, 30,0% і 24,5% серед юнаків та дівчат студентів 6-го курсу. Як напружені з нечастими сварками взаємовідносини у власній родині відзначали 10,0% юнаків-першокурсників і 8,9% дівчат-першокурсниць, 12,0% юнаків-третьокурсників і 11,8% дівчат-третьокурсниць та 14,0% юнаків-випускників і 12,2% дівчат-випускниць. Як напружені з частими сварками внутрішньосімейні відносини визначали 3,9% дівчат, що навчались на 3 курсі, та 4,1% дівчат, що навчались на 6 курсі, як надзвичайно напружені з частими сварками, аж до бійок, внутрішньосімейні відносини визначала лише 1 (2,0%) дівчина, котра навчалась на 3 курсі.

Як найбільш поширений середньомісячний бюджет родини, що припадав на 1 людину, слід було відзначити бюджет у межах від 500 до 1000 грн, питома вага якого становила 36,0% серед юнаків-першокурсників і 30,4% серед дівчат-першокурсниць, 34,0% серед юнаків-третьокурсників і 19,6% серед дівчат-третьокурсниць, 32,0% серед юнаків-випускників і 50,0% серед дівчат-випускниць. Бюджет у межах від 1000 до 1500 грн був властивий для 22,0% юнаків і 23,2% дівчат студентів 1-го курсу, 28,0% юнаків і 29,4% дівчат студентів 3 курсу та 32,0% юнаків і 14,0% дівчат студентів 6 курсу. Частка студентів з середньомісячним бюджетом до 500 грн складала 30,0% і 39,3% серед юнаків та дівчат студентів 1 курсу, 44,0% і 39,2% серед юнаків та дівчат студентів 3 курсу та 28,0% і 34,0% серед юнаків та дівчат студентів 6-го курсу. Зрештою, середньомісячний бюджет понад 2000 грн був властивий для 12,0% юнаків і 7,1% дівчат, що навчались на 1 курсі, 16,0% юнаків і

11,8% дівчат, що навчались на 3 курсі, та 8,0% юнаків і 2,0% дівчат, що навчались на 6 курсі.

Не використовувала можливості щодо додаткової роботи для покращання власного матеріального становища і, отже, не працювала у вільний час, достатньо велика частина студентів - відповідно 84,0% і 89,3% юнаків та дівчат студентів 1 курсу, 58,0% і 74,5% юнаків та дівчат студентів 3 курсу, а також 40,0% і 60,0% юнаків та дівчат студентів 6-го курсу. Разом з тим регулярно працювали з метою покращання власного матеріального положення 2,0% юнаків-першокурсників, 8,0% юнаків-третьокурсників і 9,8% дівчат-третьокурсниць, а також 12,0% юнаків-випускників і 12,0% дівчат-випускниць, лише інколи - 14,0% юнаків-першокурсників і 10,7% дівчат-першокурсниць, 34,0% юнаків-третьокурсників і 15,7% дівчат-третьокурсниць та 48,0% юнаків-випускників і 28,0% дівчат-випускниць.

Питома вага студентів, які постійно користувались послугами сфери обслуговування, протягом досліджуваного періоду складала відповідно 86,0% серед юнаків і 82,1% серед дівчат, що навчались на 1 курсі, 70,0% серед юнаків і 70,6% серед дівчат, що навчались на 3 курсі, 84,0% серед юнаків і 80,0% серед дівчат, що навчались на 6 курсі.

Ступінь механізації процесу виконання різних видів хатніх робіт перебував на досить високому рівні - 76,0% юнаків і 78,6% дівчат студентів 1 курсу, 62,0% юнаків і 58,9% дівчат студентів 3 курсу, а також 56,0% юнаків і 52,0% дівчат студентів 6-го курсу вважали його добрим та надзвичайно добрим, 18,0% юнаків і 19,6% дівчат студентів 1 курсу, 32,0% юнаків і 27,4% дівчат студентів 3 курсу, а також 36,0% юнаків і 40,0% дівчат студентів 6 курсу - задовільним.

Особливості аналогічного змісту були властиві і для студентів, які здобували спеціальності іншого профілю, зокрема стоматологічний фах в ході навчання у медичних вищих навчальних закладах. І у цьому випадку слід було звернути суттєву увагу на переважно сприятливі житлово-побутові та матеріальні умови постійного перебування сучасних студентів, виражену в ще більшій мірі тенденцію до зростання намагань покращити власне матеріальне становище шляхом здійснення додаткових оплачуваних видів у позанавчальній і, передусім, у канікулярний час, доволі часту відсутність окремої кімнати в структурі помешкань постійного перебування, достатньо великі, хоч і менші, ніж у попередньому разі, значення транспортного радіусу пересувань студентів впродовж навчального дня, проживання в регіоні, який відзначається підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря, а також дещо менш напружені, ніж у попередньому випадку, взаємини в умовах родинного проживання тощо.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Дані щодо оцінки особливостей соціально-побу-

тових аспектів організації життєдіяльності студентів, які навчаються у медичному вищому навчальному закладі, надають можливість зробити висновок про переважно сприятливі житлово-побутові та матеріальні умови постійного перебування сучасних студентів. Проте слід відзначити тенденцію до збільшення з віком намагання покращити власне матеріальне становище шляхом здійснення додаткових видів робіт, що оплачувались, у позанавчальний період, середньомісячний бюджет родини, що припадав на 1 людину, як правило, не досягав межі 1000 грн, значна частина студентів проживала в умовах, коли площа приміщень, які припадає на 1 людину, не досягає нормативних значень, окрему кімнату в структурі помешкань постійного перебування мали близько 1/2 студентів, в умовах найманого житла про-

живали від 1/3 (серед випускників) до 1/2 (серед першокурсників) студентів і студенток.

2. Для достатньо великої частки студентства (від 1/3 до ? дівчат і юнаків) властивими були суттєві значення транспортного радіусу відносно пересувань студентів впродовж навчального дня, а також проживання в регіоні, який відзначається підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря. Зрештою, не може не турбувати і тенденція щодо погіршення впродовж часу навчання у медичному вищому навчальному закладі особливостей взаємовідносин в родині.

Одержані дані потребують урахування в подальшому в ході розроблення, удосконалення та запровадження сучасних здоров'язберігаючих технологій у медичних вищих навчальних закладах.

Список літератури

- Гигиена та екологія /За ред. В.Г.Бардова.- Вінниця: Нова Книга, 2007.- 724с.
- Дегтярева Л.Н. Вопросы возрастной психологии в общей врачебной практике /Л.Н.Дегтярева //Росс. семейный врач.- 2004.- Т.8, №4.- С.4-17.
- Заброда Н.Н. Факторы риска в развитии психической дезадаптации подростков /Н.Н.Заброда, И.Н.Масликова //Акт. вопросы психогигиены и охраны психического здоровья детей и подростков.- М., 2007.- С.95-97.
- Методичні принципи психогієнічного дослідження дітей та підлітків /Коробчанський В.О., Воронцов М.П., Васильченко І.О. [та ін.] //Другі марзеєвські читання: Акт. і питання гігієни та екологічної безпеки України.- Київ, 2006.- С.147-148.
- Полька Н.С. Актуальні проблеми психогієни дітей і підлітків: шляхи та перспективи їх вирішення (огляд літератури і власних досліджень) / Н.С.Полька, І.В.Сергета //Журнал НАМН України.- 2012.- Т.18, №2.- С.223-236.
- Сергета І.В. Організація вільного часу та здоров'я школярів /І.В.Сергета, В.Г.Бардов.- Вінниця : РВВ ВАТ "Віноблдрукарня", 1997.- 292с.
- Сергета І.В. Програма психогієнічної корекції функціонального стану організму підлітків / І.В.Сергета, Н.Ю.Безрукова //Акт. вопр. психогієни та охорони психического здоровья детей и подростков.- М., 2007.- С.205-207.
- Сердюк А.М. Психогієна дітей і підлітків, страждаючих хронічними соматичними захворюваннями / А.М.Сердюк, Н.С.Полька, І.В.Сергета.- Вінниця: Нова книга, 2012.- 336с.

Сергета І.В., Стоян Н.В., Панчук А.Е.

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ОСОБЕННОСТЕЙ СОЦИАЛЬНО- И ЖИЛИЩНО-БЫТОВЫХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ МЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ

Резюме. В ходе проведенных исследований осуществлена гигиеническая оценка особенностей социально- и жилищно-бытовых условий жизни студентов, обучающихся в высшем учебном заведении медицинского профиля. Выявлены преимущественно благоприятные жилищно-бытовые и материальные условия постоянного пребывания современных студентов на фоне наличия тенденций к увеличению с возрастом попыток улучшить собственное материальное положение путем осуществления дополнительных оплачиваемых видов работ во внеучебное период, ухудшения на протяжении периода обучения особенностей взаимоотношений в семье, существенных величин транспортного радиуса перемещений студентов на протяжении учебного дня, проживания в регионах, отличающихся повышенным уровнем загрязнения атмосферного воздуха.

Ключевые слова: студенты, высшее учебное заведение, социально- и жилищно-бытовые условия жизни, гигиеническая оценка

Serheta I.V., Stoyan N.V., Panchuk O.Yu.

HYGIENIC ASSESSMENT OF FEATURES AND SOCIAL AND HOUSING LIVING CONDITIONS OF THE STUDENTS ENROLLED IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF MEDICAL PROFILE

Summary. In the course of research carried out hygienic assessment of the features of social and housing living conditions of students enrolled in higher educational institutions of medical profile. Found mostly favorable housing and material conditions of permanent residence modern students against the background of a trend to increase with age, trying to improve their own financial situation through the implementation of additional paid types of work outside the classroom period, the deterioration over the period of study characteristics of family relationships, significant quantities of transport radius movement of students during the training day, stay in areas characterized by high levels of air pollution.

Key words: students, higher educational institutions, social and housing living conditions, hygienic assessment

Рецензент: д.мед.н., професор *Очердько О.М.*

Стаття надійшла до редакції 25.05.2015

Сергета Ігор Володимирович - д.мед.н., професор, завідувач кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 050 180-70-05; hygiene@vnm.edu.ua; serheta@ukr.net

Стоян Наталія Вікторівна - асистент кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 097 775-69-60; stoyan.nataliya@yandex.ua

Панчук Олександр Юхимович - к.мед.н., докторант кафедри загальної гігієни та екології Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 050 313-82-59; hygiene@vnm.edu.ua