

О. С. ТОКАРСЬКИЙ, О. Н. ЛИТВИНОВА, О. В. ПОКРИШКО, Н. О. ТЕРЕНДА

ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАПРОВАДЖЕННЯ ЄДИНОЇ ДЕРЖАВНОЇ БАЗИ ПРОФІЛАКТИЧНИХ МЕДИЧНИХ ОГЛЯДІВ НА ПРИКЛАДІ АНАЛІЗУ ПРОХОДЖЕННЯ МЕДОГЛЯДІВ СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,
м. Тернопіль, Україна

Мета: обґрунтувати необхідність запровадження єдиної державної бази профілактичних медичних оглядів для покращення контролю за поширенням суспільно значимих інфекційних захворювань на прикладі аналізу проходження медичних оглядів на базі Тернопільського державного медичного університету студентами-медиками другого та третього курсів в 2012–2013 рр.

Матеріали і методи. Проаналізовано дані обов'язкового медичного обстеження студентів другого курсу в 2012 р. та третього курсу в 2013 р. спеціальності «Лікарська справа» ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», які проходили щорічний медогляд. У сформованих вибірках підраховано відсоток студентів за статтю та наявністю/відсутністю лідерських якостей, по проходженню медичного огляду на базі медичного університету, по академічних групах та в цілому.

Результати. Відсоток студентів-третьоккурсників, які виявили бажання проходити медогляд на базі університету, знижувався, порівняно з другокурсниками. Лише половина студентів (50 %) третього курсу проходила обов'язковий щорічний медогляд на базі університету, в той час як на другому курсі – 57,8 %. Відсоток осіб жіночої статі, які вибирали університет як базу проходження обов'язкових обстежень, завжди був вищим, аніж чоловічої. Різне зниження числа студентів-лідерів у вибірці третього курсу, порівняно з вибіркою другого курсу (на 38,1 %), порівняно із дещо меншим зниженням числа студентів-нелідерів (на 10,8 %), може пояснювати в цілому низький рівень використання можливості проходження медогляду студентами на базі університету, оскільки студенти-лідери своїми діями могли показувати негативний приклад.

Висновки. Низький рівень проходження обов'язкових профілактичних медичних оглядів студентами-медиками локально на базі конкретного ЗВО у 2012–2013 рр., як приклад, утруднює достатній рівень контролю з боку установ за достовірністю даних, внесених у форму 1-ОМК. Для покращення контролю над обов'язковими профілактичними медичними оглядами та задля збереження здоров'я нації ми запропонували модель загальнодержавної єдиної бази медичних оглядів України.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: медичні профогляди; діджиталізація; бази даних.

Низка законів і підзаконних актів регулює основні принципи захисту населення України від поширення інфекційних захворювань, серед яких Закон України «Про захист населення від інфекційних хвороб» [4] відіграє чільну роль, де зазначено обов'язковість попередніх та періодичних профілактичних медичних оглядів із метою виявлення переносників і носіїв інфекційних захворювань. Відповідно до статті 21 Закону, такому огляду підлягають лише особи деяких професій, виробництв та організацій, діяльність яких пов'язана з роботою з людьми та групами ризику і може призвести до значного поширення інфекційних захворювань серед населення. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 травня 2001 р. № 559 «Про затвердження переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, порядку проведення цих оглядів та видачі особистих медичних книжок» включає повний перелік виробництв, установ,

організацій та професій [3]. Для прикладу, вона включає працівників лікувально-профілактичних закладів для дорослих (будинки відпочинку, санаторії, будинки-інтернати, пансіонати); логових будинків та відділень, дитячих лікарень та відділень, відділень патології новонароджених та недоношених, а також підприємств фармацевтичної промисловості, серед багатьох інших [3]. Згідно із законодавством України, не всі працівники галузі охорони здоров'я зобов'язані здійснювати профілактичні медичні огляди, а лише ті, які є в переліку нормативних актів. Наприклад, лікар пологового будинку підпадає під обов'язковий норматив, водночас як лікар загальної амбулаторії первинної ланки медичної допомоги – ні. У разі проходження практики студентами закладів вищої освіти (ЗВО) III–IV рівнів акредитації на підприємствах та установах, перерахованих Постановою Кабінету Міністрів, вони також повинні проходити медогляди щоразу перед проходженням такої практики [3].

У випадку ж студентів медичних ЗВО кафедри клінічного спрямування розміщені на базах закладів охорони здоров'я (ЗОЗ), включаючи дитячі лікарні та пологові будинки, що зобов'язує студентів проходити медичне обстеження щорічно. Повний перелік лікарів-спеціалістів та клінічних/лабораторних досліджень, а також періодичність медоглядів зазначені в «Переліку необхідних обстежень лікарів-спеціалістів, видів клінічних, лабораторних та інших досліджень, що необхідні для проведення обов'язкових медичних оглядів, та періодичність їх проведення» наказу МОЗ України від 23.07.2002 р. № 280 «Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб» [5], і включає лікаря-дерматовенеролога, лікаря-терапевта, лікаря-стоматолога, лікаря-отоларинголога, а також дослідження крові на сифіліс та здачу мазків на гонорею, флюорографію легень, дослідження на носійство кишкових інфекцій, дослідження на гельмінти, серологічне дослідження на черевний тиф, дослідження мазка з носа та зівна на наявність золотистого стафілокока. Наказ МОЗ України [5] встановлює перелік протипоказань для здійснення всіх посадових обов'язків працівниками конкретного переліку професій, діяльність яких може призвести до суттєвого поширення інфекційних захворювань серед населення, зазначених у Постанові Кабінету Міністрів [3] – носійство ентеробіозу, дизентерії, черевного тифу, паратифів, сальмонельозу, гіменолепідозу, захворювання на сифіліс, проказу, заразні шкірні захворювання (короста, трихофітія, мікроспорія, парша, актиномікоз із виразками або свищами на відкритих ділянках тіла), туберкульоз легень та позалегеновий туберкульоз із наявністю нориць, туберкульозний вовчак обличчя та рук, гонорею, гнійничкові захворювання шкіри. Згідно із чинним законодавством, такі особи не допускаються до роботи до настання видужання чи відсутності носійства патогенними збудниками. Згідно зі статтею 21 Закону «Про захист населення від інфекційних хвороб» [4], результати обов'язкових щорічних профілактичних оглядів заносяться в особисті медичні книжки працівників, форма яких, «Особиста медична книжка» № 1-ОМК, регламентується наказом МОЗ України від 21.02.2013 р. № 150 [2], а також дані зберігаються в установах, де такі медогляди проводились. Заповнювати форму 1-ОМК можуть лише відповідні працівники акредитованих та сертифікованих ЗОЗ і лабораторій.

У сучасній Україні пріоритетом залишаються діджиталізація та цифрова трансформація всіх сфер діяльності людини. Враховуючи перспективність цього напрямку, Постановою Кабінету Міністрів України від 2 вересня 2019 р. № 829 створене окреме Міністерство цифрової трансформації України [1].

В Україні вже успішно функціонують такі цифрові проєкти, як «Дія» у сфері всеохоплюючої

ідентифікації особи, «ЄДЕБО» (Єдина державна електронна база з питань освіти) у сфері освіти громадян України та науки в цілому, «Prozorro» – з питань державних закупівель та їх контролю, електронні послуги Держгеокадастру – у сфері регуляції ринку землі, eHealth та e-рецепт – в галузі охорони здоров'я тощо.

Відсутність єдиної цифрової системи проходження обов'язкових медичних оглядів становить проблему обміну інформацією та контролю.

Мета роботи: показати необхідність запровадження такої системи для кращого контролю за поширенням суспільно значимих інфекційних захворювань на прикладі аналізу проходження медичних оглядів на базі Тернопільського державного медичного університету студентами-медиками другого та третього курсів у 2012–2013 рр.

Матеріали і методи. Проаналізовано дані санітарно-профілактичного обстеження студентів другого курсу в 2012 р. та третього курсу в 2013 р. спеціальності «Лікарська справа» ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України», які проходили щорічний медогляд. Узагальнену інформацію отримано з медичного деканату Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України і лабораторії мікробіологічних та паразитологічних досліджень кафедри мікробіології, вірусології та імунології, де студенти-медики здавали аналізи на наявність золотистих стафілококів, патогенних ентеробактерій та гельмінтозів як обов'язкову частину медичного огляду.

У сформованих вибірках підраховано відсоток студентів за статтю та наявністю/відсутністю лідерських якостей, по проходженню медичного огляду на базі медичного університету, по академічних групах та в цілому.

Вік у повних роках вираховувався як кількість років, яка виповнювалась особі в досліджуваному році (2012 чи 2013), незалежно від того, чи припадав день народження на дату до чи після проведення лабораторних досліджень.

Вік осіб у вибірках узагальнювали середнім значенням, найменшим та найбільшим значенням, та стандартною дисперсією середнього.

Лідерські якості опосередковано визначали за тим, чи є студент старостою групи, потоку, курсу (значення «+») чи ні (значення «-»).

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті обробки даних були сформовані вибірка n_1 , яка складалася зі студентів другого курсу 2011/2012 н. р., які повністю або частково проходили медогляд на базі університету; та вибірка n_2 , яка складалася зі студентів третього курсу 2012/2013 н. р., які повністю або частково проходили медогляд на базі університету.

Загальна кількість студентів спеціальності «Лікарська справа» на другому курсі 2011–2012 навчального року становила 337 студентів, на третьому курсі 2012–2013 року – 325 студентів, з них 322 студенти навчалися як на другому, так і на третьому

курсах. П'ятнадцять студентів, які були відраховані з другого курсу, та три студенти, які були поновлені на третій курс, були виключені з аналізу. Щодо кількості академічних груп, на другому курсі 2011–2012 навчального року була 31 академічна група (по 6–12 осіб у групі), а на третьому курсі 2012–2013 навчального року їхня кількість зменшилася до 29 академічних груп (по 9–12 осіб у групі).

З 322 студентів, які навчалися на обох курсах у двох послідовних навчальних роках, 213 осіб, або 71,7 %, були особами жіночої статі, 109 – чоловічої статі, або 28,3 %. З 322 осіб на другому курсі обов'язковий профілактичний медогляд на базі університету, повністю або частково, пройшли 186 осіб (вибірка n_1), на третьому курсі – лише 161 особа (вибірка n_2),

Вибірка n_1 (186 осіб) становила 57,8 % (130 жінок, або 61,0 % від усіх жінок, та 56 чоловіків, або 51,4 % від усіх чоловіків) від загальної сукупності 322 особи (213 жінок та 109 чоловіків), вибірка n_2 (161 особа) становила 50,0 % (з них 114 жінок, або 53,5 % від усіх жінок, та 47 чоловіків, або 43,1 % від усіх чоловіків) відповідно. Середній вік вибірки n_1 становив $(19,89 \pm 1,74)$ року (18–34 роки), вибірки n_2 – $(20,85 \pm 1,45)$ року (19–28 років).

Щорічний медичний огляд є обов'язковим для студентів-медиків згідно з діючим законодавством, проте студенти мають право проходити його по місцю реєстрації, а не тільки проживання, або в інших акредитованих та сертифікованих ЗОЗ за бажанням. Результати аналізу показали, що відсоток студентів, які виявили бажання проходити медогляд на базі університету, знижувався. Лише половина студентів (50 %) третього курсу проходила обов'язковий щорічний медогляд, повністю або частково, на базі університету. При цьому відсоток осіб жіночої статі, які вибирали університет як базу проходження обов'язкових обстежень, завжди був вищим, аніж чоловічої.

Усього на другому курсі враховано 34 студенти-лідери, тоді як на третьому курсі – 31 сту-

дент-лідер. Студенти, яких віднесли за критеріями до групи студентів-лідерів, склали 21 особу (або 10,8 %) та 13 осіб (або 8,1 %) у вибірках n_1 та n_2 відповідно. В той час як 61,8 % студентів-лідерів від загальної чисельності студентів-лідерів проходили на базі університету, лише 41,9 % проходило на базі університету наступного року.

Різке зниження числа студентів-лідерів у вибірці n_2 , порівняно з вибіркою n_1 (на 38,1 %), порівняно із дещо меншим зниженням числа студентів-нелідерів (на 10,8 %), може пояснювати загалом низький рівень використання можливості проходження медогляду студентами на базі університету, а також його спад при порівнянні другого (57,8 %) та третього курсів (50,0 %), оскільки студенти-лідери своїми діями могли показувати негативний приклад.

Про високий рівень інтерактивності студентів між собою в академічних групах свідчить той факт, що як на другому, так і на третьому курсах були академічні групи, з яких жоден або лише одна-дві особи проходили обов'язковий медогляд на базі університету, а були академічні групи, в яких 100 % осіб проходили його на базі університету.

Загалом в університеті знижувався контроль за проведенням медогляду, оскільки студенти після першого року проходження медогляду все більше віддавали перевагу його проходженню поза межами ЗВО. Заповнена медична книжка, а саме форма 1-ОМК, вважалася достатньою умовою успішного проходження медогляду, без перевірки його достовірності, що є проблемою.

Тому з метою кращого контролю над проходженням обов'язкових профілактичних оглядів у межах всієї країни ми пропонуємо таку модель єдиної державної бази профілактичних медичних оглядів, на основі хмарних сховищ, із захищеним доступом через Інтернет, згідно з рисунком 1.

Загальне адміністрування єдиної бази може здійснюватися Міністерством охорони здоров'я

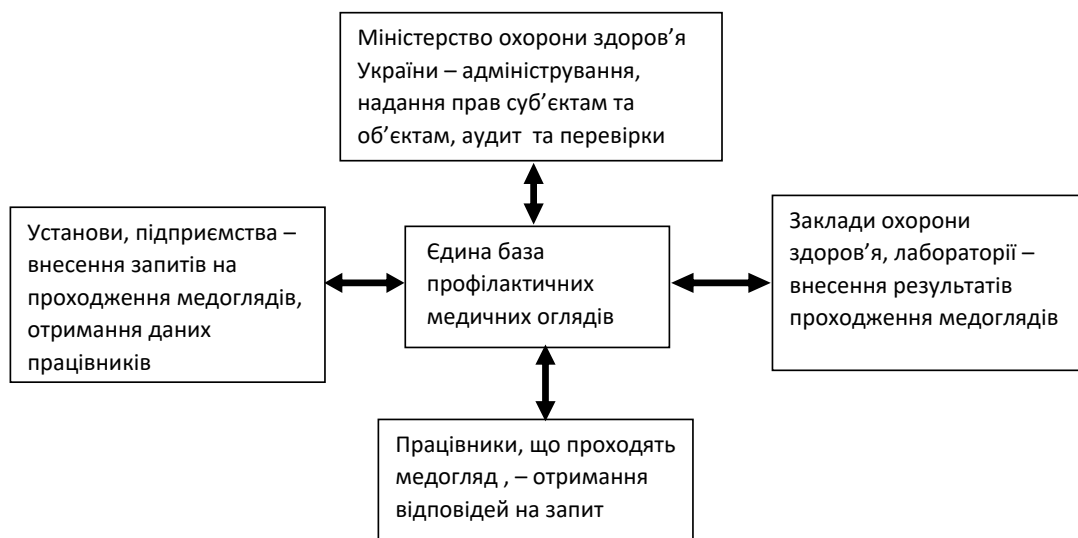


Рис. 1. Пропонована модель єдиної державної бази профілактичних медичних оглядів.

України або уповноваженим органом, з функціями надання ліцензій, прав користувачам бази та проведення перевірок. Установи та підприємства, де працюють працівники, що підлягають профілактичним оглядам, вносять інформацію про працівників та запити/дедлайни щодо проходження медоглядів. У разі письмової згоди працівників підприємства та установи можуть отримувати дані проходження медоглядів поточних та нових працівників своїх закладів. Заклади охорони здоров'я, ліцензовані та акредитовані лабораторії, у разі звертання осіб із приводу проходження медоглядів, надають права окремим своїм працівникам по внесенню результатів проходження відповідних медоглядів. Працівники, які проходять, проходили або будуть проходити медогляди, можуть відстежувати прогрес у базі та роздруковувати записи щодо стану проходжень медоглядів у своєму особистому кабінеті.

Перевагами запровадження єдиної бази профілактичних медичних оглядів є:

1. Збереження інформації у випадку втрати паперових носіїв.

Втрата чи пошкодження виданої на руки працівникам форми 1-ОМК, нечитабельність записів, змушує працівника відновлювати інформацію шляхом звертання у заклади проходження медичного огляду, де пошук збережених даних може бути проблематичним. Стихійні лиха та техногенні катастрофи, війни можуть призвести до втрати даних ЗОЗ, що змусить працівників проходити медогляд позапланово. У випадку флюорографії легень позапланове обстеження може бути шкідливим для здоров'я.

2. Контроль за установами та особами, які заповнюють форми 1-ОМК.

Єдина онлайн-база у хмарному сховищі унеможливить фальсифікацію заповнення форми 1-ОМК, оскільки лише акредитовані та сертифіковані ЗОЗ будуть допущені до внесення даних та змін. Кожен запис та внесені зміни можна відслідковувати за цифровим електронним підписом особи, яка зайшла в систему та внесла зміни.

3. Спрощення передачі інформації від установи до установи у випадку зміни місця роботи працівником.

Доступ до зчитування інформації з бази можна відкрити всім підприємствам та установам,

працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам.

4. Контроль за термінами проходження обов'язкових медичних оглядів, їх встановлення та дотримання.

Встановлювати терміни можуть підприємства та установи для своїх працівників, і в режимі реального часу перевіряти та контролювати їх дотримання.

5. Спрощення аудиту підприємств та установ за дотримання санітарно-гігієнічних норм, епідемологічного нагляду, розслідування епідемологічних вогнищ.

Проведення аудиту зможе відбуватися в режимі он-лайн, без відвідувань та службових відряджень, розслідувати епідемологічні спалахи можна буде значно простіше та безпечніше.

6. Зменшення паперового навантаження.

Цифровізація даних, як правило, дозволяє спростити паперову роботу та зменшити її обсяг.

7. Інтеграція в інші цифрові проєкти, такі, як Дія, eHealth.

Вказану базу можна розвинути і як окремий проєкт, і як інтегровану компоненту існуючої системи eHealth. Даніми між різними базами можна обмінюватись, як-от передавати інформацію у Дію.

8. Монетизація використання бази дозволить поповнювати бюджет державних органів влади.

Доступ до бази можна надати на платній основі як для надавачів послуг із проведення обов'язкових медичних оглядів ЗОЗ та лабораторій, так і для підприємств та установ, працівники яких зобов'язані проходити профілактичні медичні огляди.

Висновки

Низький рівень проходження обов'язкових профілактичних медичних оглядів студентами-медиками локально на базі конкретного ЗВО у 2012–2013 рр., як приклад, утруднює достатній рівень контролю з боку установ за достовірністю даних, внесених у форму 1-ОМК. Для покращення контролю над обов'язковими профілактичними медичними оглядами та задля збереження здоров'я нації ми запропонували модель загальнодержавної єдиної бази медичних оглядів України.

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі результатів впровадження даної моделі на регіональному рівні.

Список літератури

1. Деякі питання оптимізації системи центральних органів виконавчої влади : Постанова Кабінету Міністрів України від 02.09.2019 р. № 829. – Режим доступу : <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-optimizaciyi-sistem-829>.
2. Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 23 липня 2002 р. № 280 : наказ МОЗ України від 21.02.2013 р. № 150. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0662-13#n23>.
3. Про затвердження переліку професій, виробництв та організацій, працівники яких підлягають обов'язковим профілактичним медичним оглядам, порядку проведення цих оглядів та видачі особистих медичних книжок : Постанова Кабінету Міністрів України від 23.05.2001 р. № 559. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2001-%D0%BF#n11>.
4. Про захист населення від інфекційних хвороб : Закон України від 06.04.2020 р. № 1645-III. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1645-14#Text>.
5. Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язана з обслуговуванням населення і може призвести до

поширення інфекційних хвороб : наказ МОЗ України від 23.07.2002 р. № 280. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0639-02#n7>.

References

1. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny Deyaki pytannya optymizatsiyi systemy tsentral'nykh orhaniv vykonavchoyi vlady vid 02.09.2019 r. № 829 [Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine Some issues of optimization of the system of central executive bodies dated September 2, 2019 No. 829]. www.kmu.gov.ua. Retrieved from: <https://www.kmu.gov.ua/npas/deyaki-pitannya-optimizatsiyi-sistem-829> [in Ukrainian].
2. Nakaz MOZ Ukrayiny Pro vnesennya zmin do nakazu Ministerstva okhorony zdorovya Ukrayiny vid 23 lypnya 2002 r. № 280 vid 21.02.2013 r. № 150 [Order of the Ministry of Health of Ukraine On amendments to the order of the Ministry of Health of Ukraine dated July 23, 2002 No. 280 dated February 21, 2013 No. 150]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0662-13#n23> [in Ukrainian].
3. Postanova Kabinetu Ministriv Ukrayiny Pro zatverdzhennya pereliku profesiy, vyrobnytstv ta orhanizatsiy, pratsivnykh yakykh pidlyahayut obovyazkovym profilaktychnym medychnym ohlyadam, poryadku provedennya tsykh ohlyadiv ta vydachi osobystykh medychnykh knyzhok vid 23.05.2001 r. № 559 [Resolution of the Cabinet of the Ministers of Ukraine On approval of the list of professions, industries and organizations whose employees are subject to mandatory preventive medical examinations, the procedure for conducting these examinations and issuing personal medical books dated May 23, 2001 No. 559]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/559-2001-%D0%BF#n11> [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrayiny Pro zakhyst naselennya vid infektsiynykh khvorob vid 06.04.2020 r. № 1645-III [Law of Ukraine On the protection of the population from infectious diseases dated 04.06.2020 No. 1645-III]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1645-14#Text> [in Ukrainian].
5. Nakaz MOZ Ukrayiny Shchodo orhanizatsiyi provedennya obovyazkovykh profilaktychnykh medychnykh ohlyadiv pratsivnykh okremykh profesiy, vyrobnytstv i orhanizatsiy, diyalnist yakykh povyazana z obsluhovuvannyam naselennya i mozhe pryzvesty do poshyrennya infektsiynykh khvorob vid 23.07.2002 r. № 280 [Order of the Ministry of Health of Ukraine Regarding the organization of mandatory preventive medical examinations of employees of certain professions, industries and organizations whose activities are related to public service and may lead to the spread of infectious diseases dated July 23, 2002 No. 280]. zakon.rada.gov.ua. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0639-02#n7>.

THE EXPEDIENCY OF INTRODUCING A UNIFIED STATE DATABASE OF PREVENTIVE MEDICAL EXAMINATIONS BASED ON THE ANALYSIS OF MEDICAL EXAMINATIONS OF STUDENTS

O. S. Tokarsky, O. N. Lytvynova, O. V. Pokryshko, N. O. Terenda

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine

Purpose: to justify the need for the introduction of a unified state base of preventive medical examinations for better control of the spread of socially significant infectious diseases on the example of the analysis of medical examinations at Ternopil State Medical University of the second- and third-year medical students in 2012–2013.

Materials and Methods. The data of the mandatory medical examination of the students of the second year in 2012 and the third year in 2013 of the “General Medicine” specialty of the Ternopil State Medical University, who underwent an annual medical examination. The percentage of students by gender and the presence/absence of leadership qualities, by passing a medical examination at the base of a medical university, by academic groups and as a whole was calculated.

Results. The percentage of students who expressed a desire to undergo a medical examination at the university decreased. Only half of the students (50 %) of the third year underwent a mandatory annual medical examination on the basis of the university, while in the second year – 57.8 %. The percentage of women who chose a university as a base for passing mandatory examinations was always higher than that of men. A sharp decrease in the number of leader students in the third-year sample compared to the second-year sample (by 38.1 %), compared to a slightly smaller decrease in the number of non-leader students (by 10.8 %), can explain the overall low level of use of the opportunity to undertake medical examination by students on the basis of the university, as student leaders could set a negative example by their actions.

Conclusions. The low percentage of mandatory preventive medical examinations undertaken by medical students locally on the basis of the university, in 2012–2013, as an example, makes it difficult for institutions to have a sufficient level of control over the reliability of data entered in the 1-OMK form. In order to improve control over mandatory preventive medical examinations and to preserve the health of the nation, we have proposed a model of a nationwide unified database of medical examinations of Ukraine.

KEY WORDS: **mandatory medical examinations; digitalization; database.**

Рукопис надійшов до редакції 31.05.2023.

Відомості про авторів:

Токарський Олександр Степанович – магістр із спеціальності «Громадське здоров'я», Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(096) 410-25-36.

Литвинова Ольга Несторівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(0352) 52-72-33.

Покришко Олена Володимирівна – кандидатка медичних наук, доцентка кафедри мікробіології, вірусології та імунології Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(067) 350-13-10.

Теренда Наталія Олександрівна – докторка медичних наук, професорка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України; тел.: +38(0352) 52-72-33.