

УДК 614.253.4:378.147:616.98:578.828ВІЛ  
DOI 10.11603/me.2414-5998.2017.2.7830

**Л. Р. Шостакович-Корецька, К. Ю. Литвин, О. В. Шевельова, М. С. Суременко,  
О. О. Воликова, В. П. Дядик, З. О. Чикаренко, А. В. Чергінець**

*ДЗ “Дніпропетровська медична академія МОЗ України”, м. Дніпро*

## **МЕТОДОЛОГІЯ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ЗА ТЕМАТИКОЮ “ВІЛ-ІНФЕКЦІЯ” НА ОСНОВІ ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ**

**L. R. Shostakovych-Koretska, K. Yu. Lytvyn, O. V. Shevelova, M. S. Suremenko,  
O. O. Volikova, V. P. Diadyk, Z. O. Chykarenko, A. V. Cherhinets**

*State Establishment “Dnipropetrovsk Medical Academy of Health Ministry of Ukraine”, Dnipro*

## **METHODOLOGY OF TEACHING INTERNSHIP DOCTORS ON THE SUBJECT “HIV INFECTION” BASED ON INTERACTIVE TEACHING METHODS**

**Мета роботи** – розробка моделі проведення занять за темою “ВІЛ-інфекція” на основі інтерактивних методів навчання задля позитивного впливу на засвоєння практичного матеріалу, підвищення зацікавленості, задоволеності навчанням та якості підготовки лікаря-інтерна.

**Основна частина.** Запропонована нами модель інтерактивного навчання розроблена відповідно до типової програми підготовки лікарів-інтернів з інфекційних хвороб та включає в методологію проведення такі інтерактивні методи проведення занять, як: робота в малих групах; дискусія; проведення інтерв'ю; тренінг із використанням ділової та рольової гри; самостійне складання студентами опитувальника; екскурсія та робота в лабораторії; case-навчання. Модель складена на прикладі вивчення інтернами тем розділу навчальної типової програми, що стосуються ВІЛ-інфекції, яка є одною з найбільш актуальних проблем сучасної інфектології. Методологія включає лекції, практичні заняття, семінари та самостійну підготовку інтерна. Кількість годин у моделі розрахована для спеціальності “Інфекційні хвороби”. Запропоновані два етапи підготовки інтернів: вхідний та головний етап – виконання міжпрофесійного проекту. Вхідний етап виконання міжпрофесійного проекту включає лекції, проведення практичних занять з різними видами участі лікарів-інтернів (роботу в малих групах; дискусію в групі; тренінг із використанням рольової та ділової гри; підготовку інтернами запитань (опитувальник, підготовлений у групі) та проведення інтерв'ю з пацієнтами Центру боротьби та профілактики зі СНІД, аналіз отриманих відповідей; рольову та ділову гру: “лікар – пацієнт”; екскурсію в лабораторію; роботу в малих групах, “case studies”), самостійну роботу з нормативними документами з організації та проведення добровільного консультивання і тестування.

До головного етапу виконання завдань міжпрофесійного проекту залучені такі спеціалісти: фахівці соціальної медицини, СНІД-центру, медичний психолог, фізіотерапевт, невролог, онколог, дерматовенеролог, а також представник суспільного фонду “Дорога життя” – один із пацієнтів центру СНІД. Лікар-інтерн є активним учасником проекту та входить до складу команди. На цьому етапі вирішується ряд завдань, головним із яких є сумісна робота команди фахівців у наданні кваліфікованої допомоги пацієнтам із ВІЛ.

**Висновок.** Інтерактивна методика навчання є найбільш актуальною в сучасних умовах викладання, які передбачають підготовку висококваліфікованих спеціалістів, здатних інтегрувати теоретичні знання і практичні уміння в цілісну систему, володіти новими технологіями.

**Ключові слова:** інтерактивні методи навчання; лікарі-інтерни; методологія; етапи заняття; ВІЛ-інфекція.

**The aim of the study** – teaching theme “HIV infection” on the basis of interactive teaching methods for positive influence on practical material adoption, interest, satisfaction with education and quality of internship doctors' training model development.

**The main body.** The proposed model of interactive learning is developed in accordance with a typical training program for internship doctors in infectious diseases and includes the methodology of such interactive methods of learning, as the work in small groups; discussion; interviews; training with the usage of business and role-playing; self-creation of students' questionnaire; tour and work in the laboratory; case-studies.

The model is composed of an example of internship doctors studying of topics section of typical training programs related to HIV, which is one of the most urgent problems of modern infectology. The methodology includes lectures, workshops, seminars and independent training of intern. The number of hours in a model is designed for the specialty “Infectious diseases”. There are two stages of internship doctors' training provided: introduction and main part, implementation of inter-professional project. The introduction part of implementation of inter-professional project includes lectures, workshops with different types of participation of internship doctors (work in small groups, discussion group, training using role-playing and business games, preparation by the interns of questions

© Л. Р. Шостакович-Корецька, К. Ю. Литвин, О. В. Шевельова та ін.

(questionnaire prepared by the group) and conducting interviews with patients at the Center of AIDS management and prevention, analysis of the received responses, and the role and business game “doctor-patient”, tour to the lab, working in small groups, “case studies”), independent work on regulation documentations about organizing and conducting of voluntary counseling and testing.

The main part of tasks performance of inter-professional project involves the following specialists such as social medicine specialists, AIDS center specialists, medical psychologist, TB specialist, neurologist, oncologist, dermatologist and a representative of the public foundation “Way of Life” – one of the patients of AIDS Center. Internship doctors are the active participants of the project and part of the team. At this stage, a number of problems is solved, the main among which is a collaborative work of specialists team in providing skilled care to patients with HIV.

**Conclusion.** The interactive method of learning is most relevant in the present conditions of teaching, providing highly trained specialists able to integrate theoretical knowledge and practical skills in the whole system, have new technologies skills.

**Key words:** interactive teaching methods; internship doctors; methodology; stages of the classes; HIV.

**Вступ.** У сучасних умовах викладання, які передбачають підготовку висококваліфікованих спеціалістів, здатних інтегрувати теоретичні знання і практичні уміння в цілісну систему, володіти новими технологіями, найбільш актуальною є інтерактивна методика навчання. Інтерактивне навчання передбачає підвищений обмін між інтернами та викладачами, широкі можливості використання контенту. Ця новітня технологія вивчення предмета допомагає вирішити низку проблем викладання, а саме сприяє зацікавленості при вивченні навчальної дисципліни, встановленню зворотного зв'язку між викладачем та студентом, підвищує увагу, мотивацію і рівень задоволеності студентом процесом навчання [1]. Інтерактивне навчання має передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожен учень відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність.

За даними досліджень, опитування, які проводились серед студентів, щодо очікувань та уподобань у процесі навчання, показали перевагу інтерактивних лекцій, роботи в конкурентних групах, участі у науково-дослідних проектах та case-методів. Однією з головних якостей викладача для формування навичок навчання студенти вважали його “доступність” (можливість зворотного зв'язку) [2]. Оцінка результатів реагування аудиторії студентів-ординаторів на інтерактивній лекції у дослідженні Pradhan et al. (2005) доводить значний зв'язок із покращенням післятестових балів [3].

Дані літератури свідчать, що активне використання індуктивних методів, які включають викладання предмета на базі проектного навчання, вивчення випадків (case-based teaching) мають перевагу над більш “традиційними” дедуктивними [4].

У лікарській практиці велике значення мають деонтологічні аспекти роботи, тому дуже значущим у підготовці майбутнього лікаря є формування правильного спілкування та опитування пацієнта. За даними літератури, важливим етапом у педагогічному процесі навчання є інтерв'ю, яке являє

собою найбільш ефективний метод порівняно з дидактичним при підготовці навичок в ординаторів проходження співбесіди [5].

Раціональне використання міждисциплінарних зв'язків навчання, вміння роботи в групах також є важливою складовою майбутньої практики лікаря. Вважається, що створення команд медико-санітарної допомоги, які складаються з фахівців декількох медичних професій, сприяє оптимізації лікувально-діагностичної допомоги [6, 7]. У даний час у розвинутих країнах широко використовується педагогічна методологія навчання з урахуванням восьми стратегій колективної роботи Choi, B. C., & Pak, A. W. (2007) – Teamwork: Team, Enthusiasm, Accessibility, Motivation, Workplace, Objectives, Role, Kinship [8].

Враховуючи важливість та актуальність проблеми ВІЛ-інфекції в Україні, яка вже вийшла за рамки тільки медичної, велику кількість пацієнтів із ВІЛ у клініках та під амбулаторним спостереженням, у типовій навчальній програмі передбачений значний обсяг годин з цієї тематики для підготовки лікарів-інтернів інфекціоністів та загальної практики. На кафедрі інфекційних хвороб Дніпропетровської медичної академії, де навчаються лікарі-інтерни з означених спеціальностей, значна увага приділяється покращенню теоретичного та практичного засвоєння теми ВІЛ-інфекції, що потребує впровадження нових методик викладання.

**Мета роботи** – розробка моделі проведення занять за темою “ВІЛ-інфекція” на основі інтерактивних методів навчання задля позитивного впливу на засвоєння практичного матеріалу, підвищення зацікавленості, задоволеності навчанням та якості підготовки лікаря-інтерна.

**Основна частина.** *Методологія* розроблена відповідно до навчальної програми і включає лекції, практичні заняття, семінари та самостійну підготовку інтерна.

У наданій моделі кількість годин розрахована для спеціальності “Інфекційні хвороби”. Запропоновані наступні етапи та заняття.

*I. Вхідний етап.*

*Лекція.* Епідеміологія ВІЛ-інфекції. Етіологія. Патогенез.

*Тема:* Характеристика імунологічних змін при ВІЛ-інфекції (2 год).

*Практичне заняття (4 год)*

• *Робота в малих групах (2 год)* (розподіл учасників на групи по 2-3). *Тема:* Причини поширення ВІЛ в Україні та світі. Аналіз регіональних даних.

• *Дискусія в групі (2 год).* *Тема:* Можливі шляхи подолання проблеми поширення ВІЛ в Україні та регіоні. Дискордантні пари з ВІЛ, можливості для народження здорової дитини.

*Семінар (2 год).* *Тема:* ВІЛ-інфекція у вагітних. Прогнозування, профілактика та шляхи зниження перинатального інфікування при ВІЛ-інфекції.

*Практичне заняття (3 год)*

• *Дискусія (1 год).* *Тема:* Етичні аспекти ВІЛ-інфекції.

Правила дотримання норм деонтології. Визначення учасниками актуальності проблеми. Вирішення

питань адаптації хворих. Профілактичні програми зміни ризикової поведінки та дискусія з приводу можливостей їх ефективності.

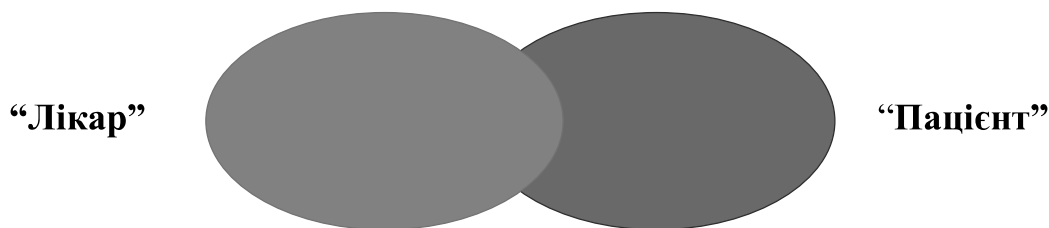
• *Тренінг із використанням рольової та ділової гри (2 год).* Стигматизація та дискримінація ЛЖВ (людей, які живуть з ВІЛ) у суспільстві. Шляхи подолання проблеми.

*Практичне заняття (3 год).* Підготовка інтернами запитань (опитувальник, підготовлений у групі) та проведення інтерв'ю з пацієнтами Центру боротьби та профілактики зі СНІД, аналіз отриманих відповідей.

• *Дискусія.* *Тема:* Визначення причин можливо несприйняття ВІЛ-статусу і пізнього звернення серед пацієнтів груп ризику та соціально благонадійних груп.

*Самостійна робота з нормативними документами з організації та проведення ДКТ.*

*Практичне заняття (2 год).* Тренінг: рольова та ділова гра: “лікар – пацієнт” (рис. 1).



**Рис. 1.** Взаємозв'язок між “лікарем” та “пацієнтом”.

*Тема:* Організація ДКТ (добровільного консультування і тестування) населення в Україні. Визначення головних принципів проведення передтестового та післятестового консультування.

Аналізування дій учасників ділової гри.

*Лекція (2 год).* *Тема:* Класифікація ВІЛ-інфекції. Імунологічна характеристика стадій ВІЛ-інфекції, індикаторні хвороби.

*Практичне заняття (4 год)*

• *Семінар (1 год).* *Тема:* Методи діагностики ВІЛ-інфекції. Інтерпретація даних лабораторних досліджень.

• *Екскурсія в лабораторію (2 год):* методика проведення та оцінка результатів ІФА; ознайомлення з принципом роботи проточного цитофлюориметра; визначення клітинної ланки імунітету; ПЛР-технологія, правила забору матеріалу та його транспортування. Лабораторія центру СНІД.

• *Робота в малих групах, “case studies”:* аналіз та обговорення результатів лабораторних досліджень

пацієнтів з ВІЛ-інфекцією. *Самостійна робота:* використання результатів різних методів діагностики ВІЛ-інфекції та опортуністичних хвороб для прогнозування перебігу ВІЛ-інфекції.

*Лекція (2 год).* Лікування ВІЛ-інфекції, механізм дії та групи антиретровірусних препаратів і препаратів для етіотропного лікування ВІЛ-асоційованих інфекцій. Показання та протипоказання до призначення.

*Практичне заняття (2 год).* Метод “ручка по центру столу”: написання груп препаратів та визначення механізму їх дії, побічних ефектів, правил прийому препаратів АРТ (антиретровірусної терапії).

*Робота в малих групах:* опитування пацієнтів для визначення прихильності до АРТ.

*Дискусія. “Case studies”:* схеми АРТ, оцінка ефективності, визначення можливих причин у разі неефективності.

*Лекція (2 год).* СНІД-асоційовані інфекції та інвазії.

*Участь спеціалістів:* епідеміолог (викладач вузу), педіатр-інфекціоніст (викладач кафедри), медичний психолог, лікар центру СНІД, який пройшов спеціальну підготовку з призначення АРТ.

*Методичне забезпечення:* мультимедійні презентації, флипчарт, нормативно-правові документи, що регламентують профілактику поширення ВІЛ-інфекції, інформаційні бюлетені із ситуації з ВІЛ/СНІД в регіоні та в Україні за останні 3 роки, комплексна зовнішня оцінка з протидії СНІДу в Україні, комплексна зовнішня оцінка з протидії СНІДу в Україні, рекомендації ВООЗ, протокол АРТ, накази МОЗ, навчальні фільми, карти-завдання з наведеними лабораторними показниками, медичні амбулаторні та стаціонарні карти пацієнтів із ВІЛ-інфекцією, опитувальники, тематична медична література.

*II. Етап виконання завдань міжпрофесійного проекту: “Медико-соціальні та клінічні аспекти ВІЛ-інфекції/СНІД” (32 год) за участю команди у складі: фахівці соціальної медицини, СНІД-центру, медичний психолог, фтизіатр, невролог, онколог, дерматовенеролог, а також представник суспільного фонду “Дорога життя” – один із пацієнтів центру СНІД.*

Лікар-інтерн є активним учасником проекту та входить до складу команди.

*Завдання:*

1. Визначити роль кожного із членів міжпрофесійної команди у допомозі пацієнтам із ВІЛ/СНІД.
2. Визнати необхідність сумісної роботи всіх працівників охорони здоров'я (команди фахівців) у наданні кваліфікованої допомоги пацієнтам із ВІЛ.
3. Вирішити психологічні та етичні питання можливої підтримки пацієнтів із ВІЛ/СНІД.
4. Визначення клінічного підходу з урахуванням міжпрофесійних зв'язків для надання допомоги пацієнту на різних етапах звернення.
5. Продемонструвати співробітництво в розробці плану міжпрофесійної участі до надання допомоги пацієнту з ВІЛ/СНІД.

Дії команди фахівців та інтернів на даному етапі представлені на рисунку 2.

*Підготовчий етап* (робота в малих групах: аудиторна – 6 год та самостійна – 8 год).

Визначення проблеми та задач проекту: формулювання міжпрофесійного плану ведення пацієнта, який інтегрує ролі, знання та досвід кожної медичної спеціальності.

Обговорення біоетичних норм при виконанні роботи, узгодження дослідження з біоетичним комітетом вузу.

Визначення міждисциплінарних зв'язків при розгляданні проблеми.



Рис. 2. Взаємозв'язок міждисциплінарна команда.

Розподіл на групи (міжпрофесійні команди) з урахуванням інтересів стосовно суміжних дисциплін у підтемах проекту:

Підбір викладачем “стандартизованих” пацієнтів для інтерв’ю та медичних карток з діагнозами за професійними напрямками для аналізування.

Огляд відповідної літератури, реферування статей.

Формування гіпотези дослідження.

Підготовка кожною командою питань для інтерв’ю, планування підходу до спілкування з пацієнтом, дискусія з цих питань у групах та представлення питань інтерв’ю фасилітатором групи на розгляд команди фахівців.

Зворотний зв’язок для корекції подальшої роботи інтернів у групах.

*Основний етап* (самостійна та аудиторна робота в групах та сумісно – 13 год 40 хв).

Проведення дослідження відповідно до завдання:

Проведення інтерв’ю з урахуванням невербальної комунікації – 40 хв. Аналізування результатів інтерв’ю командою фахівців.

Аналіз медичної документації: робота в групах – 4 год, контакти через фасилітатора та отримання необхідних консультацій у фахівців команди з відповідного профілю.

Обробка результатів – 4 год.

Побудова схем і таблиць, формування висновків – 2 год.

Обговорення результатів проектної діяльності в групі, підготовка презентації та доповіді – 4 год.

*Підсумковий етап* (аудиторна робота – 3 год 20 хв).

Демонстрація проекту; обговорення проекту в цілому; визначення пріоритетів і колективний вибір найцікавішої та корисної моделі; дискусія – 40 хв, відповіді на запитання – 40 хв.

Круглий стіл зі всіма учасниками: розробка шляхів вирішення проблеми; надання якісної міжпрофесійної допомоги пацієнту з ВІЛ/СНІД на різних етапах звернення, згідно з отриманими знаннями, обґрунтування обраних ідей – 2 год.

Викладач та всі члени команди фахівців суміжних спеціальностей оцінюють участь кожного інтерна та групи у цілому; проводять діагностику професійних вмінь; оцінюють професійний рівень проекту;

активність кожного інтерна при вирішенні задач при роботі в групах та в обговоренні; оцінюють, чи вирішена проблемна ситуація (чи досягнута мета), чи правильно були вибрані підходи, критерії вирішення проблеми, а також чи вдалось виробити рекомендації для практичних дій; визначають підсумковий бал успішності кожного інтерна, за уваження – 1 год.

Отримання інтернами наступного завдання.

*Визначення критеріїв оцінювання роботи*

\* Активність кожного учасника групи: висока – 3 бали, середня – 2 бали, слабка – 1 бал.

\* Глибина дослідження: достатня – 3 бали, задовільна – 2 бали, незадовільна – 1 бал.

\* Коректність обраних методів дослідження та якість їх проведення: добра – 3 бали, задовільна – 2 бали, незадовільна – 1 бал.

\* Версія діагнозу захворювання та оцінка надання медичної допомоги: обґрунтована – 3 бали, необґрунтована – 1 бал.

\* Призначення лікування та його обґрунтування: відповідає діагнозу та стану хворого – 2 бали; частково відповідає – 1 бал.

\* Вирішення задач проекту: достатнє – 4 бали, недостатнє – 1 бал.

\* Оформлення презентації: добре – 2 бали, задовільне – 1 бал.

Підсумковий бал: максимальний – 20 балів, мінімальний для зарахування – 10 балів.

*Методичне забезпечення:* медична література (статті та посилання за темою проекту): клінічні питання, соціально-медична інформація про ЛЖВ, адреси веб-сторінок, кафедральний інформаційний сайт, підібрані за темою проекту медичні карти амбулаторних та стаціонарних хворих з ВІЛ-асоційованими захворюваннями, висновки патологоанатомічної експертизи померлих хворих, патоморфологічні препарати, протокол АРТ.

**Висновки.** Таким чином, запропонована нами модель інтерактивного навчання, яка розроблена відповідно до типової навчальної програми та тематики “ВІЛ-інфекція”, може підвищити зацікавленість інтерна та ефективно вплинути на якість підготовки лікарів-спеціалістів. Методологія наданої моделі може в подальшому використовуватись при вивченні інших тем навчальної програми.

## Список літератури

1. Snell Y. S. L. S. Interactive lecturing: strategies for increasing participation in large group presentations / Y.S.L.S. Snell // *Medical Teacher*. – 1999. – Vol. 21 (1). – P. 37–42.
2. Pradhan A. The influence of an audience response system on knowledge retention: An application to resident education / A. Pradhan, D. Sparano, C. V. Ananth // *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. – 2005. – Vol. 193 (5). – P. 1827–1830.
3. University students' expectations of teaching / P. Sander, K. Stevenson, M. King, D. Coates // *Studies in Higher Education*. – 2000. – Vol. 25 (3). – P. 309–323.
4. Prince M. J. Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases / M. J. Prince, R. M. Felder // *Journal of engineering education*. – 2006. – Vol. 95 (2). – P. 123–138.
5. Comparison of simulated patient and didactic methods of teaching HIV risk assessment to medical residents / A. K. Madan, B. A. Caruso, J. E. Lopes, E. J. Gracely // *American journal of preventive medicine*. – 1998. – Vol. 15 (2). – P. 114–119.
6. Hall P. Interdisciplinary education and teamwork: a long and winding road / P. Hall, L. Weaver // *Medical education*. – 2001. – Vol. 35 (9). – P. 867–875.
7. A multidisciplinary teamwork training program: the Triad for Optimal Patient Safety (TOPS) experience / N. L. Sehgal, M. Fox, A. R. Vidyarthi [et al.] // *Journal of general internal medicine*. – 2008. – Vol. 23 (12). – P. 2053–2057.
8. Choi B. C. Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 2. Promotors, barriers, and strategies of enhancement / B. C. Choi, A. W. Pak // *Clinical & Investigative Medicine*. – 2007. – Vol. 30 (6). – P. 224–232.

## References

1. Snell, Y.S.L.S. (1999). Interactive lecturing: strategies for increasing participation in large group presentations. *Medical Teacher*, 21(1), 37-42.
2. Pradhan, A., Sparano, D., & Ananth, C.V. (2005). The influence of an audience response system on knowledge retention: An application to resident education. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 193(5), 1827-1830.
3. Sander, P., Stevenson, K., King, M., & Coates, D. (2000). University students' expectations of teaching. *Studies in Higher Education*, 25(3), 309-323.
4. Prince, M.J., & Felder, R.M. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. *Journal of engineering education*, 95(2), 123-138.
5. Madan, A.K., Caruso, B.A., Lopes, J.E., & Gracely, E.J. (1998). Comparison of simulated patient and didactic methods of teaching HIV risk assessment to medical residents. *American journal of preventive medicine*, 15(2), 114-119.
6. Hall, P., & Weaver, L. (2001). Interdisciplinary education and teamwork: a long and winding road. *Medical education*, 35(9), 867-875.
7. Sehgal, N.L., Fox, M., Vidyarthi, A.R., Sharpe, B.A., Gearhart, S., & Bookwalter, T. (2008). Triad for Optimal Patient Safety (TOPS) Project. A multidisciplinary teamwork training program: the Triad for Optimal Patient Safety (TOPS) experience. *Journal of general internal medicine*, 23(12), 2053-2057.
8. Choi, B.C., & Pak, A.W. (2007). Multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: 2. Promotors, barriers, and strategies of enhancement. *Clinical and Investigative Medicine* 30, 224–232.

Отримано 03.04.17

Електронна адреса для листування: ovolja@ukr.net