

УДК 61:519.2+311+378

DOI <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.79.1.22>**В. В. Жеребкін**кандидат медичних наук, доцент,  
завідувач кафедри професійно-орієнтованих дисциплін  
ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет»**Ж. В. Давидова**кандидат педагогічних наук, доцент,  
доцент кафедри гуманітарних та соціально-економічних дисциплін  
ПВНЗ «Харківський міжнародний медичний університет»

## ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ КУРСУ «МЕТОДОЛОГІЯ ДОКАЗОВОЇ МЕДИЦИНИ»

*Стаття присвячена обґрунтуванню ефективності вивчення курсу «Методологія доказової медицини» на початкових етапах підготовки здобувачів вищої освіти медичних спеціальностей щодо підвищення рівня інформаційної компетентності. Визначено законодавчу основу вивчення курсу доказової медицини. Наведено визначення цього поняття як добросовісне, точне і свідоме використання кращих результатів клінічних досліджень для вибору лікування конкретного пацієнта. Окреслено мету та завдання, що мають бути досягнуті під час вивчення навчального курсу. Описано досвід практичної діяльності з викладання навчального курсу «Методологія доказової медицини» для здобувачів вищої освіти другого року навчання. Наведено підходи та методи навчання, які спрямовані на опанування методологією пошуку інформації та її опрацювання. Працюючи із джерелами даних доказової медицини, здобувачі освіти вчилися ставити клінічне питання, отримувати кращі дані щодо цього питання та оцінювати ці дані з позицій доказової медицини, етичних принципів та академічної доброчесності.*

*Зазначено складнощі, з якими зіткнулися студенти під час опанування дисципліни, такі як вивчення методів статичної обробки даних медичних досліджень. Окрему увагу приділено академічній доброчесності в наукових публікаціях, наведено види порушень академічної доброчесності з погляду доказової медицини. Доведено, що аналіз публікацій у фахових виданнях сприяє формуванню у студентів усвідомлення нерозривності між дотриманням у професійній та дослідницькій діяльності етичних норм, засад доказової медицини та принципів академічної доброчесності. Визначено, що вивчення навчального курсу «Методологія доказової медицини» на початкових етапах медичної підготовки закладає фундамент для формування інформаційної компетентності студентів та застосування кращих даних доказової медицини в майбутній клінічній практиці. Водночас студентам прищеплюються етичні норми та моральні принципи, необхідні для професійної діяльності лікаря, а також критичне мислення, необхідне в будь-якій сфері людської діяльності.*

**Ключові слова:** здобувачі вищої освіти медичних спеціальностей, доказова медицина, інформаційна компетентність, академічна доброчесність, критичне мислення.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови розвитку суспільства в інформаційну епоху вимагають нових підходів до підготовки фахівців, зокрема медичних спеціальностей, здатних ефективно працювати з інформацією для досягнення позитивних професійних результатів.

**Метою статті** є обґрунтування ефективності викладання курсу «Методологія доказової медицини» для студентів медичних спеціальностей щодо підвищення рівня інформаційної компетентності.

**Аналіз останніх публікацій.** Аналізу ролі доказової медицини у підготовці майбутніх лікарів присвячено роботи таких учених, як Н.В. Литвиненко, М.Ю. Дельва, І.І. Дельва,

О.В. Саник, О.О. Гуцаленко, S. Sackett, S. Straus, W. Richardson, G/ Hole, S. Brenna, B. Graverhol, D. Ciliska, M. Nortvedt, K. Das, S. Malick, K. Khan.

**Виклад основного матеріалу.** За результатами інституційної акредитації ПВНЗ «ХММУ» згідно зі Стандартами та керівництвом IQAR з міжнародної акредитації медичних установ освіти за кордоном (на основі стандартів WFME/AMSE), проведеної Незалежною агенцією акредитації та рейтингу в 2020 році, закладу надана рекомендація щодо впровадження підготовки з методології доказової медицини для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 222 Медицина на молодших курсах.

МОЗ України визначає доказову медицину як добросовісне, точне і свідоме використання кращих результатів клінічних досліджень для вибору лікування конкретного пацієнта [1]. Це новітня технологія систематичного збору, аналізу, синтезу та застосування якісної наукової медичної інформації, яка дає змогу приймати оптимальні клінічні рішення на користь пацієнта. Термін «evidence-based medicine» вперше був запропонований групою канадських учених з Університету Мак Майстра в Торонто в 1990 році [2].

Метою вивчення курсу за вибором «Методологія доказової медицини» є:

- формування у студентів усвідомлення, що людяність, науковий світогляд та академічна доброчесність є основами професійної діяльності лікаря;
- створення підґрунтя спроможності визначення індивідуальної освітньої траєкторії здобуття вищої та післядипломної освіти, а також безперервного професійного розвитку під час здійснення професійної діяльності [3].

Основними завданнями є отримання знань про:

- основні принципи, поняття та терміни доказової медицини;
- види медичних досліджень, планування наукових досліджень у медицині залежно від поставленої мети;
- етичні та правові аспекти медичних досліджень з участю людини;
- основи теорії ймовірності та методи статичної обробки даних медичних досліджень;
- джерела даних доказової медицини;
- оцінку медичної інформації, яка публікується у професійних виданнях та презентується на фахових наукових форумах, відповідно до засад доказової медицини.

Під час викладання курсу за вибором «Методологія доказової медицини» встановлено, що студенти легко та із зацікавленістю сприймають, добре засвоюють більшість передбачених навчальною програмою тем.

Певні складнощі виникають із вивченням методів статичної обробки даних медичних досліджень, що зумовлено необхідністю засвоєння незвичних математичних термінів, розуміння формул та графіків.

Тому для наочності на практичних заняттях розглянуті численні публікації про результати різних видів медичних досліджень, наявні у відкритому доступі на сайтах зарубіжних спеціалізованих медичних видань із великим імпаکت-фактором. Для перегляду цих публікацій на заняттях використовувались електронні ресурси для безперервного професійного розвитку лікарів Medscape та WebMD Professional Resources, сайти NICE та NIN, електронні видання Кохранівської бібліотеки, сайт Pubmed та база даних Medline. Одночасно студенти опановували методологію пошуку інфор-

мації про лікарські засоби та медичні втручання, захворювання та патологічні стани, інформаційні технології безперервного професійного розвитку лікарів, джерела заснованих на даних доказової медицини клінічних настанов.

Ознайомлення студентів з методологією пошуку інформації про клінічні випробування лікарських засобів в Україні здійснювалося на сайті Міністерства охорони здоров'я України та на сайті Державного експертного центру Міністерства охорони здоров'я України.

Під час перегляду публікації про результати медичного дослідження на сайті зарубіжного спеціалізованого медичного видання зі студентами детально розглядалися обґрунтування, планування та організація дослідження, контингент та кількість хворих, методи формування та характеристики груп порівняння, показники, які підлягали оцінці, застосування статистичних методів та програмного забезпечення для визначення обсягу вибірки та аналізу отриманих даних, графічне представлення даних, результати дослідження та їх обговорення, декларації авторів про розподіл обов'язків між ними з виконання дослідження та публікації його результатів, про фінансування дослідження, конфлікт інтересів, фінансову та іншу підтримку, участь спонсорів тощо, а також список використаних джерел.

Працюючи із джерелами даних доказової медицини, студенти вчилися ставити клінічне питання, отримувати кращі дані щодо цього питання та оцінювати ці дані з позицій доказової медицини, етичних принципів та академічної доброчесності.

У подальшому для закріплення засвоєного матеріалу разом зі студентами проаналізовані відібрані навмання найсвіжіші (2021 року) публікації про результати оригінальних досліджень на сайтах деяких російськомовних та україномовних медичних спеціалізованих видань та продемонстровано, що в окремих публікаціях:

- у назві та тексті статті використовується не міжнародна непатентована назва лікарського засобу, а торгова назва препарату, що можна розглядати як рекламу, при цьому автори не декларують або заперечують фінансування дослідження, конфлікт інтересів, отримання грошових коштів, спонсорську участь тощо;

- у тексті статті міститься досить великий текстовий фрагмент, повністю ідентичний тексту із фармакологічного довідника про цей препарат, без посилання на джерело;

- в обґрунтуванні дослідження наводяться розлогі міркування про окремі патогенетичні механізми певного захворювання або патологічного стану, з яких не витікає зроблений авторами висновок про доцільність клінічного випробування певного препарату в поєднанні з виконанням великого обсягу додаткових досліджень;

– наводиться опис клінічного випробування препарату, який не є лікарським засобом із доведеною ефективністю (відсутній в Інтернет-індексі ліків RxList, відсутні відомості про мета-аналізи та/або якісні клінічні дослідження цього засобу за певними клінічними показаннями в електронних виданнях Кохранівської бібліотеки та на сайті Pubmed або навіть такий засіб за такими показаннями наполегливо не рекомендований до застосування актуальними, заснованими на даних доказової медицини клінічними рекомендаціями);

– попри невелику кількість хворих, залучених до клінічних випробувань (від декількох десятків до менше двох сотень осіб), відсутній опис визначення достатності такого обсягу вибірки для досягнення цілей цього дослідження);

– відсутній опис методики розподілу хворих на групи, процедури рандомізації та застосування плацебо-контролю;

– автори роблять висновки, які не доведені результатами дослідження, оскільки його методика не усуває можливості численних та суттєвих систематичних помилок;

– відсутня декларація авторів про розподіл обов'язків між ними з виконання дослідження та публікації його результатів, при цьому має місце або замала кількість авторів для описаного в публікації обсягу робіт (дві особи – аспірант і його науковий керівник), або понад десять авторів, особистий внесок яких не пояснюється;

– список літератури містить англійські джерела, які співзвучні назві статті, але не містять тих відомостей, про які пишуть автори, або містять протилежні твердження.

Вказані публікації обговорені зі студентами щодо відповідності поняттям академічної доброчесності та основним видам порушень академічної доброчесності відповідно до Розширеного глосарію термінів та понять ст. 42 «Академічна доброчесність» Закону України «Про освіту», наданого листом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2018 № 1/9–650 [4].

Відзначено, що наведені вище особливості публікацій мають ознаки таких видів порушень академічної доброчесності:

1. Плагіат – дослівне запозичення текстових фрагментів без оформлення їх як цитат із посиланням на джерело.

2. Фальсифікація – може стосуватися неповного або свідомо викривленого опису методик дослідження з метою приховування:

– виявлених авторами методичних помилок;

– використання застарілого або непридатного для відповідних досліджень обладнання;

– застосування непридатних для цілей дослідження алгоритмів та програмного забезпечення;

– інших хиб, що могли вплинути на достовірність, точність і надійність представлених результатів.

3. Обман – неправдиве співавторство:

– приписування співавторства особам, які не брали кваліфікованої участі у дослідженні та підготовці публікації (зокрема, це стосується зарахування до авторів керівників установ і підрозділів, які безпосередньо не брали участі у виконанні роботи, працівників чи студентів, які здійснювали лише технічну допомогу, тощо);

– невключення до співавторів осіб, які брали активну кваліфіковану участь у дослідженні та підготовці публікації, зокрема у постановці цілей та завдань роботи, формулюванні її висновків, розробленні алгоритмів, аналізі результатів експериментів та розрахунків, написанні тексту тощо;

– свідоме викривлення посилань наджерела, свідоме викривлення інформації, що міститься у джерелах, на які зроблені посилання (у деяких випадках це може також бути академічним плагіатом).

**Висновки.** Таким чином, аналіз публікацій у фахових виданнях сприяє формуванню у студентів усвідомлення нерозривності між дотриманням у професійній та дослідницькій діяльності етичних норм, засад доказової медицини та принципів академічної доброчесності.

Вивчення навчального курсу «Методологія доказової медицини» на початкових етапах медичної підготовки закладає фундамент для формування інформаційної компетентності студентів та застосування кращих даних доказової медицини у майбутній клінічній практиці. Водночас студентам прищеплюються етичні норми та моральні принципи, необхідні для професійної діяльності лікаря, а також критичне мислення, необхідне в будь-якій сфері людської діяльності.

Підготовка в інтернаціоналізованому освітньому середовищі висококваліфікованих та доброчесних спеціалістів сприятиме реалізації місії закладу та досягненню цілей сталого розвитку суспільства загалом.

#### Список використаної літератури:

1. Про створення та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги в системі Міністерства охорони здоров'я України. Наказ МОЗ України № 751 від 28 вересня 2012 року.
2. Sharon E. Straus, Paul Glasziou, W. Scott Richardson & R. Brian Haynes. (2018). Evidence Based Medicine. How to practice and teach EBM. (5 th edition). Philadelphia: Elsevier
3. Програма навчальної дисципліни «Методологія доказової медицини» / розр. В.В. Жеребкін. ПВНЗ «ХММУ», Харків, 2021р. 18 с.
4. Закон України №2145-VIII від 05.09.2017 «Про освіту».

**Zherebkin V., Davydova Zh. Formation of information competence of medical students while studying the academic course “Methodology of evidence-based medicine”**

*The article is devoted to the substantiation of the effectiveness of studying the course "Methodology of Evidence-Based Medicine" at the initial stages of medical students training to increase the level of information competence. The legislative basis for studying the course of evidence-based medicine is indicated. The definition of this concept is given as a conscientious, accurate and conscious use of the best results of clinical trials for the choice of treatment for a particular patient. The purpose and tasks to be achieved when studying the course are outlined. The experience of practical activity on teaching the training course "Methodology of evidence-based medicine" for applicants for higher education in the second year of study is described. The approaches and methods of training which are directed on mastering by a methodology of search of the information and its processing are resulted. Working with evidence-based data sources, educators learned to ask a clinical question, obtain better data on the subject, and evaluate these data from the perspectives of evidence-based medicine, ethical principles, and academic integrity. The difficulties encountered by students during mastering the discipline, including the study of methods of static processing of medical research data. Particular attention is paid to academic integrity in scientific publications, the types of violations of academic integrity in terms of evidence-based medicine. It is proved that the analysis of publications in professional journals contributes to the formation of students' awareness of the inseparability between the observance of ethical norms in professional and research activities, the principles of evidence-based medicine and the principles of academic integrity. It is noted that the study of the course "Methodology of evidence-based medicine" in the initial stages of medical training lays the foundation for the formation of information competence of students and the application of the best data of evidence-based medicine in future clinical practice. At the same time, students are instilled with ethical norms and moral principles necessary for the professional activity of a doctor, as well as critical thinking, necessary in any field of human activity.*

**Key words:** *medical students, evidence-based medicine, information competence, academic integrity, critical thinking.*