

УДК 378.147:615.011:678.018.4.147:615.15  
DOI <https://doi.org/10.32782/eddiscourses/2024-3-8>

## **ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ВИКЛАДАННЯ ВИБІРКОВОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ОЦІНКА МЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ» ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 226 «ФАРМАЦІЯ, ПРОМИСЛОВА ФАРМАЦІЯ»**

**Костюк Ірина Анатоліївна,**

кандидат фармацевтичних наук, доцент,  
доцент закладу вищої освіти кафедри організації та економіки фармації,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
ORCID: 0000-0002-3689-3379

**Косяченко Костянтин Леонідович,**

доктор фармацевтичних наук, професор,  
завідувач кафедри організації та економіки фармації,  
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця  
ORCID: 0000-0002-0472-2196

Актуальність. На сучасному етапі перед фармацевтичною освітою постають значні виклики, які актуалізують проблему дослідження перспектив розвитку підготовки майбутніх фармацевтів. Сьогодні одним з ефективних інструментів для прийняття рішень щодо раціонального використання коштів у системі охорони здоров'я України є оцінка медичних технологій. Стрімкий розвиток його використання в нашій країні актуалізує питання формування необхідних компетенцій та, як наслідок, професійного середовища.

Мета. Формування концепції викладання вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети було використано інформаційно-аналітичний метод дослідження та викладання власного досвіду авторів щодо формування концепції викладання вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» здобувачам другого (магістерського) рівня з урахуванням стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація».

Виклад основного матеріалу. Навчальна дисципліна «Оцінка медичних технологій» викладається на кафедрі організації та економіки фармації Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та входить до варіативної складової частини циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Метою її викладання є формування фахових компетентностей у майбутніх працівників фармацевтичної галузі для проведення оцінки медичних технологій задля підвищення якості медичної та фармацевтичної допомоги, а також раціонального використання коштів на охорону здоров'я. Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою. Програма структурована на 1 змістовий модуль, що містить 30 аудиторних годин та 60 годин самостійної роботи. Проаналізовано та викладено тематичний план практичних занять, особливості виконання індивідуальних завдань, а також можливості залучення стейкхолдерів до освітнього процесу.

Висновки. Досвід упровадження у навчальний процес вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» та аналіз її навчально-методичного комплексу встановив, що вивчення цієї дисципліни сприятиме оптимізації навчального процесу, опануванню загальних та фахових компетенцій з урахуванням сучасних потреб стейкхолдерів та фармацевтичної галузі загалом.

**Ключові слова:** вибіркова дисципліна, оцінка медичних технологій, фахові компетенції, заклади вищої освіти, освітній процес.

### **Kostiuk Iryna, Kosiachenko Kostiantyn. Formation of the concept of teaching the elective discipline “Health Technology Assessment” in the training of higher education students in the specialty 226 “Pharmacy, Industrial Pharmacy”**

At the present stage, pharmaceutical education is facing significant challenges that actualize the problem of researching the prospects for the development of future pharmacists' training. Today, one of the effective tools for making decisions on the rational use of funds in the health care system of Ukraine is the health technology assessment. The rapid development of its use in our country actualizes the issue of forming the necessary competencies and, as a result, the professional environment.

The aim of the research. Formation of the concept of teaching the elective discipline “Health Technology Assessment” for applicants for the second (master's) level of higher education in the specialty 226 “Pharmacy, Industrial Pharmacy”.

Research methods. To achieve this goal, the authors used the information-analytical method of research and presentation of their own experience in forming the concept of teaching the elective discipline «Health Technology Assessment»

to applicants of the second (master's) level, taking into account the standard of higher education in the specialty 226 "Pharmacy, Industrial Pharmacy".

Presentation of the main material. The discipline "Health Technology Assessment" is taught at the Department of Organization and Economics of Pharmacy of the Bogomolets National Medical University and is part of the variable component of the cycle of professional-oriented training of specialists in the specialty 226 "Pharmacy, Industrial Pharmacy". The purpose of its teaching is to form professional competencies in future specialists in the pharmaceutical industry to evaluate medical technologies in order to improve the quality of medical and pharmaceutical care and rational use of health care funds. The organization of the educational process is based on the credit-module system. The program is structured into 1 content module, which includes 30 classroom hours and 60 hours of independent work. The thematic plan of practical classes, the peculiarities of individual tasks, as well as the possibilities of involving stakeholders in the educational process are analyzed and presented.

Conclusions. The experience of introducing the elective discipline "Health Technology Assessment" into the educational process and the analysis of its educational and methodological complex has established that the study of this discipline will help to optimize the educational process, mastering general and professional competencies, taking into account the current needs of stakeholders and the pharmaceutical industry as a whole.

**Key words:** elective discipline, health technology assessment, professional competencies, higher education institutions, educational process.

**Актуальність.** У сучасних реаліях перед фармацевтичною освітою постають значні виклики, які актуалізують проблему дослідження перспектив розвитку підготовки майбутніх фармацевтів. Стрімке реформування фармацевтичної галузі потребує швидкого реагування і змін до освітнього процесу та підготовки фахівців, адже фармацевт є виконавцем державної політики щодо забезпечення населення України лікарськими засобами й медичними виробами [1].

Важливим аспектом забезпечення професійної підготовки майбутніх фахівців фармацевтичного сектору в Україні є імплементація світового досвіду реформування професійних та освітніх сфер, задоволення потреб суспільства щодо рівня надання послуг у системі охорони здоров'я, а також урахування потреб стейкхолдерів щодо компетенцій сучасних фармацевтів [1].

Сьогодні одним з ефективних інструментів прийняття рішень щодо раціонального використання коштів у системі охорони здоров'я України є оцінка медичних технологій. Це експертиза досліджуваних медичних технологій за низкою параметрів: клінічна ефективність, безпека, економічна доцільність та організаційні проблеми. Стрімкий розвиток використання цього інструмента в нашій країні актуалізує питання формування необхідних компетенцій та, як наслідок, професійного середовища, яке буде забезпечувати планування та проведення оцінки медичних технологій, документальне оформлення результатів та їх упровадження у практичну, наукову та освітню діяльність [2–4].

Задля задоволення освітніх та кваліфікаційних потреб здобувачів заклади вищої освіти забезпечують умови для реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, однією з яких є впровадження широкого комплексу вибіркових дисциплін. Це перед-

бачає поглиблену підготовку за вибраною здобувачем спеціальністю, урахування його особистих інтересів, а також формування компетентностей відповідно до сучасних вимог стейкхолдерів [5].

Основні вимоги щодо права формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачами вищої освіти у Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця передбачені у Положенні про організацію освітнього процесу та Положенні про забезпечення реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір дисциплін [6; 7]. Перелік вибіркових дисциплін за ініціативи здобувачів вищої освіти, роботодавців та академічної спільноти на чолі з гарантом освітньої програми обговорюється на засіданнях робочої групи, циклової методичної комісії, вченої ради, переглядається та оновлюється щорічно. На офіційному сайті Національного медичного університету імені О.О. Богомольця здобувачі вищої освіти можуть ознайомитися з презентаціями, навчальними програмами та силабусами вибіркових дисциплін, після чого вибрати відповідну кількість згідно з навчальним планом [8].

**Мета.** Стаття спрямована на формування концепції викладання вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація» галузі знань 22 «Охорона здоров'я».

**Методи дослідження.** Для досягнення поставленої мети було використано інформаційно-аналітичний метод дослідження та презентування власного досвіду авторів щодо формування концепції викладання вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» здобувачам другого (магістерського) рівня з урахуванням стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація».

**Виклад основного матеріалу.** Навчальна дисципліна «Оцінка медичних технологій» викладається на кафедрі організації та економіки фармації Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та входить до варіативної складової частини циклу професійно-орієнтованої підготовки фахівців спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація». Програму дисципліни складено відповідно до навчального плану підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти з урахуванням стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» [9; 10].

Метою викладання вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» є формування фахових компетентностей у майбутніх фахівців фармацевтичної галузі для проведення оцінки медичних технологій задля підвищення якості медичної та фармацевтичної допомоги, раціонального використання коштів на охорону здоров'я як окремими споживачами, так і закладами охорони здоров'я та державою загалом, оптимізації процесу створення, виробництва та використання лікарських засобів в умовах ринкової економіки.

У результаті вивчення вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» здобувач другого (магістерського) рівня досягає як загальних, так і фахових компетентностей відповідно до стан-

дарту вищої освіти зі спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» (табл. 1) [10].

Організація навчального процесу здійснюється за кредитно-модульною системою. Програма структурована на 1 змістовий модуль, що містить 30 аудиторних годин та 60 годин самостійної роботи.

У програмі вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» передбачено 10 практичних занять тривалістю по 3 академічні години. Тематичний план практичних занять наведено у табл. 2.

Під час кожного практичного заняття передбачено тестовий контроль, який дозволить оцінити вхідний рівень знань здобувачів і визначити ступінь їх готовності до опанування теми; усне опитування щодо основних аспектів тематики, що вивчається, а також індивідуальне виконання практичного завдання, максимально наближеного до реальних умов проведення оцінки медичних технологій на національному та госпітальному рівнях.

Робочою програмою вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» передбачено виконання індивідуальних завдань, до яких належать проведення науково-дослідної роботи, підготовка тез доповідей та статей, а також виступ на конференціях. Завдання сприяють формуванню нави-

Таблиця 1

**Загальні та фахові компетентності, які досягають здобувачі вищої освіти під час вивчення вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій»**

Загальні компетентності	Фахові компетентності спеціальності
ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	ФК01. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі фармації/промислової фармації у широких або мультидисциплінарних контекстах
ЗК02. Знання та розуміння предметної галузі, розуміння професійної діяльності	
ЗК03. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово	ФК02. Здатність збирати, інтерпретувати та застосовувати дані, необхідні для професійної діяльності, здійснення досліджень та реалізації інноваційних проєктів у сфері фармації
ЗК05. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	
ЗК06. Здатність працювати в команді	ФК03. Здатність розв'язувати проблеми фармації у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності
ЗК08. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку фармації, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя	
ЗК09. Здатність використовувати інформаційні і комунікаційні технології	ФК04. Здатність зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію у сфері фармації до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються
ЗК10. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності	ФК10. Здатність здійснювати моніторинг ефективності та безпеки застосування населенням лікарських засобів згідно з даними щодо їх клініко-фармацевтичних характеристик

Таблиця 2

**Тематичний план практичних занять з вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій»**

№	Тема практичного заняття	Кількість аудиторних годин
1	Оцінка медичних технологій: визначення, завдання, типи, історія розвитку. Виконавці та користувачі оцінки медичних технологій	3
2	Основні етапи проведення державної оцінки медичних технологій	3
3	Доказова медицина: поняття, методологія, фундаментальні принципи	3
4	Формулювання клінічного питання з використанням PICO/ПІСО	3
5	Оцінка якості даних клінічної ефективності та безпеки	3
6	Методологія фармакоеконічного аналізу «Мінімізація витрат» та «Вартість – ефективність»	3
7	Методологія фармакоеконічного аналізу «Вартість – користь» та «Вартість – вигода»	3
8	Методологія та сфера практичного застосування «Аналіз впливу на бюджет системи охорони здоров'я»	3
9	Організаційні моделі госпітальної оцінки медичних технологій	3
10	Основні етапи підготовки досьє на проведення оцінки медичних технологій. Первинна та фахова експертиза	3

чок наукового пошуку, аналізу даних, презентації отриманих результатів.

До методичного забезпечення цієї дисципліни належать методичні рекомендації до практичних занять, робочий зошит для самостійної роботи здобувачів вищої освіти, тестові завдання для проведення контролю знань, кейси для виконання практичних завдань.

Окрім того, між Національним медичним університетом імені О.О. Богомольця і Державним підприємством «Державний експертний центр Міністерства охорони здоров'я України» підписаний меморандум про співпрацю, що дає змогу залучати стейкхолдерів до освітнього процесу. У рамках цієї взаємодії здобувачі вищої освіти мають змогу поглиблювати свої теоретичні знання та практичні навички на базі уповноваженого органу – Департаменту оцінки медичних технологій. Така співпраця дає змогу краще розуміти актуальні потреби ринку та запити роботодавців щодо підготовки сучасних фахівців.

Таким чином, навчально-методичний комплекс кафедри організації та економіки фармації забезпечує реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії та допомагає формувати високий рівень фахової підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

**Висновки.** Досвід упровадження у навчальний процес вибіркової дисципліни «Оцінка медичних технологій» для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 226 «Фармація, промислова фармація» на кафедрі організації та економіки фармації Національного медичного університету імені О.О. Богомольця та аналіз її навчально-методичного комплексу встановив, що вивчення цієї дисципліни сприятиме оптимізації навчального процесу, опануванню загальних та фахових компетенцій з урахуванням сучасних потреб стейкхолдерів та фармацевтичної галузі загалом.

**Список літератури:**

1. Філіпова Л.В. Особливості розвитку вищої фармацевтичної освіти України. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2021. Вип. 84. Т. 2. С. 97–101. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.84.2.20>.
2. Про затвердження настанови з державної оцінки медичних технологій для лікарських засобів : Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 29 березня 2021 року № 593. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0593282-21#Text>.
3. Немченко А.С., Назаркіна В.М., Косяченко К.Л., Бабенко М.М. Проблеми формування професійного середовища з оцінки медичних технологій в Україні. *Health & Education*. 2023. № 2. С. 28–36. DOI: <https://doi.org/10.32782/health-2023.2.5>.
4. Бабенко М.М., Косяченко К.Л., Костюк І.А. Порівняльний аналіз сучасного стану та основних проблем впровадження оцінки медичних технологій: результати опитування користувачів та інформованих : методичні рекомендації. Київ: НМУ імені О.О. Богомольця, 2024. 47 с.
5. Загородня Л.М., Ямілова Т.В. Значення вибіркової дисципліни для здобувачів вищої медичної освіти. *ЛОГОС*. 2023. March 3. С. 88–89. DOI: <https://doi.org/10.36074/logos-03.03.2023.25>.
6. Положення про організацію освітнього процесу в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця. URL: [https://drive.google.com/file/d/11jqoQ06B\\_9FnjC5pe-JBD1jsV0GOf7QG/view](https://drive.google.com/file/d/11jqoQ06B_9FnjC5pe-JBD1jsV0GOf7QG/view).

7. Положення про забезпечення реалізації права здобувачів вищої освіти на вільний вибір дисциплін в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця. URL: <https://drive.google.com/file/d/1oPDAjGTmVpDw0JOsT4UGmlytT-zV4qP/view>.
8. Вибіркові дисципліни, курси за вибором та корисні навчальні матеріали для студентів Національного медичного університету імені О.О. Богомольця. URL: <https://nmuofficial.com/korysni-navchalni-resursy-dlya-studentiv-medykiv/elektyvni-kursy/2024-2025-n-r>.
9. Про затвердження робочих навчальних планів підготовки здобувачів денної (очної) форми навчання в Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця на 2024–2025 н.р. : Наказ Національного медичного університету імені О.О. Богомольця від 18 червня 2024 року № 768. URL: <https://drive.google.com/file/d/1H01QJS-d5GoMqw8eti4YOGEMNqsF2GQt/view>.
10. Про затвердження стандарту вищої освіти зі спеціальності 226 Фармація, промислова фармація для другого (магістерського) рівня вищої освіти : Наказ Міністерства освіти і науки України від 4 листопада 2022 року № 981. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/11/11/226-Farmatsiya.promyslova.farmatsiya.mahistr-zminy-981-04.11.2022.pdf>.

#### References:

1. Filipova, L.V. (2021). Osoblyvosti rozvytku vyshchoi farmatsevtychnoi osvity Ukrainy. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova*, (84), Tom 2, 97–101. <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.84.2.20> [in Ukrainian].
2. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 29 bereznia 2021 № 593 “Pro zatverdzhennia nstanovy z derzhavnoi otsinky medychnykh tekhnolohii dlia likarskykh zasobiv”. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0593282-21#Text> [in Ukrainian].
3. Nemchenko, A.S., Nazarkina, V.M., Kosiachenko, K.L., & Babenko, M.M. (2023). Problemy formuvannia profesiinoho seredovysheha z otsinky medychnykh tekhnolohii v Ukraini. *Health & Education*, (2), 28–36. <https://doi.org/10.32782/health-2023.2.5> [in Ukrainian].
4. Babenko, M.M., Kosiachenko, K.L., & Kostyuk, I.A. (2024). Porivnialnyi analiz suchasnoho stanu ta osnovnykh problem vprovadzhennia otsinky medychnykh tekhnolohii: rezultaty opytuvannia korystuvachiv ta informovanykh: metod. rek. Kyiv: NMU imeni O.O. Bohomoltsia. 47 p. [in Ukrainian].
5. Zahorodnia, L.M., & Yamilova, T.V. (2023). Znachennia vybirkovoi dystsypliny dlia zdobuvachiv vyshchoi medychnoi osvity. *Zbirnyk naukovykh prats “ΛΟΗΟΣ”* (March 3, 2023; Bologna, Italy), 88–89. <https://doi.org/10.36074/lo-gos-03.03.2023.25>.
6. Polozhennia pro orhanizatsiiu osvitnoho protsesu v Natsionalnomu medychnomu universyteti imeni O.O. Bohomoltsia. Retrieved from: [https://drive.google.com/file/d/11jqoQ06B\\_9FnjC5pe-JBD1jsV0GOf7QG/view](https://drive.google.com/file/d/11jqoQ06B_9FnjC5pe-JBD1jsV0GOf7QG/view) [in Ukrainian].
7. Polozhennia pro zabezpechennia realizatsii prava zdobuvachiv vyshchoi osvity na vilnyi vybir dystsyplin v Natsionalnomu medychnomu universyteti imeni O.O. Bohomoltsia. Retrieved from: <https://drive.google.com/file/d/1oPDAjGTmVpDw0JOsT4UGmlytT-zV4qP/view> [in Ukrainian].
8. Vybirkovyi dystsypliny, kursy za vyborom ta korysni navchalni materialy dlia studentiv Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoltsia. Retrieved from: <https://nmuofficial.com/korysni-navchalni-resursy-dlya-studentiv-medykiv/elektyvni-kursy/2024-2025-n-r> [in Ukrainian].
9. Nakaz Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoltsia vid 18 chervnia 2024 № 768 “Pro zatverdzhennia robochykh navchalnykh planiv pidhotovky zdobuvachiv dennoi (ochnoi) formy navchannia v Natsionalnomu medychnomu universyteti imeni O.O. Bohomoltsia na 2024-2025 n.r.”. Retrieved from: <https://drive.google.com/file/d/1H01QJS-d5GoMqw8eti4YOGEMNqsF2GQt/view> [in Ukrainian].
10. Nakaz Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy vid 4 lystopada 2022 № 981 “Pro zatverdzhennia standartu vyshchoi osvity zi spetsialnosti 226 Farmatsiia, promyslova farmatsiia dlia drugoho (mahisterskoho) rivnia vyshchoi osvity”. Retrieved from: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/vishcha-osvita/zatverdzeni%20standarty/2022/11/11/226-Farmatsiya.promyslova.farmatsiya.mahistr-zminy-981-04.11.2022.pdf> [in Ukrainian].