

УДК: 378:615.1:615.036.8:338.465.4

ORCID ID 0000-0003-2112-227X

ЛЮДМИЛА КОНОВАЛОВА

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, м. Київ, Україна

ФАРМАКОЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТАРІЙ ОБГРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ТА ДОКАЗОВОЇ ФАРМАЦІЇ У ПРОЦЕСІ ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПРОВІЗОРІВ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Схарактеризовано фармакоеконічний аналіз як інструментарій обґрунтування раціональної фармакотерапії та доказової фармації у процесі фахової підготовки майбутніх провізорів для розв'язання науково-практичної проблеми удосконалення навчання фармакоеконіки майбутніх провізорів у вищих навчальних закладах, проектування й розробки методики навчання фармакоеконіки майбутніх провізорів та вирішення соціальних завдань щодо запитів кваліфікованих сучасних фармацевтичних кадрів та їх якісної підготовки в системі вищої освіти. З метою удосконалення педагогічного процесу розроблено методику навчання фармакоеконіки майбутніх провізорів у вищих навчальних закладах. Здійснено експериментальне дослідження впровадження методики навчання фармакоеконіки у процесі підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах, проведено педагогічний експеримент. У ході формувального експерименту встановлено позитивну динаміку навчальних досягнень студентів.

Ключові слова: фармакоеконічний аналіз, методика навчання фармакоеконіки, майбутні провізори, педагогічний експеримент, формувальний експеримент, динаміка навчальних досягнень студентів

Постановка проблеми. Впровадження в освітню практику інновацій розвитку фармацевтичної галузі, обґрунтованих концептуальними засадами проектування і розробки методики вивчення фармакоеконіки у процесі підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах забезпечуватиме формування і розвиток професійної компетентності, комплексної готовності до майбутньої професійної діяльності.

Належна і якісна підготовка майбутніх провізорів у вищих навчальних закладах зумовлює вдосконалення організації викладання спеціальних навчальних дисциплін у вищих навчальних закладах, однією з яких є фармакоеконіка. Формування готовності до реалізації компетенцій з фармакоеконіки забезпечує комплексну готовність до майбутньої професійної діяльності провізорів, а саме: ефективний супровід пацієнтів на засадах соціальної фармації та фармацевтичної опіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми удосконалення викладання економічних дисциплін у вищих навчальних закладах присвячено науковій праці вітчизняних та зарубіжних учених: В. Анташової, О. Ареф'євої, М. Блауга, І. Балягіна, М. Богорада, М. Бондаренко, М. Брауна, Г. Вознюк, Г. Воскобойнікової, А. Загородній, Г. Ковальчук, М. Кизима, С. Маторина, С. Мочерного, П. Орлова, Е. Соловйова та ін.; фармакоеконічної підготовки майбутніх провізорів – науковій праці: Б. Громовика, А. Немченко, С. Кобиної, О. Посилкіної, I. Alabbadi, Q. Alefan, Sh. Allmam, C. Anderson, I. Bates, D. Beck, N. Mhaidat, T. Mukattash, K. Rascati та ін.

Проблему вдосконалення навчання фармакоеконіки досліджено у працях: В. Безрукова, О. Богдан, Ю. Гріненко, О. Заліської, С. Занько, Т. Захаренкової, І. Козловського, А. Крилова, Е. Крилова, Л. Купраш, Л. Легкої, О. Леснічої, І. Мудрака, С. Нагибович М. Слабого, А. Симанович, Б. Парновського, Ю. Пищенко, О. Яковлевої та ін.

Однак проблема організації системного методичного супроводу навчання фармакоеконіки у процесі підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах залишається недостатньо дослідженою і невирішеною.

У контексті нашого дослідження, актуальним є напрям – спеціальна фармакоеконічна підготовка майбутніх провізорів у вищих навчальних закладах. Для підвищення ефективності викладання економічних дисциплін відповідно концепції економічної освіти необхідно: скласти навчальну програму курсів; розподілити навчальний матеріал за рівнями навчання (уточнено, для вищого медичного навчального закладу за дворівневим безперервним педагогічним процесом – ОКР «Бакалавр», ОКР «Магістр»), розробити методику навчання.

За узагальненим визначенням сучасних науковців (Кобзарь & Алещенкова, 2000; Панфілова, 2006 та ін.) реалізація сучасної концепції економічної освіти пов'язана з вибором засобів і способів навчання, це і є методика викладання. В умовах університетської автономії викладач повинен бути відносно вільним у виборі

способів розподілу навчального матеріалу і способів викладання, тобто методичних проблем і засобів навчання (ситуації, завдання, ігри тощо), оскільки ефективність педагогічної дії залежить саме від методики викладання.

Фармакоекономічний підхід забезпечує ефективність прийняття професійних рішень майбутніх провізорів щодо здійснення фармацевтичної опіки пацієнтів на основі системного комплексного фармакоекономічного аналізу. Базуючись на гуманістичних принципах лікарського забезпечення, безпеки застосування лікарських засобів, їх ефективності і доступності, фармакоекономічний підхід дозволяє науково обґрунтувати професійний супровід провізора у раціональній фармакотерапії та здійсненні фармацевтичної опіки (Кобзарь & Алещенкова, 2000; Панфілова та ін., 2009).

Реалізація фармакоекономічного підходу зумовлює модернізацію навчання фармакоекономіки майбутніх провізорів у вищих навчальних закладах, технологізацію освітнього процесу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Обґрунтована нами концепція розробки методики навчання фармакоекономіки базується на наукових положеннях фармакоекономічної підготовки, визначених рівнем розвитку науки і техніки фармацевтичної галузі, сучасним досвідом викладання економічних дисциплін провідних університетів світу, настанов належних практик у фармації, результатів фармакоекономічних досліджень, доказової фармації та медицини, включає методичні підходи і принципи, які поширюються на аудиторну роботу, дистанційне навчання, самостійне опрацювання студентами додаткових тем, необхідних для професійного розвитку.

У теоретичному розділі розкрито сутність ефективності застосування фармакоекономічного аналізу доцільності застосування лікарських засобів як фармакоекономічної категорії. Визначено доцільність застосування медичних технологій: «якість життя», QALY та DALY та інструментарій оцінки «якості життя» пацієнтів. Теоретичне обґрунтування доцільності застосування методу фармакоекономічного аналізу «витрати - корисність (утилітарність)», методу фармакоекономічного аналізу «витрати - користь (вигода)». Аналіз результатів фармакоекономічних досліджень та їх статистичну обробку. Також розглянуто можливість фармакоекономічної оцінки симптоматичного лікування патологічних станів пацієнтів за допомогою безрецептурних лікарських засобів, їх застосування у профілактиці та лікуванні найбільш поширених захворювань.

Обґрунтовано значення системних фармакоекономічних досліджень для підвищення якості лікарського забезпечення. Здійснено теоретичний аналіз стандартизації в охороні здоров'я, впровадження і дієвості формулярної системи, економічних аспектів формулярного процесу, використання результатів частотного, ABC- і VEN- аналізу при створенні формуляру. Наведено переліки життєво необхідних і найважливіших лікарських засобів як елементів формулярної системи та фармакоекономічне обґрунтування відбору лікарських засобів до переліку життєво необхідних.

Схарактеризовано сучасні стандарти медичних технологій як елементи формулярної системи, теоретичну частину фармакоекономічного обґрунтування створення стандартів лікування та їх практичного застосування. Надано теоретичне підґрунтя технологізації фармакоекономічних досліджень та їх застосування при створенні нових лікарських засобів, регулюванні життєвого циклу лікарських засобів.

Теоретичний розділ поєднує два змістові модулі навчальної модифікованої програми «Фармакоекономіка» та два додаткові інтегровані змістові модулі для поглибленого вивчення, самостійної роботи під супроводом викладача, в якій задіяні творчі завдання для студентів-магістрантів: змістовий модуль (ЗМ1) «Вплив впровадження належних практик на економічну ефективність сучасного фармацевтичного підприємства для зниження собівартості фармацевтичної продукції»; змістовий модуль (ЗМ2) «Дизайн інтегрованих фармакоекономічних досліджень фармацевтичної опіки і доказової медицини та фармації».

Методичний розділ включає методологію здійснення фармакоекономічного аналізу, яка є базовою для обґрунтування доцільності витрат. Методичний розділ поєднує безпосередньо методичні рекомендації до виконання практичних завдань, ситуаційних задач, творчих проектів з фармакоекономічного аналізу та фармацевтичної опіки у сучасній фармакотерапії.

Практичний розділ забезпечує поетапне практичне впровадження вдосконаленого й модернізованого змісту фармакоекономіки, застосування розробленого науково-методичного забезпечення в системі фахової підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах.

Контрольно-аналітичний розділ реалізує системний моніторинг навчальних досягнень студентів у ході впровадження розробленої методики навчання фармакоекономіки та забезпечення якості фахової підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах.

Відповідно до обґрунтованої розробленої методики вивчення фармакоекономіки у процесі підготовки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах, розроблено модифіковану навчальну програму, модернізовано її зміст, розроблено та впроваджено навчально-методичне забезпечення: курс лекцій з фармакоекономіки, методичні рекомендації до практичних занять, підготовлено електронні навчально-методичні видання «Практикум з фармакоекономіки для студентів спеціальності «Фармація» та «Практикум з фармакоекономіки для студентів спеціальності «Клінічна фармація» та інформаційний контент для поглибленого вивчення студентами фармакоекономічного аналізу доцільності фармакотерапевтичних призначень – «Education of Pharmacoeconomic e-library». Розроблено й упроваджено два додаткові інтегровані

змістові модулі для поглибленого вивчення, самостійної роботи під супроводом викладача, в якій задіяні творчі завдання для студентів-магістрантів: змістовий модуль (ЗМ1) «Вплив впровадження належних практик на економічну ефективність сучасного фармацевтичного підприємства для зниження собівартості фармацевтичної продукції»; змістовий модуль (ЗМ2) «Дизайн інтегрованих фармакоекономічних досліджень фармацевтичної опіки і доказової медицини та фармації».

У процесі формуального експерименту нами проведено експериментальне навчання за методикою навчання фармакоекономіки майбутніх провізорів у вищих медичних навчальних закладах, розроблено алгоритми фармакоекономічного обґрунтування раціональної фармакотерапії та супроводу фармацевтичної опіки для пацієнтів. Зміст та форми експериментального навчання студентів забезпечили ефективність формування у студентів здатності професійно діяти за розробленими алгоритмами фармакоекономічного обґрунтування раціональної фармакотерапії та супроводу фармацевтичної опіки пацієнтів та самим творчо вдосконалювати діючі стандартні процедури алгоритмів і розробляти нові, з урахуванням новітніх розробок з фармакоекономічного аналізу та досягнень доказової медицини і фармації. Поетапне впровадження розділів змісту експериментального навчання за розробленою і методикою: теоретичний, методичний, практичний і контроль-аналітичний забезпечили комплексне застосування визначених методичних підходів і принципів для вдосконалення педагогічного процесу, шляхом упровадження міжнародних освітніх стандартів, стандартів щодо розвитку фармацевтичної галузі та інновацій.

За результатами контроль-тестування після завершення експериментального навчання у процесі формуального експерименту виявлено достовірні зміни ($p < 0,05$) показників якісних професійних ознак, що відповідають визначеним рівням готовності студентів до реалізації фахових компетенцій з фармакоекономіки та навчальних досягнень за оцінкою якості виконання індивідуальних творчих завдань здійснення фармацевтичної опіки. Встановлено позитивну динаміку якісних професійних ознак в експериментальних групах студентів за встановленими критеріями комплексної оцінки (табл. 1.).

Таблиця 1

Результати комплексної оцінки рівня сформованості якісних професійних ознак студентів експериментальної групи за результатами формуального експерименту

Критерії	Рівні сформованості якісних професійних ознак							
	Низький		Середній		Достатній		Високий	
	ПЕ	ЗЕ	ПЕ	ЗЕ	ПЕ	ЗЕ	ПЕ	ЗЕ
Мотиваційний	12,4	6,4	37,3	31,3	41,6	44,8	8,7	17,5
Когнітивний	8,4	4,7	44,3	38,2	34,8	31,0	12,5	25,8
Компетентнісно-діяльнісний	8,9	2,4	48,7	38,5	33,1	32,1	9,3	27
Рефлексивно-регулювальний	8,1	4,7	48,2	38,5	33,9	32,9	9,8	23,9

Висновки. За результатами здійсненого системного аналізу досвіду викладання фармакоекономіки розроблено методика вивчення фармакоекономіки та експериментально перевірено її ефективність у процесі підготовки майбутніх провізорів, яка охоплює теоретичний методичний, практичний і контроль-аналітичний розділи. Теоретичний і методичний розділи забезпечують модернізацію змісту навчальної дисципліни та системний методичний супровід педагогічного процесу навчання фармакоекономіки.

Визначено інтегроване застосування фармакоінформатики, джерела наукової інформації фармацевтичної галузі, систематизовані інформаційні контенти, наукометричні бази даних світового рівня для системного оновлення наукової інформації та оптимізації науково-методичного забезпечення.

Перспективними напрямками подальших досліджень є розробка методики викладання фармакоекономіки у післядипломній освіті на засадах модернізації її змісту відповідно до розвитку науки і техніки фармацевтичної галузі, новітніх досягнень фармацевтичного менеджменту, належних практик у фармації та освітніх практик.

Список використаних джерел

- Воскобойнікова Г. Л. (2015). Інноваційні технології в освіті: навчально-методичний посібник. Серія: Магістеріум. – К.: 2015. 150 с.
- Довжук В. В, Воскобойнікова Г. Л. (2015). Інноваційний розвиток фармацевтичної галузі в Україні на початку XXI ст.: аналітичний огляд. Формування Національної лікарської політики за умов впровадження медичного страхування: питання освіти, теорії та практики: матер. III Всеукр. Наук.-практ. Конф., м. Харків / ред. Кол.: А.С. Немченко та ін. – Х.: Вид-во НфаУ, 2015, 18–27.

- Кобзарь Л., Алещенкова Е. (2000). Современная концепция фармако-экономических исследований. Фармация. № 5-6, 10-12.
- Панфілова Г. Л., Немченко А. С., Немченко О. А. (2009). Організація фармацевтичної допомоги населенню в умовах медичного страхування. Х., 2009. 226 с.
- Про затвердження Концепції розвитку фармацевтичного сектора галузі охорони здоров'я України на 2011-2020 рр.: Наказ МОЗ України від 13.09.2010 р. № 769. Офіційний вісник. 2010. № 12, 14–18.
- Фармакоэкономические исследования в здравоохранении / Под ред проф. Б.И. Гельцера. Владивосток, 2002.
- Фармакоэкономика в кардиологии, онкологии и акушерстве. Издание 2-е доп. исп. Монография / В.И. Козловский, С.Н. Занько, Ю.В. Крылов, А.В. Симанович, А.Ю. Крылов, О.В. Лесничая, Е.Ю. Крылов, Е.Л. Богдан, Ю.А. Пищенко, Т.Н. Захаренкова, Л.А. Легкая, С.Ю. Нагибович. Витебск: ВГМУ, 2016. – 285 с.
- FIP and WHO move forward in developing pharmacy education / Anderson C., Bates I., Beck D. et al. // International Pharmacy Journal. 2008. Vol. 1, № 8, 3–5.
- Voskoboinikova H., Dovzhuk N., Dovzhuk V., Konovalova L. (2017). Implementation of relevant pharmaceutical practices in the master training in university education of the European Union and Ukraine to improve professional adaptation of future protectors. Modern Science – Moderní věda. Praha. №3, 77–83.
- Zupanets K. O., Dobrova V. Ye. (2016). Process model of the trial site quality management system Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. Vol. 9, Is. 3, 225–228.

Reference

- Voskoboynikova H. L. (2015). Innovatsiyni tekhnolohiyi v osviti: navchal'no-metodychnyy posibnyk. Seriya: Mahisterium. – К.: 2015. 150 s.
- Dovzhuk V. V. Voskoboynikova H. L. (2015). Innovatsiynny rozvytok farmatsevtichnoyi haluzi v Ukrayini na pochatku KhKhI st.: analitychnyy ohlyad. Formuvannya Natsional'noyi likárs'koyi polityky za umov vprovadzhennya medychnoho strakhuvannya: pytannya osvity, teorii ta praktyky: mater. III Vseukr. Nauk.-prakt. Konf., m. Kharkiv / red. Kol.: A.S. Nemchenko ta in. – Kh.: Vyd-vo NfàU, 2015, 18–27.
- Kobzar' L., Aleshchenkova E. (2000). Sovremennaya kontseptsyya farmako-ekonomycheskykh yssledovanyy. Farmatsyya. # 5-6, 10-12.
- Panfilova H. L., Nemchenko A. S., Nemchenko O. A. (2009). Orhanizatsiya farmatsevtichnoyi dopomohy naseleennyu v umovakh medychnoho strakhuvannya. Kh., 2009. 226 s.
- Pro zatverdzhennya Kontseptsiyi rozvytku farmatsevtichnoho sektora haluzi okhorony zdorov'ya Ukrayiny na 2011-2020 rr.: Nakaz MOZ Ukrayiny vid 13.09.2010 r. # 769. Ofitsiynny visnyk. 2010. # 12, 14–18.
- Farmakoekonomycheskye yssledovannya v zdravookhranenny / Pod red prof. B.Y. Hel'tsera. Vladivostok, 2002.
- Farmakoekonomyka v kardyolohyy, onkolohyy y akusherstve. Yzdanye 2-e dop. ysp. Monohrafiya / V.Y. Kozlovskyy, S.N. Zan'ko, Yu.V. Krilov, A.V. Symanovych, A.Yu. Krilov, O.V. Lesnychaya, E.Yu. Krilov, E.L. Bohdan, Yu.A. Pyschenko, T.N. Zakharenkova, L.A. Lehkaya, S.Yu. Nahybovych. Vytebsk: VHMU, 2016. – 285 s.
- FIP and WHO move forward in developing pharmacy education / Anderson C., Bates I., Beck D. et al. // International Pharmacy Journal. 2008. Vol. 1, № 8, 3–5.
- Voskoboinikova H., Dovzhuk N., Dovzhuk V., Konovalova L. (2017). Implementation of relevant pharmaceutical practices in the master training in university education of the European Union and Ukraine to improve professional adaptation of future protectors. Modern Science – Moderní věda. Praha. №3, 77–83.
- Zupanets K. O., Dobrova V. Ye. (2016). Process model of the trial site quality management system Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. Vol. 9, Is. 3, 225–228.

KONVALOVA L.

National Medical University named after A.O. Bogomolets, Kyiv, Ukraine

PHARMACOECONOMIC ANALYSIS AS AN INSTRUMENTATION FOR THE RATIONALE OF PHARMACOTHERAPY AND EVALUATION OF PHARMACY IN PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE PHARMACISTS IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS

The article deals with the pharmacoeconomic analysis as a tool for substantiating rational pharmacotherapy and evidence-based pharmacy in the process of professional training of prospective pharmacists to solve the scientific and practical problem of improving the training of pharmacoeconomics of future pharmacists in higher education institutions, designing and developing a methodology for training pharmacoeconomics of future pharmacists for solving social problems regarding requests of qualified modern pharmaceutical personnel and their qualitative training in the system of higher education. In order to improve the pedagogical process, a methodology for training pharmacoeconomics of future pharmacists in higher educational institutions has been developed. The experimental research of implementation of the methodology of pharmacoeconomics training in the process of preparation of future pharmacists in higher medical educational institutions has been carried out, pedagogical experiment has been carried out. According to the results of an experimental study during the formation experiment positive dynamics of student achievements was established.

Key words: *pharmacoeconomic analysis, methodology of pharmacoeconomics training, future pharmacists, pedagogical experiment, molding experiment, dynamics of student achievements.*