

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ: ПРОБЛЕМИ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Людмила Миколаївна Клос

аспірант кафедри медичної і біологічної фізики та інформатики

Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця, Україна, Київ

DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijitss/30042019/6457

ARTICLE INFO

Received 28 February 2019

Accepted 21 April 2019

Published 30 April 2019

KEYWORDS

distance learning,
educational institution,
educational process,
information technologies,
master's degree,
training,
preparation,
pharmacy,
pharmacist.

ABSTRACT

The article deals with the issues of organizing the preparation of future masters of pharmacy in the conditions of society's informatization. An analytical review of the specifics of the professional training of specialists in the pharmaceutical industry is carried out. The problems caused by the need for pharmacists to effectively treat and prevent viral diseases are outlined. The author has proved that the profession of pharmacist in its essence is a process of constant development, self-development and improvement and self-improvement, where raising the level of knowledge and the formation of practical skills form the basis of its activities. Considering that the pharmaceutical industry is undergoing significant changes and requires continuous scientific and educational support. It is concluded that a modern pharmacist should be able to increase his personal professional qualification at a convenient time for him, remotely, including both online and offline.

Citation: Л. М. Клос. (2019) Remote Training of Future Pharmacy Masters: Problems and Ways of Their Responses. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. 3(15). doi: 10.31435/rsglobal_ijitss/30042019/6457

Copyright: © 2019 Л. М. Клос. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Вступ. Входження нашої держави до європейського простору, інформатизація суспільства, розвиток технологій в різних галузях здійснюють поштовх до реалізації інтеграційних процесів в освіті. Важливим компонентом системи освіти України є вища фармацевтична освіта, природа якої спрямовується на формування компетентностей фахівців у галузі охорони здоров'я, рівень яких має бути еквівалентним тенденціям, що відбуваються в суспільстві. Звідси виходить, що в останні роки проявляється потреба перегляду та оновлення системи підготовки зазначених фахівців. Адже збереження здоров'я громадськості є запорукою добробуту та процвітання України як і суспільства в цілому.

Міцне здоров'я є неодмінною умовою активного якісного життя, високого рівня працездатності, розвитку духовних і фізичних сил, забезпечення здорового продовження роду та розв'язання демографічних проблем держави. Розв'язанню проблем охорони та збереження здоров'я завжди відводилось чільне місце в суспільно-економічному та культурному плані життєдіяльності нації – про стан здоров'я має турбуватися як кожен громадянин, так і відповідні органи системи охорони здоров'я, а також фахівці медичних та фармацевтичних спеціальностей.

Аналітичний огляд специфіки професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі вказав на низку взаємопов'язаних проблем, що потребують вирішення:

– обґрунтування теоретичних та практичних засад управління фармацевтичною освітою в умовах динамічних соціально-економічних змін;

–забезпечення якості фахівців фармації відповідно до вимог, які неперервно змінюються та відповідно формуються в динамічну систему;

–визначення напрямів інноваційних перемін у розвитку фармацевтичної освіти;

–пошук та розроблення типової моделі системи фармацевтичної підготовки, яка включає різноманітні форми та методи навчання.

Мета статті. Обґрунтувати актуальність потреби дистанційного навчання майбутніх магістрів фармації в інформаційному суспільстві та окреслити шляхи його організації в закладах освіти України.

Необхідність неперервного підвищення фахового рівня провізорів. Основною місією фармацевтичного ринку є своєчасне забезпечення кінцевого споживача якісними й доступними лікарськими засобами. Вірусні захворювання переважають в інфекційній патології людини, спричинюють такі масові епідемічні захворювання, як грип, гострі респіраторні інфекції, кір, вітряну віспу, гепатити та ін. Проте існує проблема ефективної терапії і профілактики вірусних захворювань. Багато захворювань, які раніше не належали до хвороб інфекційної етіології, сьогодні вважають вірусними. Наприклад, є дані про роль вірусів в етіології шизофренії, атеросклерозу. Вірус імунодефіциту людини спричинює захворювання на СНІД. Розвиток вірусології має розв'язати одну з найбільших проблем людства – проблему злоякісного росту пухлин, тому що сьогодні вірусогенетична теорія походження пухлин є найбільш обґрунтованою [6].

Все зазначене досить підвищує значення діяльності фармацевтичних працівників у забезпеченні рівня здоров'я нації. Велика частина українців, які займалися самолікуванням грипу та застуди, у рівній мірі застосовують ліки й методи народної медицини (41%). При цьому перевагу лікам над методами народної медицини віддають удвічі більше – 36% проти 18%.

Відзначимо, що «багато захворювань розвиваються на фоні недостатньої функції імунітету або є наслідком недостатньої функції імунної системи, при деяких захворюваннях можуть розвиватися побічні ураження імунної системи, тому лікар повинен розуміти імунологічні механізми патогенезу, знати імунологічні методи діагностики і вміти використовувати результати імунологічних досліджень у практичній діяльності» [8].

Так, зокрема, дослідження показують, що в Україні епідемічна ситуація в 2019 р. щодо захворюваності на кір залишається несприятливою [12]. За четвертий тиждень найвищі показники захворюваності на 100 тис. населення на кір мали місце у Рівненській – 24,5; Чернівецькій – 23,2; Вінницькій – 19,4; Львівській – 18,6; Тернопільській – 17,5; Закарпатській – 15,0; Хмельницькій – 14,6 області (по Україні – 7,7). Зареєстровано 1 летальний випадок у Хмельницькій обл. – дорослий, помер 21.01.2019 р., діагноз – кір, важкий перебіг, двобічна пневмонія, міокардит.

Епідемічні пороги перевищено у 8 областях: Чернігівській (на 31,8%), Чернівецькій (на 23%), Івано-Франківській (22,6%), Житомирській (на 10%), Хмельницькій (7,2%), Миколаївській (4%), Київській (на 1,8%) та Закарпатській (на 0,3%). Загалом по Україні захворюваність на 0,5% нижча за епідемічний поріг. У країні низька інтенсивність епідемічної активності грипу і ГРВІ та регіональне географічне поширення. За звітний тиждень зареєстровано 3 летальні випадки від грипу, що підтверджено методом полімеразної ланцюгової реакції; із початку епідемічного сезону – 28, зокрема, 4 дітей віком до 17 років. Жоден померлий не був вакцинований проти грипу.

Як показують результати соціологічного опитування [9], у разі появи симптомів грипу або інших застудних захворювань більша частина українців (56%) зазвичай лікуються самостійно, а до лікаря звертаються лише в крайньому разі. Лише третина жителів України (30%) навпаки – відразу звертаються до лікаря і тільки в крайньому разі вдаються до самолікування. 8% жителів країни в цьому питанні не визначилися, а ще 6% – ніколи не хворіли на грип або застудні захворювання.

Розширюється асортимент груп препаратів рецептурного і безрецептурного відпуску, зростає освіченість населення в питаннях лікування симптомів захворювань. Все вищезазначене підвищує професійне і психологічне навантаження на фахівця фармацевтичної галузі та підвищує рівень відповідальності фармацевтичних працівників перед конкретним хворим та суспільством в цілому.

Адже провізор повинен досконало знати фармакодинаміку, фармакокінетику лікарського препарату, які існують показання та протипоказання до застосування. Провізор, що працює в аптеці, приймає і перевіряє рецепти, видає на їх підставі лікарські препарати, консультує відвідувачів аптеки стосовно правильного і безпечного приймання ліків, веде облік рецептів,

стежить за запасами товарів, а також займається вирішенням скарг відвідувачів аптеки, що стосуються видачі лікарських препаратів, які видаються на підставі рецептів. Він повинен вміти оцінити чи достатньо хворому тільки ліків, які можна отримати без рецепта в відділі ручного продажу або ж йому все ж слід звернутися до лікаря. Робота провізора дуже відповідальна. Помилка в приготуванні лікарського препарату або іноді навіть видача ліків у відділі ручного продажу може викликати серйозні порушення здоров'я пацієнта або навіть його смерть.

Оскільки сучасне суспільство постійно диктує потребу пошуку нових засобів для боротьби з важкими захворюваннями, що мутують і постійно формують нові проблеми для громадськості, підтверджується необхідність у неперервному розвитку та підвищенні рівня працівників фармацевтичної галузі та провізорів, зокрема. Адже, сучасна фармакологія є високотехнологічною наукою, що:

- по-перше, перебуває в постійному пошуку найбільш ефективних методів лікування;
- по-друге, потребує неперервного вдосконалення знань провізорів – підвищення рівня їхньої професійної компетентності – відповідно до стрімкого розвитку технологій діяльності людини;
- по-третє, вимагає підключення інноваційних освітніх технологій.

Зазначене вище ґрунтується на тому, що професія провізора – це процес постійного розвитку та саморозвитку, вдосконалення та самовдосконалення, де підвищення рівня знань і формування практичних умінь та навичок становлять основу його діяльності. Отримання освіти є лише першим кроком у траєкторії становлення провізора як професіонала – вимагається стале підвищення його кваліфікаційного рівня.

Слід зауважити, що протягом багатьох останніх років вітчизняні заклади освіти вже стали перейматися питаннями дистанційної освіти. Очевидні переваги дистанційної форми навчання вже підтверджені багаторічним успішним досвідом його застосування в освітніх закладах різного рівня. Тенденції впровадження ЕОР досліджуються В. Биковим, С. Семеріковим, Л. Карташовою, М. Карпенко, N. Antonopoulos, M. Armbrust, R. Griffith, V. Butler, C. J. B. L. Roux, G. Chen, S. Holzner, J. Horrigan, J. Dunn, Y. Karaliotas, K. Lepi, Liu Jiayi, E. A. Marks, M. K. Barboura, T. C. Reevesb, D. Nagel, N. Sclater, C. Study, D. Weave та ін., однак проблема підготовки провізорів, зокрема у вивченні мікробіології, вірусології та імунології майбутніми магістрами фармації є відносно новою, актуальною і до кінця не розв'язаною.

Оновлення форм навчання майбутніх магістрів фармації в Україні. Аналітичний огляд процесів, що спостерігаються останнім часом у фармацевтичній галузі показують, що фармацевтична галузь зазнає значних змін та потребує неперервної наукової та навчальної підтримки. Однак, як зазначається науковцем (В. Запорожан), [8, с.5] «розбудовуючи незалежну Україну, дбаючи про майбутнє, слід турбуватися про збереження і примноження історичних, культурних і наукових цінностей для нащадків. Найкращим засобом для цього слугує хороша книжка. Є й інші причини, які спонукали нас до роботи.

– По-перше, недостатня кількість і якість сучасних підручників, виданих державною мовою. Тому ми прагнули створити серію підручників і навчальних посібників, яка б містила як класичні відомості з різних галузей медицини, так і новітні досягнення та великий досвід наших провідних фахівців.

– По-друге, останнім часом згідно з навчальними планами та типовими програмами запроваджено цілу низку нових дисциплін і курсів, з яких немає ніяких підручників».

У останні роки завдяки впровадженню ЕОР, а саме веб-технологій провізор отримує можливість підвищувати особисту професійну кваліфікацію в комфортний для нього час, дистанційно, в тому числі як в режимі online, так і в режимі offline.

За нашим баченням провізори повинні мати неперервний відкритий доступ до ЕОР, що містять необхідну інформацію та відповідні навчальні та навчально-методичні матеріали і рекомендації, управління якими покладається на викладачів вишів. У свою чергу викладачі, для оновлення необхідного прикладного матеріалу повинні відстежувати інноваційні повідомлення, які опрацьовують та відкривають для використання студентам та працюючим провізорам у якості навчального матеріалу.

Можна відзначити, що в останні роки розроблено велику кількість веб-ресурсів інформаційного та методичного спрямування, що призначені для користування медичними працівниками та провізорами. Зокрема серед них відомі та популярні:

- Фармацевт-практик. Спеціалізоване медичне Інтернет-видання для провізорів, фармацевтів, лікарів, студентів медичних та фармацевтичних навчальних закладів [11];

- АПТЕКА online. Спеціалізоване медичне Інтернет-видання для провізорів, фармацевтів, лікарів, студентів медичних та фармацевтичних навчальних закладів [12];
- Український медичний часопис [10];
- Фармацевтична енциклопедія [5];
- Компендіум. Довідник №1 лікарських засобів в Україні [5].

Проте, майбутні магістри фармації потребують також, як зазначалося вище, неперервності освітнього процесу. Наразі відомі деякі веб-ресурси, які призначені для освітніх цілей, серед яких названий вище «Фармацевт-практик» [11]. Ресурс, окрім модулів, що несуть інформаційні функції, містить деякі модулі, призначенням яких освітні функції на відстані (навчання на дистанції).

Так, наприклад, відмічає низку переваг використання інформаційних технологій в процесі навчання майбутніх магістрів фармації [2].

- «По-перше: комп'ютер – це одна зі складових сучасних методик викладання предмету комп'ютерного забезпечення обліку і звітності в аптечних установах.
- По-друге: комп'ютер – це чудовий засіб активізації навчального процесу на етапах вивчення нового матеріалу, тренування та контролю за його засвоєнням.

Можливості персонального комп'ютера дозволяють подавати навчальний матеріал наочно, у формі гри, ребусів, кросвордів, тестових завдань. Великою перевагою комп'ютера є індивідуалізація навчання – кожен студент працює у своєму темпі. Так, комп'ютер дає змогу виправити помилку; студент сам визначає, яку кількість вправ йому виконати, працюючи з «електронним репетитором». Усі правильні та не правильні дії студента фіксує комп'ютерна програма». Тим більше, що для лікарів і провізорів знання в галузі інформаційних технологій можуть забезпечити структурування та зберігання записів пацієнтів, організувати адміністрування лікарських засобів і видачу ліків, здійснювати моніторинг ефективності та безпеки використання лікарських засобів. Отже знання інформаційних технологій та використання ЕОР можуть дозволити провізорам покращити якість надання фармацевтичної допомоги.

Досвід проведення занять з мікробіології, вірусології та імунології у формі круглого столу зі студентами-іноземцями, які навчаються українською мовою на кафедрі мікробіології та вірусології Буковинського державного університету описують [3]. Одним із напрямів навчально-пізнавальної діяльності на кафедрі було обрано активні методи навчання, застосування яких дозволяє більш результативне та ефективне отримання знань на практиці, засвоєння інформації та закріплення навичок та вміння.

В Україні модернізація традиційної системи охорони здоров'я є досить складною і суперечливою. Останніми роками вона зазнала конститутивних змін, що зумовлюються впливом як внутрішніх, так і зовнішніх факторів. Відповідно стратегічні напрями реорганізації системи вищої медичної освіти визначаються, як зазначалося вище, тенденціями загальноосвітнього розвитку та внутрішньодержавними процесами. Вони передбачають реформатування її будови, оновлення змісту та застосовуваних засобів та форм навчання відповідно як до потреб держави та вимог системи охорони здоров'я, і дотримання міжнародних стандартів.

Щодо досвіду дистанційного навчання майбутніх магістрів фармації в нашій державі можна навести як приклад освітній проект «Університет – дистанційна освіта on-line», що здійснюється спільними зусиллями НФаУ та «Щотижневика АПТЕКА» [13].

Як повідомляють науковці, (В. Черних та О. Пімінов) [13] «концептуальне підґрунтя проекту створюють сучасні міжнародні стандарти та засади фармацевтичної діяльності. Згідно з новітніми уявленнями, безперервне професійне навчання має тривати протягом усього періоду фахової діяльності провізора. У книзі, яка нещодавно стала доступною і для широкого кола українських читачів, – спільному посібнику Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародної фармацевтичної федерації (МФФ) «Розвиток фармацевтичної практики. Фокус на допомозі пацієнтові» – чітко доведено, що останніми роками фах провізора помітно еволюціонував, а професійна постать фармацевтичного працівника перетворюється з того, хто виготовляє та продає ліки, на постачальника послуг та інформації».

Також для майбутніх магістрів фармації надзвичайно важливо навчитись використовувати технології для розширення аптечних послуг та виходу за рамки традиційних функцій. «Технології пропонують провізорам можливість консультувати більше пацієнтів, та розширювати клінічні ролі» [1].

Професори також зазначають, що колектив НФаУ з давніх пір займається проблематикою дистанційного навчання – їх досвід становить більше десяти років (В. Черних та О. Пімінов) [13]. Вони ретельно і прискіпливо ознайомилися з практичними напрацюваннями зарубіжних колег з медичних закладів та відповідних установ. Вивчався досвід США, Великобританії, Франції та багатьох інших країн Європи. Результати проведеної роботи засвідчили, що в цих країнах заклади вищої освіти давно впроваджують дистанційну форму навчання як найбільш розповсюджений і найбільш дійовий формат освіти. Освітні заклади, через застосування такої форми навчання, не тільки отримали змогу заробляти великі кошти, а й якісно навчати студентів з різних країн, не залежно від місця їхнього проживання.

Можна стверджувати, що дистанційна форма навчання магістра фармації може відноситись до інноваційних способів та прийомів педагогічного впливу, що підштовхують студентів до розумової активності, прояву креативного, дослідницького підходу в освітньому процесі. Переваги використання дистанційного навчання з використанням ЕОР вбачаються у спрощенні сприймання нового матеріалу як результату залучення студентів безпосередньо процес засвоєння знань та формування професійних навичок. Наприклад, лекційний матеріал формує мислення, практичний – мислення й дію, обговорення – мислення, дискусію, особистісне сприйняття. За традиційних форм навчання викладач та навчальні засоби беруть на себе роль фільтрів навчальної інформації. В умовах дистанційного навчання освітній процес здійснюється в умовах відповідного професійно-зорієнтованого інформаційно-освітнього середовища (ІОС). В ІОС викладач стає керівником самостійної роботи магістрів фармації і в ролі помічника бере активну участь у процесі їх взаємодії з навчальним матеріалом.

Однак, на сьогодні ще залишаються відкритим питання відбору інструментарію (е-платформ) для створення ІОС (зокрема серед яких Udemy, Teachable, CourseCraft, Thinkific, Skillshare, LearnWorlds, Academy of Mine, Ruzuku, WizIQ, Educadium та ін.). У його розв'язанні можна скористатися наступними критеріями оцінювання е-платформ [4]: спрямованість на особистісні якості користувача – магістра фармації; наявність ЕОР, що легко адаптується до мобільних пристроїв; наявність інтуїтивно зрозумілого у використанні віртуального навчального середовища (VLE) – онлайн-середовища з необхідними інструментами для проведення навчання, можливістю відстеження успіхів магістрів фармації, додавання контенту тощо; варіативність плагінів; можливість адаптації.

Особистий досвід автора показує, що у якості такого інструменту можна пропонувати розробку останніх років – mobiSchool [4, с. 6]. Його переваги: для кожного освітнього закладу формується е-середовище як його цифровий прототип з усіма необхідними цифровими складниками, що у взаємозв'язку утворюють електронну освітню систему; забезпечується взаємодія всіх функцій системи: управлінська, методична, організаційна, навчальна. Ресурс включає кабінет адміністратора, навчальні кабінети, веб-бібліотеку тощо. MobiSchool повністю адаптовано до умов освіти України, до його переваг також слід віднести кросплатформність, відсутність придбання додаткового обладнання, можливість функціонування на гаджетах різного стану застарівання, збереження цілісності системи навчання закладу, технічна та методична підтримка 7x24.

Висновки. Базова підготовка майбутніх магістрів фармації повинна здійснюватися як за очної так і в умовах дистанційної форми навчання. Така форма може слугувати ресурсом для магістрантів як динамічний сучасний ресурс для навчання та, у подальшому, з метою неперервного підвищення професійної кваліфікації – адже в часи інформатизації суспільства не можна обмежувати освітній процес стінами аудиторій чи лабораторій освітнього закладу. Здебільшого, він відбувається в очній та/або заочній формі. Виявлено, що в закладах вищої освіти, які здійснюють підготовку майбутніх магістрів фармації, проблема організації цього процесу в дистанційній формі потребує, що найперше, розв'язання у напрямі відбору веб-інструментарію для формування інформаційно-освітнього середовища. Його умови повинні бути гнучкими та динамічними зі спрямованістю на сталі зміни в суспільстві, розвиток здоров'язбережувальних технологій тощо. Дистанційне навчання майбутніх магістрів фармації має свою реалізацію в різних країнах, українським дослідникам та практикам в найближчій перспективі необхідно ретельно здійснювати відбір ЕОР серед наявного арсеналу відповідного інструментарію, забезпечивши тим виклики інформаційного суспільства.

REFERENCES

1. «Technology: Will it help or hurt the future of pharmacy practice?», (2015), available at: <https://www.pharmacist.com/article/technology-will-it-help-or-hurt-future-pharmacy-practice>
2. Bardzhadze, R.V., (2016), «Vykorystannia kompiuternoї tekhniky v protsesi pidhotovky farmatsevtiv. Cherkaskyi medychnyi koledzh. Aktualni pytannia pidhotovky maibutnikh farmatsevtichnykh ta medychnykh fakhivtsiv v umovakh suchasnoi osvity», Zbirnyk materialiv Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Zhytomyr, KVNZ Zhytomyrskyi bazovyi farmatsevtichnyi koledzh im. H.S. Protasevycha, 290 s.
3. Rotar, D. V., (2015), «Dosvid provedennia zaniat z mikrobiolohii, virusolohii ta imunolohii u formi kruhloho stolu zi studentamy-inozemtsiamy, yaki navchaiutsia ukrainskoju movoiu», Aktualnaia ynfektolohyia № 3, S. 67-69, available at: адресою: http://nbuv.gov.ua/UJRN/akinf_2015_3_13
4. Kartashova, L.A., (2016), «Vidkrytyi merezhevyi resurs «Accent»: innovatsiini mozhlyvosti dlia osvitan», Zhurnal «Kompiuter u shkoli ta simi» №5, S. 3-8.
5. Farmatsevtichna entsyklopediia, Kompendium, Dovidnyk №1 likarskykh zasobiv v Ukraini, available at: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/>
6. Virusolohiia. Medychni terminy. Medychni terminy na literu V. Medychnyi slovnyk, available at: http://medterms.com.ua/publ/medichni_termini_na_literu_v/virusologija/3-1-0-1842
7. Kartashova, L. A., Plish, I., Shalda, T., (29 sentiabria-6 oktiabria 2016) «Dystantsiine navchannia v shkoli: vykorystovuiemo ukrainski innovatsii.», Sb. trudov KhI Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsyy, h. Yerusalym, Yzrayl, S. 16-19.
8. Protchenko, P. Z., (2002), Zahalna mikrobiolohiia, virusolohiia, imunolohiia. Vybrani lektsii, Navch. posibnyk, Odesa: Odes. derzh. un-t, 298 s.
9. «Samolikuvannia hrypu chy zvernennia do likaria – shcho obyraiut ukraintsi?» (2019), available at: <https://www.apteka.ua/article/487896>
10. Ukrainskyi medychnyi chasopys, available at: <https://www.umj.com.ua>
11. Farmatsevt-praktyk, available at: <http://fp.com.ua/articles/shho-potribno-znati-farmatsevtu-pro-grip-grvi-ta-inshi-gri/>
12. Shchotyzhnevyyi zvit pro ryzyky u sferi hromadskoho zdorovia – tyzhden 4-y 2019 r., available at: <https://www.apteka.ua/article/488128>
13. Shchotyzhnevyyk «APTEKA», available at: <https://education.apteka.ua/>