

DOI 10.31651/2524-2660-2020-2-62-67
ORCID 0000-0002-0553-2650

ГНАТЕНКО Тамара Степанівна,

викладачка циклової комісії професійних фармацевтичних дисциплін,
Черкаська медична академія

УДК 615.15:331.102.24-027.233.2]:37.091.313(045)

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ – КЛЮЧ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ УСПІШНОСТІ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Розглядаються питання професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі у сучасних умовах, яка набуває пріоритетного значення, оскільки істотно сприяє подальшому розвитку охорони здоров'я населення, збереженню й зміцненню здоров'я людей та запобіганню різноманітним захворюванням. Адже, саме висококваліфіковані фахівці фармацевтичної галузі здатні забезпечити пошук та вдосконалення нових ефективних засобів лікування і профілактики хвороб.

Вмотивовується, що в умовах, які склалися у світі через пандемію COVID-19, розвиток фармацевтичної галузі вимагає більш якісної підготовки фахівців та більш глибокого вивчення предметів з використанням сучасних інтерактивних методів навчання, базованих на новітніх інформаційно-комп'ютерних технологіях та стимулюючих студентів ЗВО до творчої, пошукової діяльності. У цьому процесі провідну роль відіграють дистанційні форми навчальної діяльності, засновані на сучасних комп'ютерних технологіях (Google форми, платформа Moodle, чат-заняття, скайп-лекції, вебінари та вайберчати), які характеризуються мобільністю, всеохопністю контингенту студентів, інтерактивними формами спілкування.

Ключові слова: фармацевтична галузь; інтерактивні методи навчання; освітній процес; дистанційне навчання; фармакологія; лікарські препарати.

Постановка проблеми. Докорінні зміни соціально-економічних відносин в Україні, її інтеграція в європейській освітній простір, потребують постійного вдосконалення професійної підготовки фахівців.

Професійна підготовка фахівців фармацевтичної галузі у сучасних умовах набуває пріоритетного значення, оскільки істотно сприяє подальшому розвитку охорони здоров'я населення, збереженню й зміцненню здоров'я людей та запобіганню різноманітним захворюванням. Адже, саме висококваліфіковані фахівці фармацевтичної галузі здатні забезпечити пошук та вдосконалення нових ефективних засобів лікування і профілактики хвороб.

Становлення тенденцій професійної підготовки фахівців фармацевтичної галузі в Україні становить значний науковий інтерес, тому що фармацевтична освіта є особливим видом професійної підготовки, бо безпосередньо впливає на соціально-економічні процеси сьогодення й разом з

тим чинить вплив на майбутнє, забезпечуючи підготовку нового покоління професіоналів, формуючи високоякісний людський та соціальний капітал. Власне, людський капітал і є основним ресурсом забезпечення сталого розвитку України.

Специфіка діяльності фахівців охорони здоров'я передбачає наявність у них ключових професійних, педагогічних, психологічних, комунікативних та інших компетентностей для успішної професійної діяльності. Важливими для фармацевтичного фахівця є не тільки його компетентність, а й професійно важливі та особистісні якості.

Якісна професійна підготовка фахівців охорони здоров'я зумовлює необхідність оновлення та впровадження інноваційних технологій, форм та методів навчання в освітній процес закладів вищої освіти. На часі формування сучасного фахівця, який буде не лише компетентним, але й здатним незалежно мислити, приймати відповідальні рішення та творчо діяти в різних сферах професійної діяльності, орієнтуватися у сучасному суспільстві, інформаційному просторі, навчанні протягом життя.

Мета статті – визначити ефективність впровадження та використання інтерактивних технологій у фармацевтичній діяльності з урахуванням вимог сьогодення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна освіта покликана забезпечити перехід студента з пасивного споживача знань у фахівця, який вміє окреслити та проаналізувати проблему, знайти оптимальний шлях її вирішення і обґрунтувати свої дії [1]. Основними у підготовці високопрофесійних спеціалістів фармації є системність та удосконалення.

Фармацевт (провізор) має не лише відтворювати у професійній діяльності отримані знання, а й нестандартно мислити та діяти творчо [2]. Навчальний процес, під час якого відбувається формування загальних і професійних компетенцій, повинен розкрити творчий потенціал і розвинути самостійність студента, його здатність до самоосвіти, саморозвитку і самореалізації. Це передбачає орієнтацію на активні методи оволодіння знаннями, розвиток творчих здібностей студента, перехід від поточного до індивідуалізованого навчання з ураху-

ванням потреб і можливостей особистості. У цьому плані слід визнати, що використання інтерактивних методів є досить перспективним [3]. Вони розвивають творче мислення, індивідуальні здібності, дослідницькі навички студента, дозволяють готувати ініціативних фахівців, розвивають наукову інтуїцію, творчий підхід до засвоєння знань.

Сьогодні розвиток фармацевтичної галузі вимагає більш якісної підготовки спеціалістів та більш глибокого вивчення предметів з використанням сучасних інтерактивних методів навчання, які передбачають організацію і розвиток ділового спілкування викладача та студента. Застосування цих методів можливе як під час аудиторних занять (лекція, практичне, лабораторне та семінарське заняття), так і при виконанні індивідуальної самостійної роботи студентами (реферати, курсові та дипломні роботи).

Активне спілкування студентів у процесі навчання дозволяє спільно вирішувати поставлені завдання, встановлювати тісний зв'язок теорії з практикою, знаходити правильні компромісні рішення у нестандартних ситуаціях.

Інтерактивність – це здатність взаємодіяти або знаходитися в режимі діалогу з ким-небудь (людиною) або навіть з чим-небудь (наприклад, комп'ютером). Інтерактивне навчання – це особлива, спеціальна форма організації пізнавальної діяльності.

В умовах, що склалися у світі через пандемію COVID-19, а саме, з 12 березня в Україні ввели карантин у навчальних закладах та низку інших заходів з протидії поширенню коронавірусної інфекції, тобто, всі заклади вищої освіти змушені були перейти на дистанційне навчання.

Комп'ютеризація освіти вже давно стала великомасштабною інновацією, що прийшла в навчальні заклади. На цей час велику кількість наукових досліджень присвячено підвищенню якості освіти та впровадженню в освітній процес новітніх інформаційно-комп'ютерних технологій.

Інтерактивні методи навчання, що базуються на новітніх інформаційно-комп'ютерних технологіях, не тільки спонукають студентів ЗВО до творчої пошукової діяльності, сприяють їхньому професійному становленню, дають можливість розвитку їхньої особистості, але й створюють умови для формування необхідних якостей для взаємодії в сучасному суспільстві. Головну роль у цьому процесі відіграють дистанційні методи навчання, які ґрунтуються на сучасних комп'ютерних технологіях і не мають рівних за ступенем мобільності, об-

сягом наочних галузей знань, контингентом студентів, які навчаються, та далекосяжністю.

Досліджуючи трактування дефініції «дистанційне навчання», можна виявити декілька взаємодоповнювальних визначень:

– дистанційне навчання – це форма освіти, яка передусім базується на принципах самостійного навчання та дає можливість підтримувати діалог з викладачем за допомогою засобів телекомунікації, незважаючи на віддаленість від викладача не тільки в просторі, а й у часі;

– дистанційне навчання – це форма освіти, яка завдяки інформаційним технологіям дає можливість студентам не тільки вести самостійну роботу щодо засвоєння навчального матеріалу, але й оцінювати знання та навички, отримані в процесі навчання;

– дистанційне навчання – це нова перспективна форма заочного навчання з використанням новітніх інформаційних технологій;

– дистанційне навчання – це сукупність технологій, що забезпечують інтерактивну взаємодію слухачів (студентів) і викладачів у процесі навчання.

Отже, можемо стверджувати, що дистанційне навчання – це одна з форм безперервної освіти, яка покликана реалізувати права людини на освіту та отримання інформації, а також це отримання знань і вмінь завдяки зв'язку інформації і навчання, що включає всі технології та інші форми навчання на відстані. Це форма освіти, що будується на використанні середовищ передачі інформації (інформаційно-комунікаційні мережі, телебачення, пошта, радіо) та методів навчання, які залежать від технічного середовища обміну інформацією. Заняття в межах дистанційного навчання з використанням комп'ютерних телекомунікацій можна організувати за різними формами.

Таким чином, науково-педагогічний колектив Черкаської медичної академії при підготовці фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 226 Фармація запропонував використання наступних форм: Google форми, платформа Moodle, чат-заняття, скайп-лекції, вебінари та вайбер-чат.

Так, з досвіду викладання фармакології, хочу зазначити наступне: фармакологія – дисципліна професійно-практичного циклу, яка пов'язує всі фармацевтичні дисципліни з теоретичною та практичною медициною. Головне завдання фармакології – навчити студентів орієнтуватись у різно-

манітних лікарських засобах для лікування і профілактики захворювань.

Фармакологія – достатньо мобільна наука, яку не можна вивчити «один раз і на все життя»: постійно на фармацевтичному ринку з'являються нові лікарські препарати, змінюється асортимент лікарських засобів, тому основним з завдань дисципліни є підготовка майбутнього фармацевта (провізора) до інформаційної роботи з питань раціонального застосування ліків.

Нові методи навчання потребують відповідних засобів їх реалізації. Так, при проведенні практичних занять з фармацевтичних дисциплін.

На мою думку, доцільно використовувати робочий зошит з друкованою основою, який виконує функції інноваційного поліфункціонального дидактичного засобу, що є водночас як засобом викладання, так і засобом навчання.

Робочий зошит з друкованою основою – являє собою збірник завдань, вправ, інструкцій для самостійного виконання завдань різного рівня складності, він має особливий дидактичний апарат, що допомагає студентові в засвоєнні навчальної дисципліни, а викладачеві – реальну можливість оптимізувати навчальний процес.

Використання робочого зошита на практичних заняттях з фармакології допомагає перенести основне навантаження викладача на етап підготовки до заняття. Тому на самому занятті можна зосередити увагу на роботі зі студентами. Це збільшує динамізм завдання, його емоційність, вивільняє значну кількість часу і дає змогу більш ефективно контролювати процес навчання шляхом змін видів діяльності студентів. Робочий зошит для практичних занять з фармацевтичних дисциплін є одним із основних компонентів навчально-методичного комплексу дисципліни. Робочий зошит для занять з фармакології розроблений відповідно до чинної навчальної та робочої програми. Він забезпечує дидактичний супровід студента на всіх етапах навчання. Тому змістове наповнення робочого зошита складається з:

– понятійного блоку (назва теми, мета заняття, література, оснащення);

– блоку самоконтролю (різні за рівнем складності тести, алгоритмічні та диференційовані практичні завдання, порівняльні таблиці тощо, які виконуються студентами при підготовці до практичного заняття);

– блок формування практичних умінь та навичок (план практичного заняття, завдання на засвоєння, узагальнення, порівняння, систематизацію, закріплення інформації);

– блоку контролю та корекції знань та умінь (включає контрольні питання та (або) контрольні тести, ситуативні завдання тощо) [4].

Послідовність дій викладача на практичному занятті під час роботи студентів з розробленим робочим зошитом: формулювання певного твердження, гіпотези в процесі інтерактивної взаємодії студента і викладача, яка відбувається завдяки застосуванню робочого зошита з друкованою основою; після цього студенти самостійно працюють в невеликих групах або індивідуально, виконуючи окремі завдання і заповнюючи робочий зошит; перевірка практичних умінь; корекція набутих знань; домашнє завдання. Інтерактивність навчання забезпечується тим, що всі студенти самостійно або у міні-групах виконують практичну роботу, розв'язують проблемні та ситуаційні завдання, проводять ситуаційний аналіз тощо.

Важливим є постійний контакт викладачів різних дисциплін та використання в роботі нових педагогічних підходів, які б враховували змінні компоненти, такі як відомості про лікарські препарати (механізм дії, фармдинаміку, показання та протипоказання до використання, побічні ефекти, форми випуску тощо) та сучасні технології навчання. Саме тому особлива увага при підготовці майбутніх фахівців фармацевтичної галузі прикута до впровадження інтерактивних методик та технологій, які мають певні переваги перед традиційними освітніми технологіями.

Традиційно вивчення лікарських засобів здійснюється за певним алгоритмом: міжнародні непатентовані назви; торгові назви; фармакологічна група; механізм дії; фармдинаміка (фармакологічні ефекти); показання до застосування та умови раціонального застосування; побічні ефекти; протипоказання; форма випуску препарату, вивчаються питання взаємозаміни лікарських засобів безрецептурного відпуску та елементи фармацевтичної опіки. Основними педагогічними методами при проведенні практичного заняття традиційно були пояснювально-ілюстративний та репродуктивний.

Але, в період дистанційного навчання, активно використовую в своїй роботі платформу Moodle (навчальні матеріали розміщую на платформі, звідки через особистий доступ студенти отримують на виконання завдання та через електронні засоби комунікації надають мені зворотній зв'язок у вигляді виконаних завдань) та Google форми, які є ефективними при оцінюванні

знань студентів у вигляді тестового контролю.

В цьому напрямку комп'ютерний тестовий контроль знань допомагає вирішити проблеми якісного оцінювання знань студентів, адже всі студенти перебувають у рівних умовах і тим самим досягається максимальна об'єктивність контролю, практично виключена можливість користування літературними джерелами, оскільки створенні індивідуальні завдання для кожного студента та встановлено обмеження часу на відповідь [5].

Використання інтерактивних методів навчання веде до певних змін у побудові та структурі занять. Заняття стають більш насиченими та цікавими. Інтерактивні технології навчання сприяють активній взаємодії студентів між собою та з викладачем. При цьому інтерактивні технології навчання ґрунтуються на прямій взаємодії студентів з навчальним середовищем. Саме це й покладено в основу здійснення дистанційного навчання.

Використання інтерактивних методів навчання в освітньому процесі сприяє забезпеченню цілісності розвитку особистості студента.

Отже, у дистанційному навчанні не використовують традиційних інформаційних технологій, таких як друковані видання, а під час навчання немає контакту викладача зі слухачем. Це хибне враження. Безумовно, стрімкий розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій свідчить про значне зростання дистанційної освіти. Але використання інтерактивних технологій навчання тісно пов'язане з традиційними технологіями. Причому симбіоз різних інтерактивних технологій навчання дає змогу забезпечити високу інтерактивність процесу навчання, організувати колективну роботу.

Найбільш вдале формулювання дистанційного навчання, на мій погляд, надав А. А. Андреев, який запропонував визначити дистанційне навчання як «...синтетичну, інтегральну, гуманістичну форму навчання, що базується на використанні широкого спектру традиційних і нових інформаційних технологій та їхніх технічних засобів, які використовують для доставки навчального матеріалу, його самостійного вивчення, організації діалогового обміну між викладачем й учнем, коли процес навчання некритичний до їхнього розташування в просторі та часі, а також до конкретної освітньої установи» [5].

Незважаючи на те, що дистанційне навчання є інваріантним стосовно простору й часу, існують також деякі обмеження на підготовку фахівців певних спеціальностей

за цією формою освіти. І тут не можна не погодитися з трактуванням С.О. Сисоевої: «... оскільки основу навчального процесу у дистанційному навчанні становить інтенсивна, цілеспрямована та контрольована самостійна робота учня, яку він може виконувати у зручному місці, у зручний час, за конкретної домовленості з педагогом щодо контактів, то означена форма навчання має виняткове значення для здобуття людиною другої освіти, перекваліфікації, підвищення і поглиблення вже наявної кваліфікації» [6].

Дистанційні технології отримання освіти можна розглядати як «природний етап еволюції системи освіти від класичного університету до віртуального, тобто як рух від дошки і крейди до комп'ютерних навчальних програм, як рух від книжкової бібліотеки до електронної, рух від навчальної аудиторії до віртуальної аудиторії будь-якого масштабу...» [7].

Усі ці процеси дають змогу співіснувати в межах однієї системи освіти різним освітнім технологіям [8-12].

Зерна технологій дистанційного навчання є в усіх формах навчання. Особливо наочно це помітно у такому вигляді занять, як самостійна робота студентів.

Дистанційне навчання можна розглядати як форму освіти ХХІ століття, до якої за умови розвитку і модернізації прагнуть усі відомі на сьогодні форми навчання.

Таким чином, інтерактивні педагогічні технології надають наступні можливості професійної підготовки в системі вищої професійної фармацевтичної освіти:

- сприяють підвищенню якості навчання;
- підвищують мотивацію студентів до формування практичних умінь і навичок;
- є формою активного, достатньо ефективного, навчання;
- є формою активного контролю засвоєння отриманого матеріалу;
- реалізують в навчальному процесі вищої школи інтеграцію фармацевтичної освіти, науки і практичної фармації;
- забезпечують сприятливі умови для професійного становлення.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Упровадження в освітній процес інтерактивних технологій підвищує мотивацію навчання і пізнавальну активність студентів, постійно підтримує викладача у стані творчого пошуку дидактичних новацій. Інтерактивна діяльність на практичних заняттях з фармакології припускає організацію і розвиток діалогового спілкування, яке веде до взаєморозуміння, взаємодії, до сумісного вирішення загальних та професійних завдань. Інтерактив виклю-

час домінування як одного виступаючого, так і однієї думки над іншою. В ході діалогового навчання студенти вчаться критично мислити, вирішувати складні проблеми на основі аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати альтернативні думки, ухвалювати продумані рішення, брати участь в дискусіях, спілкуватися з іншими людьми. Для цього на заняттях організуються індивідуальна, парна і групова робота, застосовуються дослідницькі проекти, моделювання виробничих ситуацій наближених до професійної діяльності, ділові та рольові ігри, йде робота з документами, різними джерелами інформації, використовуються творчі роботи тощо.

Список бібліографічних посилань

1. Шевченко О.С., Шевченко Р.С., Тодоріко Л.Д. Вплив стилю педагогічної діяльності викладача на ставлення студента до навчання. *Актуальні питання якості медичної освіти: тези доп. наук.-практ. конф. з міжнар. участю: у 2 т.* Тернопіль: ТДМУ, 2016. Т. 1. С. 114–115.
2. Іова В.Ю., Красномоветц С.В. Інноваційні методи виховання. Навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський: Мшак М.І., 2006. 192 с.
3. Євтушевський В. Управління інноваційним розвитком у вищих навчальних закладах України. *Проблеми освіти*. 2008. Вип. 54. С. 13–19.
4. Антонова О.Є. Упровадження інноваційних технологій у процес професійної підготовки майбутніх фармацевтів (аналіз досвіду житомирського базового фармацевтичного коледжу). *Професійна підготовка фахівців: креативний підхід: монографія*. За ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2017. С. 198–217.
5. Андреев А.А. Введение в дистанционное обучение. *Компьютеры в учебном процессе*. М.: Интерсоциумформ, 1998. № 2. С. 25–68.
6. Сисоева С.О. Проблеми дистанційного навчання: педагогічний аспект. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика: наук.-метод. журнал*, 2003. Вип. 3/4. С. 78–87.
7. Домрачев В.Г. Дистанционное обучение: возможности и перспективы. *Высшее образование в России*, 2004. № 3. С. 79–87.
8. Суворцева Р.Ф. Проблема інноваційної діяльності в педагогічній теорії та практиці. *Наука і освіта*, 2001. № 6. С. 116–120.
9. Бардас А.В. Ділова гра «Девелопер» як інструмент впровадження компетентнісного підходу у навчальний процес. *Економічний вісник. Розвиток економічної освіти*, 2013. № 1. С. 161–169.
10. Дуткевич Т.В. Психологічні основи використання інтерактивних методів навчання у процесі підготовки спеціалістів з вищою освітою. *Використання інтерактивних методів та мультимедійних засобів у підготовці педагога: зб. наук. праць*. Кам'янець-Подільський: Абетка – Нова, 2003. С. 26–33.
11. Tait A. D'Une vocation nationale a une vocation internationale: l'Université ouverte, le Royaume-Uni et Europe. *CEPES, Enseignement superieuren Europe*. 2004. Vol. XIX. No. 2. P. 1097–1106.
12. Wolf de H.C. Distance Education. *The International Encyclopedia of Education*. Second edition. Pergamon, 2005. P. 1557–1563.

References

1. Shevchenko, O.S., Shevchenko, R.S., Todoriko, L.D. (2016). The influence of the style of pedagogical activity of the teacher on the student's attitude to learning. *Current issues of quality of medical education: these add. scientific-practical conf. with international participation: in 2 vol.* Ternopil: TSMU, 1:114–115.
2. Iova, V.Yu., Krasnomovets, S.V. (2006). Innovative methods of education. Training manual. Kamenets-Podolsky: Moshak M.I. 192 p.
3. Yevtushevsky, V. (2008). Management of innovative development in higher educational institutions of Ukraine. *Problems of education*, 54: 13–19.
4. Antonova, O.E. (2017). Introduction of innovative technologies in the process of professional training of future pharmacists (analysis of the experience of Zhytomyr Basic Pharmaceutical College). *Professional training: creative approach: monograph*. In O.A. Dubasenyuk (Ed.). Zhytomyr: Ivan Franko State University Publishing House. 198–217.
5. Andreev, A.A. (1998). Introduction to distance learning. *Computers in the learning process*. Moscow: Intersocioinform. 2: 25–68.
6. Sysoeva, S.O. (2003). Problems of distance learning: pedagogical aspect. *Continuing professional education: theory and practice: scientific and methodical journal*, 3/4: 78–87.
7. Domrachev, V.G. (2004). Distance learning: opportunities and prospects. *Higher education in Russia*, 3: 79–87.
8. Surovtseva, R.F. (2001). The problem of innovative activity in pedagogical theory and practice. *Science and education*, 6: 116–120.
9. Bardas, A.V. (2013). Business game "Developer" as a tool for implementing a competency-based approach to the learning process. *Economic Bulletin. Development of economic education*, 1: 161–169.
10. Dutkevich, T.V. (2003). Psychological bases of using interactive teaching methods in the process of training specialists with higher education. *The use of interactive methods and multimedia tools in teacher training: a collection of scientific papers*. Kamenets-Podolsky: Alphabet – New. 26–33.
11. Tait A. D'Une vocation nationale a une vocation internationale: l'Université ouverte, le Royaume-Uni et Europe. *CEPES, Enseignement superieuren Europe*. 2004. Vol. XIX. No. 2. P. 1097–1106.
12. Wolf de H.C. Distance Education. *The International Encyclopedia of Education*. Second edition. Pergamon, 2005. P. 1557–1563.

HNATENKO Tamara,

Lecturerer of the Cycle Commission of Professional Pharmaceutical Disciplines,
Cherkasy Medical Academy, Ukraine

USE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES AS A KEY FOR FORMATION OF PROFESSIONAL SUCCESS IN PHARMACEUTICAL ACTIVITIES

Summary. Introduction. High-quality professional training of health care professionals necessitates the renewal and introduction of innovative technologies, forms and methods of teaching in the educational process of establishments of higher education. It is time to train a modern specialist who will not only be competent, but also able to think independently, make responsible decisions and act creatively in various areas of professional activities,

navigate in modern society, information space, lifelong learning.

The purpose of the article is to determine the effectiveness of the introduction and use of interactive technologies in pharmaceutical activities, taking into account the requirements of today.

Methods. Theoretical and empirical.

Results. Interactive teaching methods based on the latest information-and-computer technologies not only