

УДК 61:378

I.3. Гладчук, І.А. Анчева**Стратегія розвитку сучасної вищої медичної освіти**

Одеський національний медичний університет, Україна

Ukrainian Journal Health of Woman. 2022. 3(160): 55-59; doi 10.15574/HW.2022.160.55

For citation: Gladchuk IZ, Ancheva IA. (2022). Strategy for the development of modern higher medical education. Ukrainian Journal Health of Woman. 3(160): 55-59; doi 10.15574/HW.2022.160.55.

Сьогодні зростає роль інформаційно-телекомунікаційних систем у будь-якій сфері життя. Сучасна медична освіта передбачає поєднання традиційної теоретичної підготовки студентів із симуляційними тренінгами, дистанційними формами навчання і застосування інформаційних технологій. Це непростий період життя для кожного учасника освітньої сфери. У цей час застосування інноваційних освітніх технологій полегшує подання та візуалізацію матеріалу, сприяє запам'ятовуванню інформації та робить освітній процес більш легким і цікавим. Цифрові навички стали необхідним додатковим компонентом для будь-якого вченого, сучасного викладача та лікаря-практика практично всіх спеціальностей.

Мета — проаналізувати стан сучасних проблем, можливостей та шляхів розвитку у вищій медичній школі в епоху трансформації суспільства з використанням цифрового інтелекту.

Наведено досвід підготовки медичних кадрів на кафедрі акушерства та гінекології Одеського національного медичного університету в сучасних умовах. Враховуючи те, що кафедра акушерства та гінекології є добре оснащеною клінічною кафедрою університету, стала звичною участь не тільки на міжнародних конференціях, інформаційних платформах, вебінарах і відеоконференціях, але й в організації та проведенні кафедрою відеоконференцій, майстер-класів із виконанням низки операцій і демонстрація в режимі реального часу так званої «живої хірургії». Післядипломне навчання спеціалістів є одним із пріоритетних напрямів роботи університету. Удосконалення практичних навичок проводиться у високотехнологічних симуляційних класах. Але є потреба в забезпеченні академічної мобільності, у виборі баз навчання, поліпшенні роботи баз стажування лікарів-інтернів та організації навчання в практичній частині інтернатури. Проте трансформація медичної галузі диктує необхідність реформування навчального процесу в медичних університетах.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Ключові слова: медична освіта, інформаційні технології, дистанційне навчання.

Strategy for the development of modern higher medical education**I.Z. Gladchuk, I.A. Ancheva**

Odessa National Medical University, Ukraine

Today, the role of information and telecommunications systems in any area of life is growing. Modern medical education involves a combination of conventional education of students with simulation training, distance learning and the use of information technology. This is a difficult period of life for the skin participant in the illuminating sphere. This is a difficult period of life for every participant in the institution of higher education. Nowadays, the use of innovative educational technologies will facilitate the presentation and visualization of materials, contribute to memorization of information and make the educational process easier and more interesting. Digital skills have become a necessary additional component for any scientist, modern educator and practicing physician of almost all specialties.

Purpose — to analyze the state of modern problems, opportunities and ways of development in higher medical school during the transformation of society period using digital intelligence.

The article presents the experience of medical training at the Department of Obstetrics and Gynecology of Odessa National Medical University in modern conditions. Taking into consideration that the Department of Obstetrics and Gynecology is a well-equipped clinical department of the university, it has become customary not only to participate in various international conferences, communication platforms, webinars and videoconferences, but also to organize and conduct videoconferences, master classes with demonstration of operations in real-time mode, the so-called «live surgery». Post-graduate studies of specialists are one of the key priority of the university. Improvements in practical skills are provided in high-tech simulation centers. But there is needed to ensure academic mobility, choice of training bases, improved work of internship bases for internship doctors and the organization of training in the practical part of the internship training. However, the transformation of the medical industry requires a reform of the educational process in medical education institutions.

No conflict of interests was declared by the authors.

Keywords: medical education, information technologies, distance education.

Вступ

Пандемія COVID-19, уперше зареєстрована в китайському місті Ухань у грудні 2019 року, назавжди змінила світ. І сьогодні коронавірусну хворобу пов'язують не лише зі смертельною небезпекою і статистикою летальних наслідків, що лякає, безліччю ускладнень і віддалених наслідків цієї патології в людини, розробленням і впровадженням вакцини, а також із появою безлічі суперечок, припущень і дезінформації. Ця ситуація, безсумнівно, стала величезним викликом для системи охорони здоров'я всіх країн і внесла

великі зміни до системи підготовки медичних кадрів. Локдаун виявився непростим періодом життя для кожного учасника освітньої сфери, при цьому відкрив нові можливості для студентів, викладачів, учених і лікарів. Переход на дистанційне навчання у всіх медичних університетах став поштовхом до поєднання традиційних методів викладання і сучасних, різноманітних дистанційних освітніх технологій. Цифрові навички стали необхідним додатковим компонентом для будь-якого вченого та сучасного викладача практично всіх спеціальностей [1,4].

Технології безперервно та швидко розвиваються, при цьому зростає роль інформа-

ційно-телекомунікаційних систем у будь-якій сфері життя. У клінічну практику лікаря давно міцно увійшли прості *medical devices* інноваційної медицини, що працюють у режимі реального часу (електронні стетоскопи, холтер-монітори, глюкометри, бездротові кишенькові ультразвукові сканери тощо), що допомагають впоратися з отриманням і зберіганням безлічі показників. Ці інновації мають зрозумілий інтерфейс і дають змогу оптимізувати збирання необхідних даних про стан організму людини, знизити ймовірність лікарської помилки і тим самим спростити роботу лікаря. Телекомунікаційні технології також уможливили віддалену (онлайн) консультацію будь-яким медичним фахівцем. У практику лікаря впроваджено електронну документацію з можливістю видачі електронних рецептів і лікарняних листів. Високотехнологічні наукові рішення, великий потік інформації, глобальні проблеми охорони здоров'я, викликані пандемією, а також наявність сучасного високотехнологічного високовартісного обладнання для діагностичних і хірургічних втручань — усе це потребує від сучасного лікаря різнопланових знань і добре відпрацьованих практичних навичок. Незважаючи на те, що останнім часом відбулося стрімке впровадження різних технологій, що дало змогу як суттєво поліпшити надання медичних послуг, так і трансформувати освітній процес, залишається багато невирішених питань. Швидко мінливі підходи в медичній практиці, засновані на доказі їхньої ефективності та безпечності, у поєднанні із застосуванням сучасного обладнання, пристройів і технологічних розробок у різних галузях медицини впливають на структуру та модель медичного освітнього процесу.

Мета дослідження — проаналізувати стан сучасних проблем, можливостей та шляхів розвитку у вищій медичній школі в епоху трансформації суспільства з використанням цифрового інтелекту.

Медичний університет є одним із провідних провайдерів України у сфері вищої медичної освіти. Введення дистанційного навчання прискорило розвиток, адаптацію та вдосконалення цифрових навичок у будь-якої сучасної людини та підготувало до майбутніх технологічних змін. Навчання в Одеському національному медичному університеті проводиться на підставі чинної нормативно-пра-

вової бази [2,3]. Для дистанційного медичного навчання є сучасні комп'ютерні та комунікаційні ресурси, а також система управління навчанням. Інтегровано платформу «Microsoft Teams», яка дає змогу проводити конференції, семінари, лекції з демонстрацією презентацій та відеофільмів, і систему електронного навчання та тестування «Moodle» (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment). Усе це дало змогу вдосконалити навчання вітчизняних та англомовних студентів, а також змінити процес навчання в післядипломному освітньому процесі.

Існуючі на сьогодні різні інноваційні освітні технології полегшують виклад і візуалізацію матеріалу в сучасному онлайн-навчанні, сприяють запам'ятовуванню і тим самим підвищують рівень навчання, роблячи освітній процес більш легким, привабливим і цікавим. Не слід чекати повернення назад у доковідний період, тому що відбулася стрімка еволюція, як в інформаційному, так і в освітньому процесі, і вона безперечно триватиме. Адже надання якісної медичної допомоги та навчання кваліфікованих медичних кадрів не можливе без розвитку вищої медичної школи. Безсумнівно, що розроблення та впровадження нової стратегії розвитку медичної галузі України, а також імплементація нових стандартів надання медичної допомоги, різні можливості навчання із застосуванням інноваційних технологій матимуть велике значення в майбутньому для нашого суспільства.

Наразі відкриваються широкі можливості та перспективи для менеджменту медичної освіти й трансформації вищих медичних навчальних закладів. Правильно вироблена стратегія розвитку медичного університету допоможе планомірно розвивати й поєднувати освітній, науковий та лікувальний процес [7].

В Одеському національному медичному університеті функціонує навчально-виробничий комплекс інноваційних технологій навчання, інформатизації та безперервної освіти. Комплекс має високий рівень матеріально-технічного забезпечення за участю кваліфікованої команди іт-фахівців із використанням інформаційно-комунікативних технологій та відповідає всім сучасним вимогам. Структурний підрозділ університету забезпечує впровадження інформаційних технологій в освітній процес та взаємодію всіх суб'єктів дистанційного навчання. Він здійснює технічну, сервісну під-

тимку, бере участь в організації та проведенні вебінарів, відеоконференцій, створенні внутрішніх розсилок для отримання швидкої та доступної інформації для всіх співробітників університету. Цей підрозділ проводить різнопланові опитування як студентів, так і викладачів із можливістю зворотної відповіді, а також виконує функцію внутрішнього моніторингу якості освіти [6].

У період пандемії в навчальному процесі висвітлено недоліки адаптації до вимог цифрового життя. Це не лише недостатньо ефективна взаємодія з іншими людьми за допомогою технологій, але й невміння правильно реагувати на кіберзагрози.

Безперечно, що цифрові технології дистанційного навчання дають змогу реалізувати процес дистанційного навчання в новому форматі, а також створюють умови для самостійного, цікавого та постійного навчання майбутнього лікаря. Однак у медичному освітньому процесі важливо вироблення в майбутнього спеціаліста клінічного мислення та комунікаційних навичок (уміння спілкуватися з різними психотипами людей, розвиток емпатії, визначення особистісних меж людини, сприйняття відповідальності, культура поведінки в складних психологічних моментах). Тому для розгляду різноманітних клінічних ситуацій та відпрацювання практичних навичок стала звичною робота у високотехнологічних симуляційних класах як студентів, так і лікарів-практиків, які проходять післядипломне навчання в Одеському національному медичному університеті. Проте за умов пандемії є правила роботи в симуляційних класах. Розроблено попередній електронний запис до симуляційного класу зі створенням малокомплектних груп учасників, а також можливістю вибору часу і тренажерів для відпрацювання практичних навичок. Передбачено продумане віддалене розташування симулаторів, що дає змогу дотримуватися соціальної дистанції між учнями та викладачами під час заняття. Обов'язковим моментом роботи в симуляційному класі є також використання засобів особистого захисту (маски, рукавички). Обов'язковим є регулярне волого прибирання приміщення із застосуванням миючих засобів та засобів дезінфекції, а також регулярне провітрювання приміщень.

Для співробітників університету стало традиційним використання міжнародних баз даних і різноманітних пошукових

систем, інтернет-платформ, англомовних вебресурсів (*Google Scholar, Web of Science, AccessMedicine, Medscape* тощо), сайтів журналів та онлайн-бібліотек. Вільний доступ до різних ресурсів спрощує пошук наукової інформації, що цікавить, і дає змогу будь-якому вченому бути в курсі сучасних тенденцій. Співробітники кафедри регулярно беруть участь із доповідями на міжнародних конференціях і симпозіумах, публікують результати власних досліджень у різних журналах, які входять до міжнародних наукометричних баз. Враховуючи те, що кафедра акушерства та гінекології є добре оснащеною клінічною кафедрою університету, стала звичною участь не тільки в різних міжнародних конференціях, інформаційних plataформах, вебінарах і відеоконференціях, але й в організації та проведенні кафедрою відеоконференцій, майстер-класів із виконанням низки операцій, а також демонстрація в режимі реального часу так званої «живої хірургії». Ці заходи допомагають в обміні думок та інформації, у висвітленні останніх наукових досягнень і розробок, а також у встановленні взаємовигідних цікавих контактів та пошуку нових форм співпраці. Безумовно, майстер-класи «живої хірургії» демонструють професійний рівень викладача-клініциста і є важливим педагогічним аспектом у післядипломному навчанні.

Післядипломне навчання спеціалістів є одним із пріоритетних напрямів роботи університету. У 2018 р. для створення умов для безперервного професійного розвитку і вдосконалення навичок фахівців у сфері охорони здоров'я затверджено Положення про систему безперервного професійного розвитку [2]. Стало можливим і зручним використання інтерактивних платформ, що дали змогу зробити більш гнучким професійний освітній процес у рамках безперервного навчання. На базі медичного університету за цей час розроблено та впроваджено: симуляційні тренінги, фахові (тематичні) школи, цикли тематичного удосконалення за різними спеціальностями. В університетській клініці створені належні умови та є сучасне обладнання для розвитку навчального та наукового процесу. Це – сучасна діагностична база, що має поліклінічно-консультативне відділення, відділення лабораторної діагностики, відділення функціональної, ультразвукової, променевої діагностики

та хірургічне відділення з інвазивними методами діагностики.

Сьогодні трансформація та удосконалення професійної медичної освіти продовжується. З 01 січня 2022 року набув чинності пункт 4 наказу МОЗ України від 22.06.2021 № 1254 «Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію». У наказі, відповідно до європейського досвіду, описано нову модель інтернатури зі скороченим списком спеціальностей (тепер тільки 23). У документі є регламентований алгоритм вступу до інтернатури, електронна система відповідного рейтингового розподілу, академічна мобільність у виборі баз навчання, збільшення практичної частини підготовки в інтернатурі, оновлені вимоги до баз стажування тощо [5]. Поки що залишається багато питань стосовно нової моделі інтернатури. Це – вимоги до баз стажування лікарів-інтернів, а також до керівників баз, організація навчання в практичній частині інтернатури, методи контролю якості навчання, питання фінансового забезпечення та багато іншого. Кафедру акушерства та гінекології Одеського національного медичного університету визначено опорною кафедрою в новій редакції програми зарахування та навчання в інтернатурі. Враховуючи сучасні вимоги щодо підготовки майбутніх спеціалістів, розроблено нову програму з навчання профільних спеціалістів і подано її до Міністерства освіти і науки України для погодження.

З 01 січня 2022 року набула чинності Постанова Кабінету Міністрів України від 14 липня 2021 року № 725 «Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників» [3]. Цей документ визначає основні принципи проведення безперервного професійного розвитку медичних і фармацевтичних працівників, а також нарахування балів для особистого освітнього портфолію і атестації. Проте постанова викликала дискусію в медичному суспільстві та порушила багато питань, таких як принцип роботи електронної автоматизованої інформаційно-телефонічної системи, критерії реєстрації організаторів заходів, контент-заходів, що проводяться, критерії нарахування балів тощо.

Останніми роками проводилася робота щодо розвитку університету з удосконаленням навчального процесу, а також розроблення та впровадження нових методів надання медич-

ної допомоги. Безперечно, світ швидко змінюється – і технологічний прогрес диктує необхідність зміни підходів навчання в медичних університетах. Теоретична підготовка майбутніх фахівців сьогодні має поєднуватися з використанням сучасних тренажерів, інформаційних технологій та розвитком освітнього між університетського співробітництва, що сприятливо позначиться на якості навчального процесу.

Звісно, розроблення та впровадження інноваційних пропозицій завжди були важливим аспектом діяльності медичного університету. Поява нових випробуваних результатів, у різних галузях медицини, приведе до підвищення ефективності надання медичної допомоги та сприятиме поліпшенню якості життя пацієнтів. Підтримка нових медичних проектів є актуальнюю і дає можливість співпраці вчених. Тому розвиток системи трансферу технологій між країнами є одним із перспективних шляхів.

Крім того, високовартісні інноваційні дослідження, що проводилися донедавна і використовувалися переважно в дослідному середовищі медичного університету, тепер стали все більш доступними в практичній медицині і все частіше враховуються під час прийняття рішень. Сучасно укомплектована лабораторія медичного університету має змогу проводити дослідження з дотриманням усіх сучасних вимог. Нові дослідні напрями сприятимуть тісній взаємодії академічної та практичної співпраці на основі сучасних можливостей.

Висновки

Зміни, що відбуваються в системі освіти та охорони здоров'я, потребують удосконалення тактики викладання в медичних університетах. Поєднання традиційних методів навчання з використанням інноваційних технологій, цікавих освітніх програм, заснованих на доказовій медицині, а також педагогічна майстерність викладачів сприятимуть підвищенню якості підготовки фахівців.

Впровадження нової моделі інтернатури та електронної системи рейтингового розподілу відкриє нові перспективи та можливості для випускників. Це стимулюватиме конкуренцію серед студентів у період навчання в університеті. Найбільш талановиті та працелюбні випускники матимуть змогу насамперед самостійно обирати спеціальність і працювати в кращих медичних закладах охорони України.

Багатогранне співробітництво міждисциплінарних дослідницьких груп у проведенні досліджень світового рівня сприятиме створенню цікавих ідей та розробок. Використання наявного потенціалу медичного університету допоможе вивести університет навищий рівень його функціонування.

Розвиток різних платформ може сприяти об'єднанню та підтримці партнерських відносин між усіма випускниками медичного університету з утворенням великої медичної мережі по всьому світу.

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

References/Література

1. Engin K, Ahmet S, Hatice EK. (2021). Multi-level analyses of distance education capacity, faculty members' adaptation, and indicators of student satisfaction in higher education during COVID-19 pandemic. *Int J Educ Technol High Educ.* 18 (1): 57. URL: <https://educationaltechnologyjournal.springeropen.com/articles/10.1186/s41239-021-00291-w>. doi: 10.1186/s41239-021-00291-w.
2. Kabinet Ministriv Ukrayny. (2018). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro systemu bezperervnoho profesiinoho rozvitu fakhivtsiv u sferi oхorony zdorovia» (vtratyla chynnist na pidstavi Postanovy KMU No. 725 vid 14.07.2021). Postanova KMU vid 28.03.2018 № 302. [Кабінет Міністрів України. (2018). Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку фахівців у сфері охорони здоров'я» (втратила чинність на підставі Постанови КМУ № 725 від 14.07.2021). Постанова КМУ від 28.03.2018 № 302]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF#Text>.
3. Kabinet Ministriv Ukrayny. (2021). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro systemu bezperervnoho profesiinoho rozvitu medychnykh ta farmatsevtychnykh pratsivnykiv. Postanova KMU vid 14.07.2021 No. 725. [Кабінет Міністрів України. (2021). Про затвердження Положення про систему безперервного професійного розвитку медичних та фармацевтичних працівників. Постанова КМУ від 14.07.2021 № 725]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/725-2021-%D0%BF#Text>.
4. Ministerstvo osvity i nauky Ukrayny. (2013). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro dystantsiine navchannia. Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrayny vid 25.04.2013 № 466 (iz zminamy, vnesenymy vid 08.09.2020 No. 1115). [Міністерство освіти і науки України. (2013). Про затвердження Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 (із змінами, внесеними від 08.09.2020 № 1115)]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>.
5. Ministerstvo osvity i nauky Ukrayny. (2021). Pro zatverdzhennia Polozhennia pro internaturu ta vtorynnu liikarsku (provizorskui) spetsializatsii. Nakaz MOZ Ukrayny vid 22.06.2021 No. 1254. [Міністерство освіти і науки України. (2021). Про затвердження Положення про інтернатуру та вторинну лікарську (провізорську) спеціалізацію. Наказ МОЗ України від 22.06.2021 № 1254]. URL: <https://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-22062021-1254-pro-zatverdzhennja-polozhennja-pro-internaturu-ta-vtorinnu-liikarsku-provizorskui-specializaciju>.
6. Odeskyi natsionalnyi medychnyi universytet. (2020). Polozhennia pro navchalno-vyrobnychi kompleks innovatsiynykh tekhnolohii navchannia, informatyzatsii ta bezperervnoi osvity Odeskoho natsionalnoho medychnoho universytetu. Ukhvaleno Vchenoiu Radoiu Odeskoho natsionalnoho medychnoho universytetu 10.12.2020. Protokol No. 4. [Одеський національний медичний університет. (2020). Положення про навчально-виробничий комплекс інноваційних технологій навчання, інформатизації та безперервної освіти Одеського національного медичного університету. Ухвалено Вченовою Радою Одеського національного медичного університету 10.12.2020. Протокол № 4]. URL: <https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/01/Polozhennja-pro-NVKITNIBO.pdf>.
7. Odeskyi natsionalnyi medychnyi universytet. (2021). Kontseptsiiia stratehichnoho rozvitu Odeskoho natsionalnoho medychnoho universytetu na period do 2025 roku. Zatverdzheno Vchenoiu Radoiu Odeskoho natsionalnoho medychnoho universytetu vid 08.02.2021. Nakaz rektora No. 52-O vid 08.02.2021. [ОНМедУ. (2021). Концепція стратегічного розвитку Одеського національного медичного університету на період до 2025 року. Затверджено Вченовою Радою Одеського національного медичного університету від 08.02.2021. Наказ ректора № 52-O від 08.02.2021]. URL: <https://onmedu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/04/strategija-ONMedU.pdf>.

Відомості про авторів:

Гладчук Ігор Зиновійович — д.мед.н., проф., зав. каф. акушерства та гінекології Одеського НМУ. Адреса: м. Одеса, Валіховський провулок, 2. <https://orcid.org/0000-0003-2926-4125>.

Анчева Ірина Анатоліївна — д.мед.н., проф. каф. акушерства та гінекології Одеського НМУ. Адреса: м. Одеса, Валіховський провулок, 2. <https://orcid.org/0000-0001-8213-1570>.

Стаття надійшла до редакції 17.04.2022 р.; прийнята до друку 07.06.2022 р.