

## ЕТАПИ РОЗВИТКУ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ В МЕДИЦИНІ

О. О. Фурик, О. В. Рябоконт, Т. Є. Онщенко, Н. С. Ушеніна, В. Г. Савельєв

*Запорізький державний медичний університет*

## STAGES OF DISTANCE EDUCATION IN MEDICINE

O. O. Furyk, E. V. Ryabokon, T. E. Onishchenko, N. S. Ushenina, V. G. Savelyev

*Zaporizhzhya State Medical University*

У статті наведені основні етапи розвитку дистанційної освіти в медицині. Першим методом, що був впроваджений була предметно – орієнтована система (blended learning), або змішане навчання, в рамках якої студент отримує знання і самостійно онлайн, і очно з викладачем. Наступна методика – системно-орієнтований підхід, або flipped classroom – принцип навчання, за яким основне засвоєння нового матеріалу студентами відбувається вдома, а час аудиторної роботи виділяється на виконання завдань, вправ, проведення лабораторних і практичних досліджень, індивідуальні консультації вчителя. Третій етап – впровадження методу кейсів (case method) – метод конкретних ситуацій, техніка навчання, що використовує опис реальних ситуацій. Проте, однією із найбільш вагомих методик при підготовці майбутнього лікаря є проблемно-орієнтоване навчання, що дозволяє засвоювати матеріал через усвідомлення та розуміння реальних клінічних випадків на прикладі віртуальних пацієнтів, призводить до свідомого формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю, підвищує рівень ставлення до придбання професійних знань і умінь. Крім того, перспективним напрямком впровадження у медичну освіту є сучасна методика MOOC (Massive open online course), яка потребує подальшого дослідження та удосконалення.

In this article we show basic stages development of distance education in medicine. The first method that was implemented was the subject – oriented system (blended learning), or blended learning in which the student learns and self online and blended with the teacher. Next method – system-oriented approach or flipped classroom – teaching principle under which primary students mastering new material going home, and the time allocated to classroom work assignments, exercises, laboratory and practical studies, individual counseling teacher. The third phase – implementation Case method (case method) – method specific situations, technique training, using the description of real situations. However, one of the most important techniques in the preparation of future doctor is problem-based learning that allows to absorb material through awareness and understanding of real clinical cases by the example of virtual patients, leading to deliberate the skills of self-learning and self-control, improves attitudes to purchasing professional knowledge and skills. Also promising direction in implementing medical education is a modern technique MOOC (Massive open online course), which requires further study and improvement.

**Вступ.** Підвищення якості підготовки майбутніх лікарів та збільшений потік наукової інформації потребують удосконалення методів викладання [1]. У зв'язку зі стрімким та швидким розвитком технологій таким же темпом повинні розвиватися й інформаційні освітні технології, наприклад дистанційна освіта [2].

Основна частина. Першим методом, що був впроваджений у розвиток медичної освіти була предметно-орієнтована система (blended learning), або змішане навчання. Це освітня концепція, в рамках якої студент отримує знання і самостійно онлайн, і очно з викладачем. Такий підхід дає можливість контролювати час, місце, темп і шлях вивчення матеріалу. Змішане навчання дозволяє поєднувати традиційні методики та актуальні технології. Модель не передбачає радикальної відмови від традиційної освіти, оскільки очна освіта дає важливі мовні та соціокультурні навички. Студент відвідує заняття в класах, але при цьому широко використовуються і так звані Computer-Mediated Activities, тобто медіатором освітньої активності виступають комп'ютер, онлайн-режим, мобільні девайси і спеціальні навчальні програми. Основним недоліком цього методу викладання є нерівномірність ІТ-грамотності, залежність від техніки, широкопasmового Інтернету, стійкості онлайн режиму і безлімітних тарифів. Найчастіше перешкодою для впровадження цього підходу стає низький рівень володіння технологіями [1].

Наступна методика – системно-орієнтований підхід, або flipped classroom – принцип навчання, за яким основне засвоєння нового матеріалу студентами відбувається вдома, а час аудиторної роботи виділяється на виконання завдань, вправ, проведення лабораторних і практичних

досліджень, індивідуальні консультації вчителя тощо. Перевагами методу є: можливість отримати знання тоді, коли зручно студенту, а не тільки за умови появи на уроці. Це може бути і відео, завантажене на смартфон чи планшет, аудіолекція, завантажена на плеєр; студент засвоює матеріал у своєму темпі, може подивитися відео або прослухати аудіо стільки, скільки вважає за потрібне, зробити паузу для конспекту або простого сприйняття нової інформації; формат індивідуальних консультацій з викладачем допомагає позбутися фрустрації і страху не зрозуміти новий матеріал; на заняттях час не витрачається на виклад нового матеріалу, завдяки чому створюється більше можливостей для застосування знань [3].

Третім етапом є впровадження методу кейсів (case method) – метод конкретних ситуацій, техніка навчання, що використовує опис реальних ситуацій. Студенти повинні досліджувати ситуацію, розібратися в суті проблем, запропонувати можливі рішення і вибрати найкраще з них. Кейси ґрунтуються на реальному фактичному матеріалі або ж наближені до реальної ситуації [4].

Проте, сучасний медичний університет прагне до підготовки конкурентоспроможних фахівців міжнародного класу, що володіє навичками нестандартного критичного мислення та вмінням самостійно діяти. Для досягнення цієї мети було впроваджено метод проблемно-орієнтованого навчання (problem based leaning), що призначений для стимулювання вивчення традиційних фундаментальних дисциплін з клінічної точки зору [5,6]. Проблемно-орієнтоване навчання являє собою особливу педагогічну стратегію зі своїм стилем досягнення знань, який дає можливість повноцінного оволодіння проблемою з глибоким,

активним, стійким освоєнням матеріалу реальних життєвих ситуацій при максимальному використанні доказово обґрунтованих світових інформаційних ресурсів [7]. Проблемне навчання – це така організація навчальних занять, яка припускає створення під керівництвом викладача проблемних ситуацій і активну самостійну діяльність учнів по їх вирішенню, в результаті чого і відбувається творче оволодіння професійними знаннями, навичками і вміннями і розвиток розумових здібностей. Постановка проблеми при розгляді клінічного випадку на базі віртуального пацієнта дозволяє студентам самим визначити ту область знань, яка необхідна їм для вирішення ситуації [8].

Наступним перспективним напрямком впровадження у медичну освіту є методика МООС (Massive open online course) – масові відкриті онлайн-курси. Це інтернет-курс з великомасштабною інтерактивною участю та відкритим доступом через інтернет. На додаток до традиційних матеріалів навчального курсу, таких як відео, читання, і домашніх завдань, МООС надає можливість використання інтерактивного форуму користувачів, які допомагають створити спільноту студентів і викладачів. Подібні сайти розраховані на студентів різних попередніх рівнів підготовки – як новачків, так і досвідчених фахівців. Це одна із найновіших форм дистанційного навчання, яка активно розвивається у світовій освіті [2].

**Висновки.** У статті наведені основні етапи розвитку дистанційної освіти в медицині. Однією із найбільш вагомих методик при підготовці майбутнього лікаря є проблемно-орієнтоване навчання, що дозволяє засвоювати матеріал через усвідомлення та розуміння реальних клінічних випадків на прикладі віртуальних пацієнтів, призводить до свідомого формування навичок самоорганізації, самонавчання і самоконтролю, підвищує рівень ставлення до придбання професійних знань і умінь. Проте, перспективним напрямком впровадження у медичну освіту є сучасна методика МООС (Massive open online course), яка потребує подальшого дослідження та удосконалення.

## Література

1. Еругина М. В. Инновационные технологии в образовательном процессе / М. В. Еругина // БМИК. – 2013. – №10. <http://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-v-obrazovatelnom-protsesse>
2. Петькова Ю.Р. История развития дистанционного образования. Положительные и отрицательные стороны МООС / Ю.Р. Петькова // Успехи современного естествознания. – № 3. – 2015. – С. 199–204.
3. Деркач А. М. Кейс-метод в обучении органической химии: составление и использование заданий / А. М. Деркач // Среднее профессиональное образование. – 2010. – N 11. – С. 45–47.
4. Medical Student and Tutor Perceptions of Video Versus Text in an Interactive Online Virtual Patient for Problem-Based Learning: A Pilot Study / L. A. Woodham, R. H. Ellaway, J. Round [et al.] // J Med Internet Res. – 2015. – Vol. 17 (6). doi: 10.2196/jmir.3922.
5. Митин М. Г. Реализация проблемно ориентированного и проектно-организационного обучения в ведущих университетах мира / М. Г. Митин, Н. Ю. Вьюжанина // Известия алтайского государственного университета. – 2013. – № 2 (78). – С. 29–32.
6. The process of problem-based learning: What works and why / Schmidt, G. Henk, Rotgans [et al.] // Medical Education 2011. – Vol. 45 (8). P. 792–806. doi:10.1111/j.1365-2923.2011.04035.
7. Ержанова А. Е. Проблемно-ориентированное обучение в медицинском образовании / А. Е. Ержанова // [http://www.rusnauka.com/22\\_NNP\\_2011/Medecine/13\\_90898.doc.htm](http://www.rusnauka.com/22_NNP_2011/Medecine/13_90898.doc.htm)
8. Искренко Э. В. Проблемно-ориентированное обучение: особенности методики преподавания в Великобритании / Э. В. Искренко, Т. А. Полтон // Научные ведомости. – 2008. – № 10. – С. 214–218.

## ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИМИ МАТЕРІАЛАМИ ЗАНЯТЬ З МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ

*В. Г. Хоменко*

*Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», Чернівці*

Згідно закону України про вищу освіту (відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 37-38, ст. 2004) для проведення практичних, семінарських, лабораторних занять з різних дисциплін необхідно використання різнопланового навчально-методичного матеріалу, а саме: матеріали контролю для підготовчого етапу заняття; матеріали методичного забезпечення основного етапу заняття; матеріали контролю для підсумкового етапу; матеріали методичного забезпечення самостійної роботи студентів медичних вузів [1, 2].

Для підготовчого етапу на практичному занятті з медичної біології використовуються такі матеріали контролю: питання теоретичного опитування, співбесіди, дискусії; типові задачі: ситуаційні, текстові, рольові; письмові теоретичні завдання: структуровані, схематизовані; тестові завдання для контролю рівня теоретичних знань: з множинним вибором (передбачають вибір групи правильних відповідей з множини даних), на визначення

правильної послідовності дій, етапів, стадій, процесів із заданої довільної, хаотичної множини даних, на знаходження логічних зв'язків між елементами двох груп даних та конструктивні (передбачають самостійне формулювання, позначення, вписування відповідей в тексті, в схемі, на малюнку, в алгоритмі тощо) [1, 3].

Матеріали методичного забезпечення основного етапу практичного заняття з медичної біології включають: професійні алгоритми для формування практичних навичок та професійних вмінь; алгоритми диференційної діагностики; нетипові ситуаційні задачі, лабораторні, практичні завдання; протоколи, довідкові матеріали; сценарії рольових ігор, матеріали інтерактивних методів навчання; матеріали наочності: аудіо-, відео- тощо; обладнання [3].

Для підсумкового етапу використовують матеріали контролю: ситуаційні нетипові задачі, завдання для контролю та корекції рівня професійних вмінь та практичних навичок [2, 3].