

Капустник В. А., Лещина І. В., Марковський В. Д., Завгородній І. В.
**ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ХНМУ**

Сучасне суспільство перебуває в стані четвертої індустріальної революції – перехід на цифрові технології. Стрімкий розвиток та широке впровадження ІТ-індустрії в усі сфери життя породжує кардинальні зміни на ринку праці та принципово впливає на характер, майбутнє праці та освіти. Серед базових компетентностей фахівців найближчого майбутнього креативне мислення, колаборація, робота з великими масивами інформації та цифрові знання [1–4]. Ці тренди, особливо в умовах світової пандемії Covid-19, пришвидшують реформування системи освіти, визначаючи потребу переорієнтації на онлайн та інтерактивне навчання.

Сьогодні цифрова трансформація освіти має на меті підвищення її якості та доступності, досягнення нових освітніх результатів, дотичних до вимог сучасного цифрового суспільства. З'являються нові вимоги до всіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперувати ними. У сучасному суспільстві освіта людини перебуває в умовах цифрового освітнього середовища.

Завдання викладача – не лише передавати знання, а й створювати умови, залучати здобувачів освіти до свідомого засвоєння та опанування необхідних компетентностей. І цифрові технології наразі є невід'ємною складовою ефективного освітнього середовища вишу, що покриває потреби студента та забезпечує реалізацію якісної освіти.

На сьогодні в ХНМУ цифровізація освітнього середовища реалізується через такі напрямки: дистанційне та симуляційне навчання, впровадження сучасних тривимірних технологій в освітній процес та науково-дослідну роботу, розвиток віртуального інформаційно-освітнього середовища, автоматизація управління навчальним процесом.

Ключові позиції в забезпеченні організації освітнього процесу в умовах карантину займає **Центр дистанційного навчання**, результатом роботи якого є створення та подальший розвиток в університеті інформаційно-освітнього порталу дистанційного навчання, на якому представлено всі кафедри вишу, зосереджено понад 100 електронних курсів, створено електронну базу навчально-методичного забезпечення процесу навчання. Успішна реалізація Центром дистанційного навчання основних завдань, серед яких планування, організація та забезпечення навчального процесу на основі технологій дистанційного навчання; надання консультатив-

ної допомоги викладачам та студентам щодо впровадження дистанційного навчання; сприяння в розробленні інтерактивних електронних навчально-методичних матеріалів; організація та проведення освітніх і наукових заходів з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій тощо, забезпечує ефективну адаптацію науково-педагогічних працівників та здобувачів освіти до реалій пандемічного світу, зміну методологічних засад реалізації освітньої діяльності, широке впровадження технологій дистанційного навчання, значне розширення педагогічного інструментарію викладача для створення найбільш оптимальних умов для досягнення результатів навчання.

Технічне рішення онлайн-навчання в ХНМУ забезпечується поєднанням можливостей системи управління навчання Moodle для реалізації асинхронного режиму отримання знань та програмних продуктів відеоконференцій Google Meet, Zoom для роботи у форматі реального часу. Безперечно важливим кроком для університету стало впровадження корпоративної платформи G Suite for education від Google, що забезпечило створення єдиного електронного комунікаційного простору.

Запуск платформи електронного навчання Moodle у нашому виші відбувався досить стрімко і був би неможливим без якісного менеджменту цього процесу, зокрема щодо фахової та психологічної підтримки педагогічного колективу на шляху діджиталізації освітнього процесу, що було забезпечено багатовекторною системою підготовки та розвитку цифрових компетентностей викладачів та здобувачів освіти.

Саме розроблення та впровадження дистанційного курсу для викладачів «Основи методології розроблення електронних курсів у сфері медичної освіти» та всебічна інформаційно-технічна підтримка всіх учасників освітнього процесу стали підґрунтями ефективної реалізації цього проєкту, який за короткий період охопив більшість викладачів університету, що не лише успішно пройшли навчання, а й створили власні електронні курси, заклавши фундамент для розвитку дистанційного навчання в ХНМУ.

Удосконалення цифрової компетентності та пристосування освітнього процесу до реалій дистанційного середовища дало змогу вишу в складні карантинні часи 2020 року успішно провести випускові іспити з використанням технологій дистанційного навчання, більше 1000 здобувачів освіти продемонстрували отримані впродовж усього періоду навчання знання за допомогою онлайн-сервісів, що забезпечило безперебійність освітнього циклу вступ–випуск.

Сьогодні ключовим завданням розвитку дистанційних технологій у ХНМУ є перехід від кількості до якості, забезпечення створення сучасного якісного цифрового контенту, що розробляється на педагогічних засадах та з використанням методології змішаного навчання.

Ще одним напрямком забезпечення підготовки медичних кадрів, реалізація якого можлива завдяки цифровим технологіям, є **симуляційне навчання**, що вже міцно закріпилося в медичній освіті. Міжкафедральні заняття з моделювання клінічних ситуацій у таких галузях, як педіатрія, хірургія, терапія, акушерство та гінекологія, невідкладні стани, є невід'ємною складовою якісного опанування практичних навичок студентами.

Натепер симуляційні класи налічують 161 одиницю симуляторів, тренажерів, фантомів та медичного обладнання, серед яких 86 фантомів, зокрема 21 – це високотехнологічні, багатофункціональні зразки здатні дуже точно імітувати різні патологічні стани людини з високим рівнем реалістичності, системами зворотного зв'язку та можливістю автоматизованого оцінювання виконаних процедур, що забезпечують ефективне опанування професійних компетентностей як на додипломному, так і післядипломному етапах.

Суттєвий результат щодо розвитку симуляційного навчання отримав університет за співпраці з Українсько-Швейцарським проектом «Розвиток медичної освіти», у межах якого на черзі відкриття лабораторії клінічних навичок із сімейної медицини та створення симуляційного центру ХНМУ.

Передовим досвідом вишу щодо впровадження цифрових можливостей є створення **Центру тривимірних технологій ХНМУ**, який опікується дослідженням, поширенням та впровадженням новітніх тривимірних технологій в освітній процес, зокрема методів 3D-моделювання, прототипування, сканування та друку, сучасних технологій віртуальної реальності та симуляційних тривимірних рішень, що є перспективним інструментом підвищення якості освітніх послуг та залученості здобувачів до процесу активного отримання знань і навичок майбутньої професійної діяльності.

У Центрі тривимірних технологій ХНМУ розроблено оригінальні моделі та надруковано на 3D-принтерах кістки скелету людини, які успішно використовуються студентами в освітньому процесі при вивченні анатомії людини. Співробітники Центру працюють над розробленням власного програмного забезпечення – віртуальний інтерактивний атлас «Анатомія людини». Спільно з пропедевтичними кафедрами розроблено та впроваджується в освітній процес інтерактивний симулятор віртуального пацієнта терапевтичного

та хірургічного профілю, що дає змогу відпрацьовувати базові практичні навички опитування та огляду пацієнта.

Перспективними напрямками роботи Центру тривимірних технологій є розроблення індивідуальних тривимірних та синтетичних моделей органів, систем хворих за результатами КТ, УЗД, їхнє використання в науково-дослідній та практичній роботі.

Прогресивним є використання технологій віртуальної реальності в освітньому процесі як на додипломному, так і післядипломному етапах, що дозволяє занурити здобувачів освіти у віртуальний світ, максимально наближений до реальних умов їхньої майбутньої професійної діяльності. Центр активно співпрацює з всесвітніми лідерами у використанні технологій віртуальної реальності у медичній освіті, серед яких Oxford medical imulation, 3D organon та інші.

Проводиться робота з розроблення освітнього курсу для здобувачів «3D-моделювання у медицині».

Наукова бібліотека бере активну участь у створенні цифрового освітньо-наукового середовища університету – формує та надає доступ до баз даних інформаційних електронних ресурсів як власної, так і зовнішньої генерації. Серед основних ресурсів, що формує Наукова бібліотека ХНМУ, – електронний каталог, 12 спеціалізованих та проблемно-орієнтованих баз даних, що користуються попитом, так, кількість результативних пошуків складає понад 6 мільйонів, репозитарій ХНМУ, що налічує понад 27 тис. документів.

З метою підтримки дистанційної форми навчання бібліотека формує Веб-навігатор фахово-орієнтованого контенту, який полегшує доступ здобувачів освіти до фахової літератури. Університет надає безкоштовний доступ до світових онлайн ресурсів, зокрема наукометричних баз Web of Science та Scopus, наукових видань Springer Nature, наукових та освітніх ресурсів Science Direct компанії Elsevier, освітньої онлайн-платформи Access Medicine компанії McGraw-Hill.

Цифровізація менеджменту діяльності університету є пріоритетним завданням. Впроваджена та постійно оновлюється Автоматизована система управління навчальним процесом. Наразі діє пілотний проєкт «Цифровий деканат» на II медичному факультеті, метою якого є повна автоматизація роботи деканату як зі студентами, так і з кафедрами.

Незважаючи на відстань, цифрові технології забезпечують широке міжнародне співробітництво та обмін досвідом. У період з 2015 р. по 2021 р. у ХНМУ колегами з Ірану, Азербайджану, Німеччини, Йорданії та США було проведено 49 лекцій та майстер-класів з використанням цифрових технологій.

В умовах карантину пріоритетним напрямком стала розбудова **віртуальної мобільності**. Зокрема, за участі університету спільно з Тегеранським університетом медичних наук (м. Тегеран, Іран) проведено віртуальну зимову «Школу стоматології». З квітня по травень заплановано проведення весняного міжнародного освітнього онлайн-марафону із залученням всесвітньо відомих лекторів провідних університетів світу. Отже, саме сучасні інформаційні технології в складних умовах всесвітньої пандемії дозволили нам не призупинити діяльність, а навіть розширити представництво університету на міжнародному ринку освітніх послуг.

Незважаючи на численні можливості, що розкривають цифрові технології, існують і ризики, пов'язані з їхнім використанням, а саме: емоційно-психологічне перевантаження, обмеженість практичної підготовки та формування комунікативних компетентностей тощо, що є в активному фокусі уваги адміністрації, кожного з учасників освітнього процесу, а також Психологічної служби університету.

Важливим інструментом, що дозволяє отримувати зворотний зв'язок від здобувачів та науково-педагогічних працівників щодо освітнього процесу в виші, є соціологічні опитування, які регулярно проводяться в ХНМУ.

З метою моніторингу якості надання освітніх послуг в умовах карантину в період квітень – червень 2020 року було проведено опитування студентів та викладачів «Дистанційна освіта в ХНМУ», результати якого показали як сильні, так слабкі сторони онлайн-освіти.

Серед основних проблем, на які звертають увагу опитані, слід зазначити: низький рівень готовності до роботи в онлайн-режимі, технічні проблеми та незадоволеність роботою Moodle (особливо в синхронному форматі), недостатня тривалість синхронної комунікації, перевантаженість та стирання меж робочого часу у віртуальному середовищі.

Проте слід зазначити, що загалом, зважаючи на обставини, власний досвід онлайн-занять позитивно сприймали близько 60% викладачів та 40% здобувачів, а 18% здобувачів зазначили, що «онлайн-навчання більш ефективно та продуктивно, ніж навчання у звичайному режимі», більше 15% студентів зазначали, що «викладачі, загалом, краще працюють онлайн, ніж під час звичайних пар». Це говорить про напрацювання цікавого та корисного досвіду роботи в нових умовах, що може бути масштабованим та сприяти покращенню якості освіти.

До того ж, більше 50% опитаних здобувачів освіти тією чи іншою мірою погодилися з твердженням про те, що дистанційна освіта сприяє більш якісному навчанню в ХНМУ, при цьому викла-

дачі налаштовані більш оптимістично: 70,2% бачать дистанційне навчання як складову якісної освіти. Три чверті опитаних студентів хотіли б мати вибір – опановувати навчальну дисципліну дистанційно чи очно. Здебільшого респонденти позитивно оцінили можливість впровадження змішаного навчання в подальшому.

При цьому, оцінюючи найбільш зручний формат «дистанційних лекцій», 48% респондентів найкращим варіантом вважають записані відеолекції, тоді як 40% опитаних здобувачів освіти віддають перевагу «прямим ефірам».

Аналіз результатів даного дослідження використано для прийняття управлінських рішень щодо подальшого розвитку змішаного навчання та застосування технологій дистанційної освіти в університеті, зокрема розширено перелік технічних рішень, впроваджено корпоративні застосунки G Suite for education від Google, що забезпечило створення єдиного електронного комунікаційного простору, уніфіковано та систематизовано розміщення інформації в Moodle, розпочато роботу щодо експертизи якості дистанційних курсів, яка продовжується щоденно, задля формування належних умов та забезпечення якості навчання в університеті в сучасних умовах, незважаючи на виклики часу.

Таким чином, широке впровадження та подальший розвиток освітніх цифрових технологій є неминучим на шляху трансформації вищої освіти. Наразі конкурентоздатність на ринку освітніх послуг визначається саме відкритістю та готовністю вишу до нового, умінням своєчасно адаптуватися та змінюватися відповідно до реалій сьогодення. Виклики, що постали перед вищою освітою, зокрема медичною, унаслідок пандемії Covid-19, значним чином пришвидшили процеси діджиталізації в освіті. Харківський національний медичний університет розвивається, використовуючи багаторічні традиції в підготовці висококваліфікованих фахівців для галузі охорони здоров'я та імплементуючи новітні підходи до забезпечення якості освіти, зокрема щодо впровадження освітніх цифрових технологій. На сьогодні в університеті продовжує розвиватися та вдосконалюватися цифрове освітнє середовище, що є невід'ємною складовою внутрішньої системи забезпечення якості освіти.

Література

1. Арешонков, В. Ю. (2020). Цифровізація вищої освіти: виклики та відповіді. Вісник Національної академії педагогічних наук України, 2(2). <https://doi.org/10.37472/2707-305X-2020-2-2-13-2>

2. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020). Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові

сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року (проект). (2016). <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>

3. The Future of Jobs Report 2018. World Economic Forum [Electronic resource]. – viewed 20 February 2021, Access mode : <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2018>

4. The Future of Jobs Report 2020 World Economic Forum [Electronic resource]. – viewed 20 February 2021, Access mode : http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf

Ащеулова Т. В., Герасимчук Н. М.

ФОРМУВАННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ В ІНОЗЕМНИХ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ В ХНМУ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Актуальність Проблема мотивації в загальнонауковому сенсі є актуальною у вітчизняній та зарубіжній педагогіці. У педагогічній енциклопедії поняття «мотивація» (від лат. moveo – рухаю) визначає систему мотивів або стимулів, спонук людської поведінки та діяльності [1]. Без мотивації навчання діяльність студентів не матиме успіху. Завдання формування мотивації до навчання, професійного становлення, розвитку є спільним для всіх освітніх закладів, які повинні організувати навчальну діяльність таким чином, щоб вона максимально сприяла розкриттю внутрішнього мотиваційного потенціалу особистості студента, особливо в умовах дистанційної форми освітнього процесу.

Головною метою нашого наукового пошуку є дослідження поняття «мотивація» та формування мотивації до навчання в іноземних здобувачів освіти в Харківського національного медичного університету при вивченні дисципліни «Пропедевтика внутрішньої медицини» в умовах дистанційної форми освітнього процесу.

На думку академіка С. У. Гончаренка, мотивація – це «система мотивів або стимулів, яка спонукає людину до конкретних форм діяльності або поведінки» [2].

За тлумаченням С. Л. Рубінштейна [3], мотивація – це непрямий процес її віддзеркалення, суб'єктивна детермінація поведінки людини світом. Через свою мотивацію людина задіяна в контексті дійсності.

Найбільш точно й різнобічно, на наш погляд, визначає мотивацію В. Г. Асеев, який стверджує, що мотивація пов'язана з емоціями людини, та робить висновок про те, що мотивація поведінки людини неможлива за межами емоційної сфери. Автор включає у поняття мотивації людської поведінки всі види спонукань, мотиви, потреби, інтереси, цілі, мотиваційні настанови тощо [4]. Слід додати, що у своєму дослідженні В. Г. Асеев поділяє мотивацію на