



УДК 37.018.43:004.771

MODEL OF THE GOALS AND CONTENT OF THE STUDY IN THE CONTEXT OF USING REMOTE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF STUDYING INFORMATION TECHNOLOGIES AND SYSTEMS**МОДЕЛЬ ЦІЛЕЙ ТА ЗМІСТУ НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ****Oboyanska L.A. / Обоянська Л.А.***Senior Lecturer / старший викладач*<http://orcid.org/0000-0002-8842-1795>*Kyiv National University of Trade and Economics Kharkiv Trade and Economics Institute KNTEU, Kharkiv, prov. Otakar Yarosh 8, 61045**Київський національний торговельно-економічний університет
Харківський торговельно-економічний інститут КНТЕУ,
Харків, пров. Отакара Яроша, 8, 61045*

Анотація. Статтю присвячено проблемі використання дистанційних технологій в процесі вивчення інформаційних технологій та систем. Розглядаються моделі дистанційного та змішаного навчання та їх характеристики, виокремлюються й аналізуються основні етапи роботи в межах моделі змішаного навчання. Визначаються переваги моделі використання дистанційних технологій в процесі вивчення інформаційних технологій та систем у виші.

Ключові слова: дистанційне навчання, змішане навчання, технології, дистанційні технології навчання.

Постановка проблеми. Сьогодні завдяки стрімкому збільшенню можливостей інформаційних технологій формується інформаційне середовище існування суспільства. Тому постає питання про модернізацію освітньої системи, яка передбачає використання нових програм, більш ефективних форм і методів навчання, пошук нових засобів формування кваліфікованих спеціалістів, адже від цього залежить рівень підготовки фахівця, який є показником якості сучасної вищої освіти. Модель освіти, яка своєю якістю може забезпечувати рівень та якість розвитку суспільства окремих країн і людства в цілому, повинна задовольняти вимогам безперервності, модальності, фундаментальності, універсальності. Однак головне – вона повинна мати механізми динамічного саморозвитку, тобто мати таку якість, як інноваційність [1]. Такою формою навчання, на нашу думку, є змішане навчання.

Використання змішаного навчання у навчальному процесі є предметом дослідження багатьох вітчизняних і закордонних науковців. Зокрема, загальним положенням дистанційного навчання та їх упровадження у вищих технічних навчальних закладах присвячено роботи В. М. Кухаренка, Ю.В. Триуса, Н. В. Рашевської, Т. І. Коваль, Б. І. Шуневича.

Метою нашої статті є висвітлення і аналіз основних аспектів дистанційних технологій навчання, виявлення переваг і недоліків їх застосування в процесі вивчення інформаційних технологій та систем.

Основна частина. Використання традиційного навчання: лекцій, практикумів, семінарів часто призводить до пасивності студентів і не викликає



особливої зацікавленості у прояві своїх можливостей. Тому одним із завдань сучасної освіти є підвищення інтересу з боку студентів до здобуття знань, з іншого боку активізація їх діяльності по набуттю цих знань самотійно. Різновидами моделі електронного навчання є організаційні схеми *distance learning* – асинхронне дистанційне навчання і *online-learning* – інтерактивне навчання через Інтернет. Пошук моделей навчання, що використовують переваги дистанційного навчання і компенсуючих його недоліків, призвів до появи моделі змішаного навчання – *blended learning*, в якій навчання будується на взаємодії і з комп'ютерними технологіями, і з викладачем в аудиторній і дистанційній формах.

Аналізуючи підходи до визначення понять дистанційного, електронного, змішаного навчання [2, 3], відзначимо, що в сучасній літературі спостерігається розходження в розумінні співвідношення вказаних видів навчання, що призводить до необхідності дослідження їх моделей для виділення зв'язку між розробленими і моделями, що реалізуються, аналізу засад для їх класифікацій, а також діяльності по проектуванню моделей. Не зупиняючись детально на огляді підходів до визначення виділених понять, визначимо домінуючі особливості кожного з них.

Дистанційне навчання передбачає віддаленість викладача і студента, коли передача навчальних матеріалів відбувається за допомогою яких-небудь засобів зв'язку; електронне навчання тлумачиться як навчання, що базується на використанні електронних засобів; змішане навчання передбачає наявність інваріантної складової, представляє собою поєднання аудиторного і дистанційного компонента, представленого в різних пропорціях, з використанням різних засобів навчання і управління навчальною діяльністю (при цьому співвідношення виділених компонентів визначається або самим студентом, або в процесі сумісного спілкування (узгодження) з викладачем на основі психолого-педагогічної характеристики кожного студента).

Під змішаним навчанням розуміємо цілеспрямований, організований, інтерактивний процес взаємодії студентів та викладача, що дидактично оптимально об'єднує технології традиційного й он-лайн навчання, яке базується на інформаційно-комунікаційних технологіях й орієнтоване на індивідуальні запити студентів незалежно від їх розміщення в просторі й часі.

Змішане навчання передбачає не лише застосування ІКТ для поліпшення якості навчального процесу, але й стимулює студентів до тіснішої співпраці під час навчання. Так, змішаний підхід також сприяє більшій відповідальності студента за своє навчання, що створює навчальну мотивацію, яка може бути більш значущою на особистісному рівні, тому що студент демонструє розуміння за межами механічного запам'ятовування та здобуває знання завдяки особистим зусиллям [1].

Зазвичай виділяють шість різновидів моделі змішаного навчання:

1. Модель «*Face-to-Face Driver*», за реалізації якої основна частина навчальної програми вивчається в аудиторії при безпосередній взаємодії з викладачем, а електронне навчання використовується як доповнення до основної програми (найчастіше робота з електронними ресурсами



організовується впродовж навчального заняття).

2. У моделі «Rotation» навчальний час розподілено між індивідуальним електронним навчанням і навчанням з викладачем, який може також здійснювати дистанційну підтримку при електронному навчанні. У цій моделі індивідуальне електронне навчання відбувається впродовж аудиторних занять.

3. У моделі «Flex» велика частина навчальної програми освоюється в умовах електронного навчання, а викладач супроводжує студентів дистанційно, для відпрацювання складних питань організовує очні консультації з нечисленними групами або індивідуально.

4. При реалізації моделі «Online Lab» навчальна програма освоюється в умовах електронного навчання, яке організоване в аудиторіях, оснащених комп'ютерною технікою, і супроводжується викладачем (у поєднанні з навчанням у традиційній формі).

5. У межах моделі «Self-blend» студенти самостійно обирають додаткові до основної освіти курси, що проводяться різними освітніми установами.

6. Модель «Online Driver» передбачає освоєння більшої частини навчальної програми за допомогою електронних ресурсів інформаційно-освітнього середовища; очні зустрічі з викладачем мають періодичний характер (обов'язковими є консультації, співбесіди, іспити) [2].

Всі представлені моделі змішаного навчання мають на меті одне спільне завдання, а саме, сприяти покращенню навчального процесу за рахунок впровадження індивідуалізації навчання. Індивідуалізація дозволяє створювати оптимальні умови для реалізації потенційних можливостей кожного студента, що є особливо актуальним в процесі вивчення інформаційних технологій та систем в ВНЗ.

Основою для виділення представлених моделей змішаного навчання є варіант співвідношення традиційної форми навчання з електронною та ступінь самостійності студентів при засвоєнні навчального матеріалу і вибору розділів курсів для самостійного вивчення. Розглянемо, яким чином описані моделі можна інтегрувати в традиційний навчальний процес ВНЗ в процесі вивчення інформаційних технологій та систем.

Лекція окрім передачі теоретичних відомостей, розвиває інтерес до навчальної діяльності в цілому і до конкретної навчальної дисципліни зокрема, формує орієнтири для самостійної роботи над курсом. Тому, впроваджуючи змішане навчання, не можна повністю перевести всі лекції в електронний формат. В якості моделі змішаного навчання для організації лекцій в процесі вивчення інформаційних технологій та систем можна запропонувати ротаційну модель «Flipped-Classroom» («Перевернуте навчання»). Для кожного модуля необхідно передбачити дві-три аудиторні лекції, які чергуються з електронними. Крім того, досить перспективною є модель «Self-blend» [4]. В Україні стартував проект Prometheus масових відкритих он-лайн-курсів, де надається безкоштовна можливість університетам, організаціям та провідним компаніям публікувати та розповсюджувати курси на цій платформі та безкоштовний он-лайн-доступ до них всім бажаючим, що є актуальним в процесі вивчення інформаційних технологій та систем.



Більшу гнучкість в комбінуванні традиційних методів з електронним навчанням в організації практичних занять в процесі вивчення інформаційних технологій та систем в ВНЗ дає модель змішаного навчання «Station Rotation», але при умові доступу кожного студента до персонального комп'ютера, планшета, мобільних пристроїв. Тоді викладач зможе динамічно переключати студентів з фронтальної роботи на індивідуальну роботу з матеріалами он-лайн-курсу, Інтернет-сервісами та іншими електронними ресурсами. У викладача звільниться час і на індивідуальне консультування.

Для магістратури, в якій переважна більшість студентів суміщають навчання з роботою, ефективні такі моделі змішаного навчання, в яких основний акцент робиться на самостійному електронному навчанні з організованою дистанційною взаємодією викладача зі студентами, доповненими аудиторними заняттями і консультаціями, зокрема, «Online Driver». Але ефективність цієї моделі залежить від якості освітнього контенту електронного он-лайн-курсу і від володіння викладачами технологіями дистанційного навчання.

Висновки. Підбиваючи підсумок, можна сказати, що змішане навчання є перспективною формою організації процесу навчання, яка здатна забезпечити систему підготовки та безперервної підтримки високого рівня кваліфікації фахівців. Технології дистанційного навчання можуть упроваджуватись не лише в дистанційній, а й в інших формах навчання: очній, заочній, екстернаті, що і є перспективою наших подальших наукових пошуків. Ми охарактеризували модель змішаного навчання та обґрунтували переваги її використання в процесі вивчення інформаційних технологій та систем.

Література:

1. Габенко І. М. Змішане навчання як необхідна умова удосконалення парадигми системи вищої освіти / І. М. Габенко // «Актуальные научные исследования в свете развития научного потенциала Восточной Европы»: мат. Международной конференции студентов и молодых ученых (Харьков, 1 июня 2015 г.). – Харків, 2015. – С. 20 – 29.

2. Поплавська О.А. Дистанційна технологія підготовки фахівців як новітня форма організації процесу навчання / О.А. Поплавська // Збірник наукових праць Хмельницького інституту соціальних технологій Університету «Україна». – 2013. – № 1. – С. 189-193

3. Теорія та практика змішаного навчання : монографія / [за ред. В.М. Кухаренка]. – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХП», 2016. – 284 с.

4. Шуневич Б. І. Тенденція розвитку складових частин організації дистанційного навчання / Б. І. Шуневич // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». – Львів : Видавництво ЛНУ, 2015. – № 653. – С. 231–239.

References:

1. Gabenko I. M. Zmishane navchannya yak neobhidna umova udoskonalennya paradigmi sistemi vishoyi osviti [Mixed learning as a prerequisite for improving the paradigm of higher



education] / I. M. Gabenko // «Aktualnye nauchnye issledovaniya v svete razvitiya nauchnogo potenciala Vostochnoj Evropy»: mat. Mezhdunarodnoj konferencii studentov i molodyh uchenyh [«Actual scientific research in the light of the development of the scientific potential of Eastern Europe»: Mate. International Conference of Students and Young Scientists] (Harkov, 1 iyunya 2015 g.). - Harkiv, 2015. – S. 20 – 29.

2. Poplavska O.A. Distancijna tehnologiya pidgotovki fahivciv yak novitnya forma organizaciyi procesu navchannya [Remote technology of training specialists as the newest form of organization of the learning process] / O.A. Poplavska // Zbirnik naukovih prac Hmelnickogo institutu socialnih tehnologij Universitetu «Ukrayina» [Collection of scientific works of the Khmelnytsky Institute of Social Technologies of the University of Ukraine]. – 2013. – № 1. – S. 189-193

3. Teoriya ta praktika zmishanogo navchannya : monografiya [Theory and practice of mixed learning: a monograph] / [za red. V.M. Kuharenka]. – Harkiv: «Miskdruk», NTU «HPI», 2016. – 284 s.

4. Shunevich B. I. Tendenciya rozvitku skladovih chastin organizaciyi distancijnogo navchannya [Trend of the development of components of the organization of distance learning] / B. I. Shunevich // Visnik Nacionalnogo universitetu «Lvivska politehnika» [Visnyk National University of Lviv Polytechnic]. – Lviv : Vidavnictvo LNU, 2015. – № 653. – S. 231–239.

Abstract. *The article is devoted to the problem of using remote technologies in the process of studying information technologies and systems. The models of distance and mixed learning and their characteristics are considered, the main stages of work within the model of mixed learning are analyzed. The advantages of the model of using remote technologies in the process of studying information technologies and systems in higher education are determined.*

Key words: *distance learning, mixed learning technology, distance learning technology.*

Стаття відправлена: 03.06.2018 г.

Обоянська Л.А.