

УДК 378.147

**О.О. Червоткіна, асистент, В.Г. Тарасенко, к.т.н., доцент,
О.О. Ковальов, асистент**

Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК НЕВІД'ЄМНИЙ АТРИБУТ СУЧАСНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Анотація. В статті описані практичні кроки, які необхідно зробити викладачеві при створенні електронних навчальних матеріалів, і їх втіленні в системі дистанційного навчання.

Ключові слова: онлайн-навчання, віртуальне освітнє середовище, інтерактивні методи навчання, інформаційно-комунікаційне середовище.

Постановка проблеми. Екстрене перенесення навчання в дистанційний формат в умовах пандемії має суттєві відмінності від правильно спланованого онлайн-навчання на основі масових відкритих онлайн-курсів. Заклади вищої освіти, змушені працювати зі студентами дистанційно з метою зниження ризиків поширення коронавірусу, повинні усвідомлювати цю різницю при оцінці ефективності так званого «онлайн-навчання» із застосуванням дистанційних освітніх технологій.

У зв'язку з цим всі очні заняття, включаючи лекційні, практичні і навіть лабораторні при наявності віртуальних аналогів, були перенесені в онлайн-середовище. Викладачі змушені організовувати навчальний процес за допомогою дистанційних технологій навчання на основі різних способів доставки електронного контенту і доступних інструментів комунікації студентів і викладачів в електронному інформаційно-освітньому середовищі.

Такий різкий перехід на «дистант» - захід вимушений і екстрений, не всі університети були готові до цієї кардинальної перебудови навчального процесу виходячи з об'єктивно різного рівня розвиненості інформаційної інфраструктури, забезпеченості дисциплін електронними освітніми ресурсами і готовності викладачів до використання цифрових платформ і сервісів в освітньому процесі .

Як показало дослідження, проведене в 2019 році, самі викладачі університетів з вченим ступенем невисоко (3,2 бали з 5) оцінюють свій рівень володіння дистанційними технологіями, а кожен 4-й з них жодного разу за останні 3 роки не використовував сервіси віддаленого відео зв'язку для участі в вебінарах і відео-конференціях або проведення аналогічних заходів.

Що стосується технічного персоналу, який міг би надати підтримку викладачам в цей непростий період, штатна чисельність таких співробітників в університетах невелика і, швидше за все, ресурсів вистачить тільки на розробку стандартних рішень і супровід невеликої частини зацікавлених

викладачів.

Іншим доводиться задовольнятися наявними в університеті технологічними рішеннями у вигляді LMS-платформ або доставкою контенту по електронній пошті.

Безумовно, стресова для всіх учасників ситуація не може не позначитися на ставленні до онлайн-навчання і іншим дистанційним освітнім технологіям. При цьому сам термін «онлайн-навчання» вживається всякий раз, коли мова йде про відсутність очного контакту з викладачем, що призводить до підміни понять і неправильних висновків.

У ситуації, що склалася, було б необґрунтованим використання терміну онлайн-навчання навіть у відношенні використання масових відкритих онлайн-курсів, оскільки екстрене переведення студентів на них в середині семестру без попередніх організаційних заходів і належного супроводу з боку авторів онлайн-курсів не дозволяє навчатися в повній мірі відчути переваги цієї технології.

У зв'язку з цим дуже важливо зараз розібратися з поняттями і визначити відмінності між онлайн-навчанням і освітніми технологіями, застосовуваними в умовах екстреного переходу закладів вищої і фахової передвищої освіти на дистанційне навчання.

Розуміння відмінностей онлайн-навчання від інших існуючих освітніх технологій, таких як дистанційне навчання, змішане навчання, мобільне навчання тощо, дозволяє проводити порівняльний аналіз ефективності навчання в різних форматах і судити про переваги і недоліки тієї чи іншої технології.

На жаль, наукові дискусії часто виявляються закритими і результати досліджень не виходять за межі наукових кіл. Однак з упевненістю можна констатувати, що проведені експериментальні дослідження, в тому числі і в Україні, довели, що ефективність онлайн-навчання виявляється не нижче, а в деяких випадках навіть перевершує традиційне очне навчання за освітніми результатами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Протягом більше десяти років з моменту появи першого масового відкритого онлайн-курсу (МООК), розробленого Дейвідом Кормьєром, викладачем Університету Острова Принца Едварда (Канада), [3] вчені різних країн проводили дослідження, пов'язані із застосуванням даної технології в освіті, приділяючи особливу увагу новому терміну «онлайн-навчання».

Численні дослідження в області освітніх технологій сходяться в тому, що в основі онлайн-навчання лежить ретельно спроектований і спланований навчальний процес в ЕІОС, підтримуваний методично обґрунтованої та цілеспрямованої послідовністю навчально-методичних та контрольнo-вимірювальних матеріалів, які забезпечують досягнення результатів навчання в форматі виключно електронного навчання. Ключовим в цьому визначенні є педагогічний дизайн, як інструмент проектування онлайн-курсу, що відсутня в більшості випадків при різкому переході на «дистант».

Найбільш повно варіанти педагогічного дизайну при проектуванні онлайн-курсу відображені в [Barbara Means, Marianne Bakia and Robert Murphy, *Learning Online: What Research Tells Us about Whether, When and How* (New York: Routledge, 2014 року)]. Авторами запропоновані дев'ять основних параметрів (характеристик), які необхідно враховувати при проектуванні курсу, з альтернативними варіантами реалізації онлайн-навчання:

- модель навчання (виключно електронне навчання, змішане навчання з різним співвідношенням очного і онлайн-форматів, електронне навчання з включенням вебінарів);
- темп освоєння (освоєння в будь-якому зручному темпі, заданий викладачем темп освоєння, заданий темп освоєння з можливістю проходження частини курсу в довільному темпі);
- кількість студентів (до 35 осіб, від 36 до 99 осіб, від 100 до 999 осіб, понад 1000 осіб);
- педагогічна технологія (яка пояснювала б курс, практико-орієнтований курс, дослідний курс, курс для організації спільної колективної діяльності);
- мета оцінювання в курсі (визначення ступеня готовності студента до нового матеріалу, організація адаптивного навчання, діагностика досягнутих результатів навчання, накопичувальна система оцінок, виявлення відстаючих студентів);
- роль викладача (активна взаємодія зі студентами онлайн, незначне онлайн-присутність, відсутність викладача в онлайн-середовищі);
- роль студента (читає і слухає; вирішує завдання і відповідає на питання, активне експериментування через симулятори та інші інструменти, взаємодія з іншими студентами);
- синхронізація взаємодії (тільки асинхронне, тільки синхронне, змішаний формат взаємодії)
- зворотний зв'язок (автоматизована з боку системи, від викладача, від інших студентів).

Всі ці параметри сильно впливають на дизайн онлайн-курсу: на форми подання контенту, на вибір контрольних-вимірних інструментів, на використання тих чи інших сервісів комунікації і проведення процедури підсумкової атестації за курс [1,4].

Правильно підібрані матеріали курсу, виходячи з цілей і завдань навчання і характеристик навчального процесу в онлайн-середовищі, забезпечать навчаються освітній результат, а викладачеві - позитивний зворотний зв'язок.

Такий підхід має на увазі, що онлайн-навчання - це перш за все когнітивний і соціальний процес, а не просто процес передачі інформації за допомогою Інтернет.

Так само, як і очне навчання онлайн-навчання вимагає соціальної підтримки студентів. В очному навчанні цю роль виконують матеріальні

ресурси університету і викладачі, задіяні в навчальному процесі.

Онлайн-навчання неможливо без ІТ-інфраструктури, яка вимагає значних інвестицій, включаючи платформу онлайн-навчання свою або зовнішню, з якою укладено договір, а також якісні онлайн-курси, що забезпечують ефективне навчання і підтримку навчаються в онлайн-середовищі. У нинішній ситуації, коли перехід на онлайн-навчання здійснюється в найкоротші терміни, всі ці умови повинні бути створені заздалегідь, а викладачі повинні мати досвід використання інструментів онлайн-навчання і сервісів підтримки студентів.

Практика показує, що на розробку онлайн-курсу йде в середньому 6-9 місяців, а навички роботи викладача на онлайн-платформі формуються протягом перших двох запусків курсу.

Формулювання цілей статті. Нові інформаційно-комунікаційні технології вимагають нових підходів до технології створення навчально-методичних матеріалів, які передбачають розробку навчальних матеріалів і видів діяльності, методів і засобів для забезпечення високої якості викладання.

Виклад основного матеріалу досліджень.

Онлайн навчання - це спосіб організації процесу самостійного вивчення навчальних матеріалів з використанням освітнього середовища, заснованої на інтернет-технологіях, навчання за допомогою мережі Інтернет та мультимедіа.

Актуальність проблеми реалізації онлайн навчання у закладі вищої освіти обумовлена низкою причин.

По-перше, навчання онлайн - за напрямками бакалаврату ставить завдання формування у студентів компетенцій з освоєння сучасних ІКТ (володіння навичками роботи з комп'ютером, в комп'ютерних мережах і корпоративних інформаційних системах) і компетенцій, що досягаються завдяки ефективному використанню ІКТ у навчальній діяльності (готовність до кооперації з колегами, роботі в колективі, здатність розуміти сутність і проблеми сучасного інформаційного суспільства).

По-друге, можливість навчання онлайн визнана на світовому рівні. В даний час MOOCs (масові відкриті онлайн-курси) не тільки дозволяють будь-якому охочому вивчити той або інший курс і здати іспит в режимі онлайн.

Проблема реалізації онлайн-навчання знаходиться сьогодні в руслі змін в системі вищої професійної освіти, для якого характерні зміна парадигм і освітніх технологій, зміна змісту, форм і методів педагогічного процесу. У вітчизняній літературі в основному розглядаються окремі аспекти онлайн-навчання: аналіз категорій студентів (за віком, напрямками навчання) і визначення переваг отримання освіти через мережу Інтернет; застосування автономних LMS, соціальних мереж, хмарних технологій в освітньому процесі.

Онлайн-навчання в університеті реалізується на інституціональному, управлінсько-технологічному і педагогічному рівнях. Викладач, беручи участь в реалізації стратегії університету, діє відповідно до розроблених університетом регламентами. Методика проведення навчальних заходів в

режимі онлайн визначена заздалегідь. Регламентується кількість форумів, індивідуальних робіт, тестувань, графік вивчення дисципліни, публікація електронного журналу, посилань, списку використаних джерел та різного роду тематик.

Нерідко модель навчання онлайн представляється як перенесення традиційного навчального процесу за допомогою ІКТ у віртуальне середовище [6,7]. Однак компетентнісний підхід взагалі і при вивченні дисциплін зокрема спрямований на формування ряду загальнокультурних компетенцій, які досягаються за допомогою нових технологій і методів навчання - активних і інтерактивних. Активні методи навчання спрямовані на виконання творчих, пошукових, проблемних завдань за допомогою діалогу студента і викладача.

Інтерактивні методи при вирішенні зазначених завдань ґрунтуються на груповій роботі, обміні знаннями, взаємодії студентів, студентів і викладача.

До інтерактивних методів зазвичай відносять дискусію, навчальне проектування, кейс-технології, ігри, тренінги.

Відповідно до регламенту викладач повинен пропонувати студентам теми самостійних (контрольних) робіт (або індивідуальних завдань), віртуальних семінарів в формі форуму, консультивати студентів і оцінювати результати їх роботи. застосування активних методів можливо при виконанні студентами самостійних робіт, інтерактивних - при організації віртуальних семінарів. Однак чи готові студенти активно взаємодіяти з викладачем, з іншими студентами? Чи є у викладача можливість кожен елемент поточної атестації реалізовувати із застосуванням активних та інтерактивних методів?

Перед викладачем, який застосовує в освітньому процесі активні та інтерактивні методи навчання та ІКТ, стоять два завдання:

- створити контент і методику, спрямовані на виконання проблемних, пошукових завдань в рамках існуючих регламентів для основної маси студентів;

- застосовувати активні та інтерактивні методи навчання і демонструвати результати цієї роботи всім студентам.

Звичні самостійні роботи і семінари доцільно адаптувати до умов інформаційного суспільства. Потреба сучасних людей шукати інформацію в інтернеті і користуватися гаджетами - об'єктивна реальність [3]. Очевидно, що завдання, система оцінки результатів роботи повинні змусити студентів думати, спонукати до дій.

У набір методик та інструментів з підготовки онлайн-завдань входять:

- Підготовка матеріалів для самостійних робіт і семінарів в формі форуму. Тематика і зміст завдань не повинні повторювати теми або питання теми дисципліни, завдання повинні бути такими, що запам'ятовуються і спрямованими на виявлення причинно-наслідкових зв'язків, загального і особливого, на проведення порівняльного аналізу.

- Визначення обсягу самостійної роботи і виступи в форумі. Обсяг повинен бути невеликим і обговорений у вимогах до виконання завдань (наприклад, самостійна робота 1,5-2 сторінки, один виступ в форумі - 0,5

сторінки). Це об'єктивно обмежує процес скачування матеріалу з інтернету, спонукає студента до відбору інформації і дає викладачеві більше можливостей для оцінки виконаного завдання.

- Розробка методичних вказівок щодо виконання завдань. Методичні вказівки можуть бути як включені безпосередньо в завдання, так і сформульовані у вигляді інструкцій по виконання самостійної роботи або роботи студента в віртуальному семінарі. Другий варіант, ймовірно, більш раціональний, так як студент отримує досвід, який може перенести на інші види своєї діяльності - підготовку, порядок дій при оформленні короткого есе або публічного виступу, уміння ставити питання і відповідати на запитання колег.

- Формування системи мотивації студентів. Критерії оцінки повинні бути чітко сформульовані. Застосування бально-рейтингової системи оцінки знань дозволяє вказати, скільки балів нараховується за зміст, виконання роботи в строк, наявність посилань, залучення додаткових матеріалів, вираз обгрунтованої власної думки студента, неодноразові виступи в віртуальному семінарі по суті завдання [5,2].

- Підготовка контенту онлайн-навчання. Це можуть бути електронна версія підручника або навчального посібника, електронний курс, електронний підручник. В контент також входять відео лекції і регулярно оновлювані викладачем презентації. Доцільно, щоб презентації були представлені у вигляді схем і таблиць. Такого роду засоби графічної наочності - важливий методичний прийом, що стимулює зорову пам'ять і логічне мислення студента.

У ТДАТУ використовуються декілька інструментів онлайн-навчання: Освітній портал, на якому розміщені електронні курси з усіх дисциплін, електронні посібники, представлені на сайтах кафедр, під час дистанційного навчання викладачі використовують відео конференції для проведення лекційних, лабораторних та практичних занять у синхронному режимі, використання месенджерів, електронної пошти тощо.

В онлайн-навчанні активні та інтерактивні методи успішно реалізуються в навчальному проектуванні, в ході виконання студентами індивідуальних і колективних творчих завдань. Дані заходи не регламентуються документами по організації онлайн-або змішаного навчання і здійснюються студентами і викладачем на добровільній основі.

Дослідження проблеми онлайн-навчання у вищій освіті дозволяє зробити наступні висновки:

1. Навчання в режимі онлайн, застосування в освітньому процесі сучасних ІКТ вирішують завдання формування у студентів загальнокультурних і професійних компетенцій.

2. В умовах інформаційного суспільства навчання онлайн, як і традиційне навчання, вимагає зміни компетенцій сучасного викладача і організації навчального процесу. Від сучасного педагога потрібно не просто оволодіти новими технологіями, але змінити методику викладання. Необхідні вивчення і розробка питань педагогічного дизайну, педагогіки в електронному

навчанні на інституціональному та організаційно-технологічному рівнях.

Висновки. Дистанційне навчання дає можливість постановки індивідуальної траєкторії навчаючого, враховуючи його можливості та інтереси. Дистанційні форми навчання дозволяють проводити як індивідуальні, так і групові роботи, активізують пізнавальну, та творчу діяльність. Інтеграція інструментальних середовищ при проведенні занять в дистанційній формі навчання підвищує ефективність навчального процесу.

Список використаних джерел.

1. Кюрчев В.М. Організаційні форми дистанційного навчання і специфіка їх застосування в ТДАТУ. Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: зб. наук.-метод. праць. ТДАТУ. Мелітополь, 2020. Вип. 23. С. 4–12.
2. Ісаєнко В.М., Кашина Г.С., Ніколаєв К.Д., Павлюченко Л.С. Навчально-методичний посібник для викладачів щодо організації дистанційної форми навчання з перепідготовки та підвищення кваліфікації. К: Видавництво НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2014. 100 с.
3. Дистанционное образование URL: <http://www.kazgasa.kz/ru/page/distancionnoe-obrazovanie>.
4. Тульчинский, Г. Л. Цифровая трансформация образования: вызовы высшей школе Философские науки. 2017. №6. С. 121-136. URL: <https://www.phisci.info/jour/article/view/371/372#>
5. Отамирзаев О.У., Зокирова Д.Н., Вахобова С.К. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов. International Scientific Journal. 2016. № 4.
6. Пулатов Ш.У., Ни Э.В. Мобильное обучение – один из видов электронного обучения. Сборник докладов научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава ТУИТ имени Мухаммада Аль-Хоразмий. Ташкент, 2018.
7. Хрящёва Н.П. Инновационные технологии в образовании Актуальные вопросы профессионального образования: тезисы докладов II Междунар. науч.-практ. конф., 11 апреля 2019 г., Минск, Минск : БГУИР, 2019. С. 287–288.

Chervotkina O.O., Tarasenko V.G., Kovalyov O.O. Distance learning as an integral attribute of a modern university

Summary. This article describes the practical steps that a teacher must take when creating e-learning materials, and their implementation in the distance learning system.

Key words: online learning, blended learning, virtual educational environment, active, interactive teaching methods, information and communication environment.