

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-176>

**APPLICATION OF PUBLICLY AVAILABLE CLOUD INTERNET
SERVICES FOR FORMING A VIRTUAL EDUCATIONAL
ENVIRONMENT**

**ЗАСТОСУВАННЯ ЗАГАЛЬНОДОСТУПНИХ ХМАРНИХ
СЕРВІСІВ ІНТЕРНЕТ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНОГО
ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Nemchenko Yu. V.

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor
National Pedagogical Dragomanov
University
Kyiv, Ukraine*

Немченко Ю. В.

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри загально-технічних
дисциплін та охорони праці
Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна*

Активна фаза війни, що увірвалась у наше життя на початку 2022 року, здавалося повністю зруйнувала звичний ритм життя, плани та сподівання. Оговтавшись від перших потрясінь, ми стали більш раціонально відноситися до вибухів, сигналів тривоги і, врешті решт, відновили освітню діяльність. Досвід, якого ми набули в період пандемії COVID, дозволив досить швидко встановити зв'язок між учасниками освітнього процесу та налагодити віддалену взаємодію. Високий рівень мобільності та комунікативних навичок у віртуальному середовищі педагогів та студентів дозволив розпочати освітню діяльність в нових умовах. Все це стало результатом поступових змін в освітній системі України та запровадження ІКТ в освітній процес впродовж минулих десятиліть.

Віддаленість учасників освітнього процесу обумовлює необхідність переглянути структуру навчального процесу та навчальні програми, адаптувати педагогічні методи та прийоми до нових умов та по розбудувати навчальний процес з орієнтацією на віддалені способи взаємодії. В умовах віддаленого навчання на учасників навчального процесу накладаються нові вимоги. Перша проблема – це наявність стійкого та швидкісного приєднання до мережі Інтернет. В часи пандемії більшість учасників освітнього процесу проблему технічного переоснащення вирішили. Окрім обладнання для ефективної взаємодії необхідно організувати робочий простір для інтелектуальної

діяльності. Головною вимогою є наявність окремої шумоізольованої кімнати. Нажаль в сучасних умовах створити такі умови для більшості учасників освітнього процесу досить складно. Проте простежується тенденція зростання зацікавленості більшості учасників освітнього процесу у результатах навчання, тому зовнішні відволікаючі фактори не суттєво впливають на навчання.

У більшості термін віддалене навчання асоціюється з онлайн-зустрічами. На справді, це лише одна із моделей віддаленого навчання, яка має назву *синхронного навчання*. Така модель навчання може застосовуватися як під час стаціонарної, так і під час віддаленої взаємодії учасників освітнього процесу у визначений час (за розкладом). Та не завжди учасники освітнього процесу можуть синхронно приєднатися (повітряна тривога, перебої з енергопостачанням чи доступом до Інтернет...). В таких умовах доцільно використовувати одночасно і *асинхронну модель* віддаленого навчання, яка не передбачає безпосередньої взаємодії. Навчальні матеріали у вигляді файлів розміщуються на освітній платформі або на файлообміннику, де у зручний час студент отримує навчальний матеріал та завдання а потім направляє виконані навчальні завдання. Також організовується можливість отримання віддаленої консультації. У визначений час (дедлайн) студенти повинні надіслати звіти про виконану роботу або пройти відповідні контрольні тести. Дослідники стверджують про важливість під час організації асинхронного навчання використовувати окремі віртуальні (а за можливості і реальні) зустрічі, що забезпечить психоемоційну взаємодію та сприятиме формуванню командної роботи. Одночасне використання елементів синхронного і асинхронного навчання розглядається як *модель змішаного* навчання.

Важливим інструментом організації ефективного віддаленої взаємодії є вибір освітньої платформи. Для проведення відеоконференцій (вебінарів) використовують такі інструменти як: Zoom, Webex, Meet, Zoho та ін. Більш широкий інструментарій для організації навчальної діяльності мають так звані віртуальні класи, серед яких варто згадати: GoToTraining, Larksuite, Classroom та системи дистанційного навчання, серед яких найбільш відомою є система Moodle.

Серед компаній, які розвивають хмарні технології орієнтовані на освітнє середовище, є компанія Google. Поряд із загальновідомою пошуковою системою, розробники створили більше сотні різних проєктів, частина з яких орієнтована безпосередньо для використання у вищих навчальних закладах. Головна перевага цієї платформи –

«нульова вартість». Більшість ресурсів стають доступними після реєстрації учасників освітнього процесу. Google пропонує кросс-платформенний, багатофункціональний набір сервісів для роботи з популярними форматами файлів. За його допомогою можна створювати і редагувати текстові документи, таблиці, презентації як самостійно, так і спільно з колегами. Кожен користувач отримує 15 ГБ дискового простору для зберігання файлів на серверах компанії. Google забезпечує цілодобову підтримку користувачів та захист даних.

Найбільш ефективно і зручно в ході навчання використовувати такі сервіси як: веб-пошук, електронна пошта, Google-диск, онлайн-календар, онлайн-перекладач, текстовий редактор, електронні таблиці та презентації. Ці компоненти поєднуються в цілісну систему Classroom, яка забезпечує організацію віртуального робочого простору і дозволяє у зручній формі обмінюватися інформацією, виконувати спільну роботу. Особливо цінною є можливість здійснювати спільну роботу, що дозволяє формувати навички командної взаємодії та персональної відповідальності за доручену ділянку роботи.

Створюючи навчальний контент викладач може використовувати як власні матеріали так і ресурси, що розміщені у відкритому доступі. Серед них можуть бути: відеофрагменти для ілюстрації досліджуваних процесів чи явищ; листки опитування (форми), тести різного формату, навчальні завдання, що дозволяють перевірити рівень знань студентів та оцінити точність зрозуміння матеріалу; діалогові тренажери та інтерактивні вправи для формування навичок та закріплення отриманих знань.

В умовах відсутності постійного живого спілкування, особливо цінними є інтерактивні інструменти. Отримувати необхідні як для навчання, так і для подальшого життя навички студентам допомагають програмні продукти побудовані на основі технології Google Apps. До таких продуктів належить онлайн-сервіс LearningApps.org, який створений для підтримки навчального процесу за допомогою інтерактивних модулів і дозволяє розробляти інтерактивні вправи та використовувати їх на заняттях. Ці вправи або блоки завдань не можуть замінити повноцінний курс, а лише доповнюють класичні методи навчання інтерактивними видами діяльності, активізуючи пізнавальну діяльність під час заняття. Їх можна використовувати для перевірки знань, самостійної роботи студентів, а застосовуючи мультимедійну дошку можна актуалізувати самостійну розумову діяльність. Зазвичай додаток LearningApps.org використовують для

уроків у початковій та середній школі, за принципом «граючи-навчаємось». Проте ця технологія може бути використана і для створення складних завдань. До того ж це буде ефективним методом покращення якості викладання, так як ми застосовуватимемо інтерактивні технології, що вимагають від студента активно взаємодіяти з навчальними завданнями ще на етапі навчання.

В середовищі можна створити 18 типів різних завдань: знайти пару, кросворд, класифікація, часова шкала, простий порядок, сортування, пряма відповідь, вікторина, заповнити пропуски, аудіо/відео контент та інші.

Створені завдання розміщуються на окремій сторінці на яку можна перейти за допомогою автоматично генерованого QR-коду або посилання яке може бути інтегрованим у різні електронні навчальні матеріали.

Серед подібних інструментів інтерактивної взаємодії варто назвати такі продукти як: kahoot – який дозволяє створити онлайн тести, вікторини та опитування; Canva – графічний редактор як для початківців так і для професійних дизайнерів; mycollages – програма для створення колажів; сервіс для створення QR-кодів які використовуються для швидких переходів до навчальних та додаткових матеріалів.

Ще одним досить цікавим інструментом для узагальнення вивченого матеріалу, або з метою структурування отриманих знань є ментальні карти. Ментальна карта дозволяє в схематичній формі відобразити досліджувані процеси або ідеї, що значно спрощує сприйняття інформації. Таке схематичне представлення можна використати як для опису стратегії розвитку проекту до результатів мозкового штурму. Для колективної роботи з ментальними картами необхідно мати спеціальний редактор. Сервіс MindMeister надає доступ до великої кількості шаблонів і зручних інструментів для візуалізації даних, що прискорює процес створення ментальних карт будь якої складності. В безкоштовному режимі MindMeister дозволяє зберігати до трьох ментальних карт. Платна версія дозволяє працювати з необмеженою кількістю елементів, зберігати їх у популярних офісних форматах, а також активується функція для командної роботи.

Широке впровадження ІКТ створило умови для зручного і необмеженого спілкування між учасниками освітнього процесу. Розвиток, активне впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій впродовж останніх десятиліть сприяло формуванню освітнього простору, який ґрунтується не лише на

системі навчальних текстів, а й на великій кількості відкритих і доступних необмежений час наукових джерел, конференцій та описів від фахівців відповідного профілю та фаху. Використання різних форм навчання та інструментів в освітньому процесі університетів дозволило створювати, розвивати і удосконалювати дидактичні матеріали для якісного навчання. Застосовувати різні моделі віддаленого навчання, в залежності від обставин, засвідчили стійкість освітньої системи і дозволяють з впевненістю дивитися у майбутнє.

Література:

1. Коноваленко С. М. Хмарні сервіси в освітньому процесі студентів технологічних коледжів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 58. № 2. С. 88–97.

2. Немченко Ю. В. Освітні моделі в умовах віддаленого навчання. *Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції пам'яті академіка Д. О. Тхоржевського «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспективи розвитку»* (27 травня 2022 р.) / за заг. ред. Д. Е. Кільдерова, Київ, 2022. С. 116–120.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-277-7-177>

TECHNOLOGIES FOR STABILIZING THE SPIRITUAL ENVIRONMENT OF SOCIETY

Nurmatova I.

*Independent Researcher
Fergana State University
Fergana, Uzbekistan*

Akhmedova M.

*Teacher
Fergana State University
Fergana, Uzbekistan*

The role of moral regulation in the formation of the spiritual environment of society is of great importance in human life, and they are also considered an important element of moral culture. It is impossible to