

ВСП «КИЇВСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
ТАВРІЙСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ІМЕНІ В.І. ВЕРНАДСЬКОГО»

**ПЕДАГОГІЧНІ ІННОВАЦІЇ ТА ТЕХНОЛОГІЇ  
ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ  
(З ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ВИКЛАДАЧІВ КОЛЕДЖУ)**

Доповіді учасників  
науково-практичної педагогічної конференції



Київ – 2021

**Мета конференції :** пошук рішень з актуальних проблем сучасної педагогіки, обмін результатами і досвідом у практичній підготовці студентів в умовах дистанційного навчання.

**Упорядник:** Капран С.Б., к. п. н., викладач циклової комісії документознавчих дисциплін

© ВСП «Київський фаховий коледж  
міського господарства  
Таврійського національного університету  
імені В.І. Вернадського»

## ЗМІСТ

<i>Алексахіна О.Г.</i> ВИДИ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ.....	5
<i>Андрєєва Л.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ .....	9
<i>Андрющенко Л.А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	10
<i>Бондарчук І.М., Горащенко І.І.</i> ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	12
<i>Бондарчук І.М., Корнієнко Н.П.</i> ДИДАКТИКА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ГАЛУЗІ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА.....	14
<i>Зозуля Т. І</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (ОНЛАЙН НАВЧАННЯ).....	17
<i>Капран С.Б.</i> САМОСТІЙНА РОБОТА ТА ОНЛАЙН ВИКЛИКИ.....	19
<i>Кучма О.В.</i> СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ.....	20
<i>Ленченко О.А.</i> СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ.....	22
<i>Любченко Л.В.</i> ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В КОЛЕДЖІ В УМОВАХ COVID–19.....	26
<i>Маркова А.М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІНИ ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ.....	30
<i>Миронюк Ю.В.</i> СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	34
<i>Олійник І.М.</i> НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	35
<i>Романова М.І.</i> АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У КОЛЕДЖІ.....	37

*Сарнавська Л.В.*

ON-LINE СЕМІНАРСЬКЕ ЗАНЯТТЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОУЧИНГОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ ТА GOOGLE-ІНСТРУМЕНТІВ..... 43

*Сафіна О.В.*

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ  
ДИСЦИПЛІН СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО  
СЕРЕДОВИЩА»..... 46

## **ВИДИ ДИСТАНЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ**

Актуального значення під час пандемії набуває проблема дистанційного навчання як особливого процесу набуття знань, умінь, навичок, заснованого на застосуванні спеціальних засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Дистанційна освіта має достатньо багато переваг перед заочною формою навчання, одночасно поєднуючи засоби та методи останньої та денної форми. У зв'язку із запровадженням дистанційної освіти в Україні, на нашу думку, важливим є вивчення та аналіз видів занять, які використовуються при дистанційному навчанні. Дослідження видів дистанційних занять дозволить виявити їх особливості та визначити напрямки вдосконалення проведення занять за дистанційною формою [4].

Дистанційне навчання передбачає взаємодію викладачів зі студентами між собою дистанційно на відстані, включаючи практично усі форми, методи та засоби, притаманні навчальному процесу. Причому дистанційне навчання реалізується через специфічні засоби телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивність процесу навчання. Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [2].

Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші. Лекція, консультація, семінар проводяться зі студентами (учнями, слухачами) дистанційно у синхронному або асинхронному режимі відповідно до навчального плану. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі. Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. До інших видів навчальних занять при здійсненні навчального процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проектів у групах тощо. Ці види навчальних занять можуть проводитись очно або дистанційно у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни [5]. Практичні завдання з дисципліни географія студенти виконують та надсилають на платформу Google Classroom, електронних картах settera, теоретичні питання обговорюються на платформі Meet.

До дистанційних занять, які проводяться в рамках дистанційного курсу, належать такі: демонстраційна версія заняття за курсом, вступне заняття за курсом, індивідуальне заняття-консультація, чат-заняття, веб-заняття, відеолекції, дистанційні олімпіади, дистанційні конференції.

Демонстраційна версія заняття за курсом відіграє в основному рекламну роль і містить найбільш виграшні теми і види діяльності за курсом. Це може бути модель дистанційного діалогу викладача і студентів, ігрове чи тестове завдання, опис та аналіз реальної життєвої ситуації. Така версія має на меті привернути увагу студентів, забезпечити їх мотивацію й активну навчальну діяльність в майбутньому [3].

Вступне заняття за курсом вводить студентів у проблематику курсу, охоплює огляд майбутніх занять. Його доцільно оформляти у вигляді набору веб-сторінок на освітньому сервері.

Індивідуальне заняття-консультація проводиться в різних формах і охоплює передбачувані питання, проблеми, шляхи пошуку відповідей на них. При розробці цього виду занять доцільно враховувати індивідуальні особливості студентів і запропонувати приклади питань різних типів.

Чат-заняття – навчальні заняття, які здійснюються з використанням чат-технологій. Вони проводяться синхронно в реальному часі з одночасним доступом до чату і потребують чіткого розкладу і формулювання питань та проблем, а також можливості запису заняття для аналізу і використання в майбутньому [1].

Веб-заняття – дистанційні лекції, конференції, семінари, ділові ігри, лабораторні роботи, практикуми й інші форми навчальних занять, проведених за допомогою засобів телекомунікацій. Веб-заняття має безліч варіантів, зокрема дистанційні заняття на основі веб-квестів, конференції у вигляді веб-форума, семінари, ділові ігри, лабораторні роботи, практикуми тощо [6].

Відеолекції є невід'ємним елементом дистанційного навчання. Цифрові файли можуть зберігатися на індивідуальному електронному носії або веб-сервері. Як правило, на екрані транслюється запис виступу лектора. Ефективними в дистанційному навчанні є відеолекції з динамічним зображенням: показом кінофрагментів, анімації, таблиць, карт, презентацій, схем. Перевагою такої форми представлення навчального матеріалу є можливість студента самостійно регулювати хід лекції, повертатися до минулих розділів та складних моментів.

Ефективною формою навчання і контролю є дистанційна олімпіада з творчими відкритими завданнями. Олімпіада проводиться за допомогою електронної пошти чи в реальному часі. На освітньому сервері розміщуються веб-форми з питанням, відповіді на яке здійснюються безпосередньо через мережу.

Продуктивне дистанційне навчання неможливе без інтерактивного спілкування суб'єктів навчання за допомогою конференцій. Дистанційна конференція як вид заняття може проводитись в декількох формах, у зв'язку з чим розрізняють відеоконференції, аудіоконференції, комп'ютерні конференції та конференції за допомогою електронної пошти [7].

Дистанційна освіта на сьогодні базується на інноваційних технологіях, які дозволяють ефективно проводити навчання на відстані. Від вибору дистанційних технологій та їх вдалого поєднання залежать характер та результативність навчання. Дистанційні заняття можуть забезпечити якісну підготовку студентів, через використання нових форм і методів навчання, застосування новітніх технологій, а також підвищити ефективність самостійної роботи студентів, надати нові можливості для закріплення професійних навичок, і забезпечити високий рівень освіти в цілому, що відповідає сучасним вимогам суспільства.

Навчання географії в умовах карантину. Умови дистанційного навчання змушують нас шукати нові підходи та методи при підготовці до занять з географії. Щоб допомогти студентам краще запам'ятати матеріал використовую різноманітні інтерактивні сервіси з географії. При проведенні онлайн-занять з географії я використовую дані Educator та сервіси Google – від Google Maps та Street View до Arts&Culture – можна використовувати для закріплення матеріалу з багатьох тем.

Earthcam.com – на порталі зібрана колекція вебкамер встановлених у всіх містах світу, від США до Таїланда. Можна використати при розгляді країн та регіонів.

7 чудес України – всеукраїнський просвітницький проект. Його задум — показати Україну з боку не пересічності та унікальності у природному та історико-культурному форматі. А головна мета — формування привабливості країни як для зовнішнього, так і внутрішнього туризму. Відеофільми можна показувати студентам на заняттях в межах програми.

Seterra Online – одна з найбільш захоплюючих та популярних географічних вікторин у світі. Граючись, можна у цікавий спосіб запам'ятати розташування країн та їх столиць, пам'ятки, прапори, номенклатуру від найбільш визначних географічних об'єктів до найдрібніших. Програма підійде для засвоєння таких категорій знань: материки та частини світу; найбільші країни в світі або в межах окремого материка; столиці країн і найбільші міста; річки; озера, моря; острови; прапори окремих країн.

Ethermap – достатньо новий інструмент, який можна використовувати для створення онлайн-карт. Тут можна обмінюватися картами, вносити доповнення, редагувати все, просто надавши учням посилання. Можна запропонувати учням створити разом карту класних місць для прогулянок в будь-якому місці, написати про все коротку інформацію та додати фото.

Атлас пазлів National Geographic. Кожна з колекцій пазлів є онлайн-картою континенту або країни. Тут дуже багато цікавих карт та неймовірних історій! Можна використати на закріплення матеріалу. На порталі Національного географічного товариства представлений великий вибір інтерактивних завдань. Карти, з допомогою яких можна здійснювати віртуальні мандрівки. В цьому ж розділі Earthpulse знайомить нас з проблемами населення. Ресурс можна використати при розгляді теми «Населення світу».

Запущена бета-версія National Geographic Education, де є величезна колекція відео та фотоматеріалів. Перш за все, при нагоді стане конструктор інтерактивних карт. Використовуються добірки різних онлайн-ресурсів з готовими презентаціями та відео для полегшення опрацювання тем учнями.

В організації дистанційного навчання з усіх предметів, в тому числі і з географії, є низка проблем, які ускладнюють роботу і викладача і студентів. Це недостатнє технічне забезпечення ( недостатня кількість гаджетів в сім'ї, коли всі працюють або навчаються дистанційно), недостатня потужність інтернету ( якщо викладачі і студенти в умовах карантину знаходяться за містом, у віддалених регіонах це унеможливорює використання сервісів та платформ), слабка підготовка викладачів та студентів щодо використання платформ, сервісів, значне перевантаження роботою викладачів (викладачеві доводиться навчатися самому, навчати студентів, організувати навчання, готувати навчальні матеріали, перевіряти надіслані роботи, готувати та проводити відео уроки - тобто навантаження значно збільшується), перевантаження студентів (перегляд та вивчення навчального матеріалу, виконання завдань згідно

розкладу, участь у відео консультаціях, багато часу біля гаджетів, недотримання санітарних норм).

Проблемою є також реальне оцінювання знань студентів, адже підготовані тести, перевірочні роботи студентів виконують за допомогою різних джерел знань, спілкуються між собою, списують, і проконтролювати це не можливо, онлайн опитування, коли приймає участь 32 студенти групи провести досить складно, онлайн тести, коли задається конкретний час здачі тесту також практично неможливо організувати.

Альтернативним варіантом оцінювання знань з географії може бути підготовка завдань, відповіді на які не знайдеш в інтернеті, мається на увазі завдання на виявлення закономірностей, здійснення аналізу, формування висновків, встановлення причинно-наслідкових зв'язків, підготовка таких завдань вимагає від вчителя ще більше часу на роботу.

Навчання біології в умовах карантину. Окрім звичної роботи з підручником, студенти працюють на різних освітніх платформах, таких як: «МійКлас», «Прометеус», «Klassroom», «Інтерактивне навчання» видавництва «Ранок», реалізують проекти, готують творчі звіти. Для урізноманітнення навчання та дозвілля (з урахуванням вікових особливостей) рекомендую сайти та відеоматеріали, які допоможуть у самостійному опрацюванні тем, надаю перелік сайтів із дитячою та шкільною літературою, список рекомендованих навчальних фільмів, а також фільмів і мультфільмів для перегляду із сім'єю. Зорова сенсорна система <https://www.youtube.com/watch?v=OIMPTsA5rKk> Слухова та інші сенсорні системи [https://www.youtube.com/watch?v=3FI4GHk2\\_x4](https://www.youtube.com/watch?v=3FI4GHk2_x4). Сенсорні системи дотику та рівноваги [https://www.youtube.com/watch?v=3FI4GHk2\\_x4](https://www.youtube.com/watch?v=3FI4GHk2_x4) Відео урок. «Розмноження тварин» <https://youtu.be/q8z3a5x2pAk> Відео урок. «Розвиток тварин» <https://youtu.be/C-bA0xd34w4> Відео урок. «Ендокринна система» <https://youtu.be/4U3HZ0kkYkI> Відео урок. «Слухова сенсорна система» [https://youtu.be/PMvPpw\\_5mEs](https://youtu.be/PMvPpw_5mEs) Відео урок « Запліднення квіткової рослини» <https://youtu.be/H295cMmN1YE> Відео урок «Плоди та насіння» <https://youtu.be/CWckF6s7aQ0> Відео урок. «Водорості» <https://youtu.be/UCPfhTOrfLs> Відео урок. «Організація спадкового матеріалу еукаріотичної клітини» <https://youtu.be/oTdKk-tQ65A> Для комунікації між усіма учасниками освітнього процесу використовуються різні канали: соціальні мережі «Вайбер», «Телеграм», «Ватсап», «Фейсбук»; програми Zoom, Skype; електронне листування gmail, ukr.net та ін.

Проблеми, які доводилось найчастіше вирішувати в період запровадження обмежувальних заходів:

1. Не всі учні мають доступ до Інтернету.
2. Виникають технічні проблеми через перенавантаження освітніх платформ.
3. Безкоштовні месенжери та відео канали зв'язку не можуть гарантувати безпечне онлайн спілкування усім учасникам.
4. Низька мотивація деяких учнів до навчання дистанційно. Складно об'єктивно оцінити домашні роботи учнів, бо немає впевненості, що ці роботи не списано.
5. Вчителі перевантажені постійним пошуком оптимальних способів дистанційного навчання, паралельно підтримуючи зв'язок з учнями та батьками, перевіряючи роботи в режимі ненормованого робочого дня, перевантажуючи цим зір і нервову систему.



6. Батькам складно налагодити контроль за навчанням дітей, оскільки кожен вчитель використовує паралельно кілька різних каналів інформації, освітніх платформ тощо, а різні вчителі одного навчального закладу працюють на різних платформах.

#### **Література:**

1. Види дистанційних занять. URL: <http://ukped.com/skarbnichka/674-.html>
2. Вишнівський В.В., Гніденко М.П., Гайдур Г.І., Ільїн О.О. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: Навчальний посібник. Київ: ДУТ, 2014. 140 с. URL: [http://www.dut.edu.ua/uploads/1\\_786\\_40131752.pdf](http://www.dut.edu.ua/uploads/1_786_40131752.pdf)
3. Корбут О. Г. Дистанційне навчання: моделі, технології, перспективи URL: <http://confesp.fl.kpi.ua/ru/node/1123>
4. Пасічна І.О. Види дистанційних занять. *Розвиток інформаційної компетентності та медіаграмотності керівника Нової української школи в умовах післядипломної педагогічної освіти*: матеріали Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (25 квітня 2019 р.). Харків, 2019.
5. Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 №466 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/z070313/ed20130627>
6. Пугачев А. С. Дистанционное обучение – способ получения образования. *Молодой ученый*. 2012. №8. С. 367-369. URL: <https://moluch.ru/archive/43/5242/>
7. Современные формы удаленного обучения URL: <https://edunews.ru/onlajn/info/vidy-distantsionnogoobucheniya.html>

**Андрєєва Л.А.,**

*викладач циклової комісії міського електротранспорту*

## **ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ ПРЕЗЕНТАЦІЙ ДИСЦИПЛІНИ «ТЕХНІЧНА МЕХАНІКА» В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

Дисципліна «Технічна механіка» складається з трьох розділів: «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Деталі машин і механізмів».

Мета дисципліни «Технічна механіка» підвести студента до проектного розрахунку конструкції, втілити у графічне відтворення його та максимально наблизити до ситуацій спеціальностей 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка, 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології, 192 Будівництво та цивільна інженерія».

Основним завданням створення презентацій дисципліни «Технічна механіка» в умовах дистанційного освітнього процесу є:

- знання вимог та особливостей написання лекції;
- формування ораторських здібностей та компетенцій для супроводження лекції;
- вміння створення стендового конспекту;
- вміння створити ефектну презентацію.

Лекція в умовах дистанційного освітнього процесу складається :

- конспект за темою плану, який подається у class room;
- презентація теми (запис), який подається у class room;
- практична робота (запис), який подається у class room;

Контроль знань:

- задачі за темою плану, які по-варіантно подаються у class room;
- тести за темою плану, які по-варіантно подаються у class room;
- практичні роботи за темою плану, які по-варіантно подаються у class room;

Лекція в умовах дистанційного освітнього процесу несе:

- пізнавальну функцію;
- навчальну функцію;
- виховну функцію;
- зв'язок загальноосвітніх (математика, фізика), фундаментальних (інженерна графіка, комп'ютерна техніка), інженерних дисциплін ( механічне і автоматичне обладнання рухомого складу, транспортні пристрої будівель і споруд, функціональні схеми автоматизованих систем).

**Андрющенко Л.А.,**

*викладач циклової комісії міського електротранспорту*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

Аналіз розвитку сучасної освіти дозволяє визначити ряд тенденцій, серед яких процеси модернізації освіти; спрямованість освітніх систем на формування особистості, що відрізняється здатністю до сприйняття різного роду змін упродовж усього життя; потреба у вихованні особистості, здатної застосовувати набуті знання на практиці.

Результатом розвитку зазначених тенденцій є впровадження в освітню практику численних нововведень , розвиток педагогіки співпраці, активізація освітнього процесу, використання креативних технологій навчання змінили роль і місце викладача.

Сьогодні викладач постає у наставника. «...викладач повинен відмовитися від позиції «єдиного джерела інформації». Студенти хочуть бачити у викладачі вищої школи того, хто здатний до діалогу зі студентом; досвідчену людину, того, хто викладає не за конспектом, а спирається на свій досвід; того, хто не горлом бере», але переконливо аргументує свою позицію по кожному дискусійному питанню, , приводячи і аналізуючи приклади з практики; того, хто займає не тільки позицію контролера по відношенню до засвоєння навчального матеріалу, а й виконує важливу роль наставника молоді (він усвідомлює, що виховувати одними тільки словами не можна); того, хто орієнтується в просторі Інтернету і може дати пораду, який матеріал «скачати» і вивчити, а на який не варто витратити час.

Розвиток комп'ютерних технологій став однією з перспективних платформ для розвитку сучасної системи дистанційної освіти, електронного навчання (e-learning), мобільного навчання (m-learning), які ефективно використовуються для різноманітних форм навчання.

В умовах пандемії COVID-2020 країни стали заручниками виконання роботи через мережу Інтернет, закладам освіти довелося активно впровадити навчання за дистанційною та змішаною формами навчання.

За час пандемії COVID-2020 дистанційне навчання почало набувати нового формату, в якому традиційні технології відійшли на другий план, і

широко почали застосовувати *blended learning* (змішане навчання). *E-learning* стало менш орієнтованим на курс лекцій і більш орієнтованим на одержання конкретних знань та більш адаптованим до різних рівнів навчання. Сучасні технології навчання досліджувалися багатьма науковцями. Як зазначено у рекомендаціях МОН України щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти «... карантинні обмеження посилюють виклики, які стоять перед закладами освіти України. Потреба в нових підходах до навчання з обмеженням кількості аудиторних занять залишається проблемним питанням для значної частини освітянської спільноти. Водночас лишаються вкрай актуальними такі вимоги до освіти, як: доступність та інклюзивність; гнучкість для окремих категорій здобувачів, які працюють, мають дітей тощо. Вирішення цих питань неможливе без широкомасштабного впровадження онлайн-технологій, ґрунтовних змін у підходах до організації навчання в закладах освіти та в кожній дисципліні, зокрема ролі аудиторних занять та ефективності їхнього проведення». Змішане навчання як інструмент модернізації сучасної освіти на практиці в створенні нових педагогічних методик, що ґрунтуються на інтеграції традиційних підходів організації навчального процесу, де здійснюється передача знань, та технологій електронного навчання. Метою змішаного навчання є бажання об'єднати переваги очного навчання та електронних ресурсів. Дехто визначає змішане навчання як об'єднання традиційних формальних засобів навчання: роботу в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу, з неформальними, наприклад, з обговоренням за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій, використанням електронного та аудиторного навчання. Змішане навчання це підхід, який інтегрує традиційне навчання комп'ютерно опосередковане навчання в педагогічному середовищі. Змішане навчання передбачає раціональне використання навчального часу, адаптацію освітнього процесу до індивідуальних потреб студента, диверсифікацію джерел отримання знань, використання гнучких засобів для діагностики і моніторингу навчальних досягнень, організацію зворотного зв'язку та, як наслідок, підвищення продуктивності навчальної діяльності студентів». Таким чином, змішане навчання (*blended learning*) це інтеграція онлайн навчання з традиційним навчанням, яка структурується в освітню концепцію, в межах якої здобувач освіти отримує знання самостійно (онлайн), та за допомогою викладача, який виступає у ролі консультанта (офлайн).

Отже, за своєю суттю *blended learning E* це інтеграція традиційної та сучасної цифрової освіти. Основними елементами моделі змішаного навчання є лекційні та практичні заняття, семінари, навчальні матеріали під час онлайн спілкування.

Розглянувши основні моделі змішаного навчання проаналізуємо їх переваги та недоліки. До основних переваг реалізації моделей змішаного навчання в освітній процес слід віднести можливість збору даних та адаптації до реалізації моделі, одночасне навчання групи здобувачів освіти, розвиток у здобувачів освіти навичок самостійного навчання та самоконтролю, що підвищує їх цікавість до отримання знань та якість комунікації між однолітками та викладачем.

Крім того, дослідження показало, що здобувачам освіти легше оцінювати своє розуміння матеріалу за допомогою комп'ютерних модулів оцінки. Змішане навчання є більш активним зі сторони здобувачів освіти, надає їм більше цікавих та пізнавальних можливостей для навчання.

**Бондарчук І.М.**  
*викладач циклової комісії*  
*електротехнічного обладнання будівель і споруд*  
**Горащенко І.І.**  
*голова циклової комісії*  
*автоматизації технологічних процесів*  
*та моніторингу навколишнього середовища*

## **ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Технологія дистанційного навчання не є зовсім новою для вищих навчальних закладів України. Ця технологія була втілена в заочному та екстернатному навчанні. Різні автори по-різному визначають поняття дистанційного навчання (ДН), але всі вони спільні у тому, що у визначення дистанційного навчання входять такі три компоненти: відкрите навчання, комп'ютерне навчання, комп'ютерна система комунікацій (Інтернет) [1].

Дистанційне навчання – це технологія, що ґрунтується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для доставки навчального матеріалу та спілкування. Цій технології притаманна особлива навчально-пізнавальна мотивація, що створюється мережею Інтернет. Дистанційна технологія навчання, що має високу ступінь мобільності, охоплення по предметних областях знань, контингенту здобувачів освіти є однією з найбільш ефективних і перспективних систем підготовки фахівців. Основу освітнього процесу при дистанційному навчанні складає цілеспрямована і контрольована інтенсивна самостійна робота студента, котрий може навчатися в зручному для себе місці, за індивідуальним розкладом, маючи при собі комплект спеціальних засобів навчання і погоджену можливість контакту з викладачем.

Дистанційне навчання здійснюється відповідно до освітньої програми закладу освіти та має забезпечувати виконання суб'єктами дистанційного навчання державних стандартів освіти.

Дистанційному навчанню притаманні певні характерні риси, що відрізняють його від традиційних форм навчання: гнучкість – можливість займатися в зручний для себе час, у зручному місці і темпі. Нерегламентований відрізок часу для освоєння дисципліни; модульність – можливість з набору незалежних навчальних курсів-модулів формувати навчальний план, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам; паралельність – навчання без відриву від виробництва; охоплення – одночасне звертання до багатьох джерел навчальної інформації (електронним бібліотекам тощо) великої кількості студентів [1].

Нова роль викладача – ДН розширює й оновлює роль викладача, що повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати його курси, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень і інновацій. Варто зазначити, що основні принципи проектування технології дистанційного навчання (це принцип свідомості, активності, наочності навчання, доступності, науковості, принцип проблемності, мотивації позитивного ставлення до навчання) відомі і вони є в традиційній системі навчання.

Натомість, дистанційне навчання має і свої особливості. До них належать:

1. Принцип гуманістичності навчання. Цей принцип є визначальним у системі безперервного інтенсивного навчання і посилюється щодо дистанційного навчання. Його сутність полягає у спрямованості навчання та освітнього процесу в цілому до людини; у створенні максимально сприятливих умов для оволодіння студентами соціально нагромадженого досвіду, що включений до змісту навчання; засвоєнні обраної професії для розвитку і прояву творчої індивідуальності, високих моральних, інтелектуальних якостей, що забезпечували б їм соціальну захищеність, безпечне та комфортне існування.

2. Принцип пріоритетності педагогічного підходу при проектуванні освітнього процесу в дистанційному навчанні. Суть принципу полягає в тому, що проектування дистанційного навчання необхідно починати з розробки теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, що планується реалізувати.

3. Принцип педагогічної доцільності застосування нових інформаційних технологій. Він вимагає педагогічної оцінки ефективності кожного кроку проектування та створення дистанційного навчання. Тому на перший план необхідно ставити не впровадження техніки, а відповідне змістовне наповнення навчальних курсів і освітніх послуг.

4. Принцип вибору змісту освіти. Зміст дистанційної освіти повинен відповідати нормативним вимогам Державного освітнього стандарту і вимогам ринку.

5. Принцип забезпечення захисту інформації, що циркулює в дистанційному навчанні. Необхідно передбачати організаційні й технічні засоби безпечного та конфіденційного зберігання, передачі і використання потрібних відомостей, створення умов їх безпеки при зберіганні, передачі й використанні.

6. Принцип стартового рівня освіти. Ефективне дистанційне навчання вимагає певного набору знань, вмінь, навичок. Наприклад, для продуктивного навчання кандидат на навчання повинен ознайомитися з науковими основами самостійної навчальної праці, володіти певними навичками роботи з комп'ютером та ін.

7. Принцип відповідності технологій до навчання. Технології навчання повинні бути адекватними до моделей дистанційного навчання. Так, в традиційних дисциплінарних моделях навчання, як організаційні форми навчання, використовуються лекції, семінарські і практичні заняття, ділові ігри, лабораторні заняття, самостійна робота, виробнича практика, курсові і дипломні роботи (проекти), контроль засвоєння знань тощо.

8. Принцип мобільності навчання. Він полягає у створенні інформаційних мереж, баз і банків знань та даних для дистанційного навчання, що дозволять студенту коригувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямі за відсутності відповідних послуг у вищому навчальному закладі, де він навчається [3].

Для того, щоб система дистанційного навчання зайняла гідне місце в системі освіти України, потрібно, передовсім створити глобальну комп'ютерну мережу освіти і науки, оскільки саме комп'ютер містить навчальний матеріал, є водночас і бібліотекою, і центром довідкової інформації, і комунікативним центром, що робить його одним з учасників реалізації програми неперервної освіти. В даний час в нашій країні існує інфраструктура, необхідна для практичної реалізації дистанційного навчання у вищих навчальних закладах I-II рівня акредитації, - висококваліфікований викладацький склад, необхідні технічні і програмні засоби, комп'ютери і оргтехніка (як у викладачів, так і у

студентів). Безпосереднє застосування комп'ютерних мереж у сфері освіти пов'язано з розробкою новітніх освітніх та навчальних програм, застосуванням Інтернет-технологій у навчальному процесі, створенням електронних бібліотек.

Технологія дистанційного навчання з визнанням курсів навчальних дисциплін дасть змогу Україні ввійти в світову науково-освітню спільноту. Українці зможуть опанувати курси навчальних дисциплін, створені в провідних навчальних закладах світу, поза межами держави - опанувати навчальну дисципліну і скласти іспити рідною мовою, а також отримувати визнані провідними університетами світу освітянські послуги через мережі національної дистанційної освіти та Інтернету [2].

Тому технології дистанційного навчання, як технології майбутнього, слід приділяти достатню увагу як з теоретичного, так і з практичного боку.

Висновок. Отже, серед позитивних аспектів використання дистанційного навчання можна зазначити, що якість дистанційної освіти не поступається якості очного навчання. Студенти отримують освіту у зручний час і зручному місці та мають рівний доступ до освіти, незалежно від місця проживання, стану здоров'я тощо. Викладач стає наставником-консультантом, який координує процес навчання, постійно вдосконалюючи власні курси та навички.

#### **Література:**

1. Десятов Т.М. Дистанційне навчання в системі неперервної професійної освіти. *Педагогіка і психологія*. 2003. № 1. С. 75-80.
2. Некрасов М.А. Соціальний портрет студентів-потребителів дистанційного образования. Дистанційне образование глазами студента. *Інновації в освіті*. 2004. № 3. С. 65-74.
3. Танась М. Дистанційна освіта в дидактичній концепції. *Вища освіта України*. 2002. № 1. С. 79-82.

**Бондарчук І.М.,  
Корнієнко Н.П.,**

*викладачі циклової комісії  
електротехнічного обладнання будівель і споруд*

## **ДИДАКТИКА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ГАЛУЗІ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

Мета та завдання випускової циклової комісії Електротехнічного обладнання будівель і споруд полягає в дослідженні питань одного із розділів педагогіки, який вивчає закономірності засвоєння знань, умінь і навичок; визначає обсяг і структуру змісту освіти, вдосконалює методи й організаційні форми навчання в дистанційному режимі, вплив навчального процесу, як на студента так і на викладача, що і вивчає наука «Дидактика», як мистецтво навчання.

На сучасному етапі життя є необхідним питанням досліджування зміни життя учня, студента, викладача та їх родин в режимі дистанційного навчання, а також питання пошуку покращення умов навчання та роботи в інтерактивному режимі. Основну роль у здійсненні дистанційного навчання відіграють сучасні інформаційно - комунікаційні технології. Головними принципами дидактики дистанційного навчання є взаємодія у процесі самостійної роботи студентів, при освоєнні досліджуваного матеріалу, з консультаційним супроводом викладача в

певній дослідницькій діяльності [1]. Дистанційне навчання передбачає сукупність сучасних технологій, що забезпечують доставку інформації в інтерактивному режимі за допомогою використання ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій.) від тих, хто навчає (викладач коледжу), до тих, хто навчається (студенти коледжу).

Дистанційне навчання надає можливість навчатися на відстані, за допомогою інформаційних технологій.

В Україні дистанційна форма освіти впроваджується вже понад десять років. Відправною точкою можна вважати 2002 рік, коли Міністерством освіти і науки України був запроваджений експеримент з дистанційного навчання. Однією з можливостей, яку відкрила перед системою освіти і суспільством загалом впровадження дистанційної освіти була перша затверджена Кабінетом Міністрів України Програма розвитку системи дистанційного навчання 2004-2006 р. (постанова КМУ від 23.09.2003 р. № 1494 [1]). На виконання програми було розроблене перше Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 21.01.2004 № 40. З розвитком технологій у 2013 році затверджується нове Положення про дистанційне навчання.

Перший заклад загальної середньої освіти в Україні, який отримав ліцензію на провадження освітньої діяльності без очного формату став Центр освіти «Дистанційна школа «Оптіма» [1].

На сьогодні порядок організації та запровадження дистанційного навчання визначено Положенням про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 [1].

Однак, Я. А. Коменський вважав, що дидактика є не лише мистецтво навчання, але й виховання [2]. Викладання нерозривно пов'язане з навчанням, ці два аспекти процесу утворюють інтегративну цілісність у вигляді процесу навчання. Серед факторів, що забезпечують єдність процесу навчання, є не лише загальна мета освіти, але й використовувані при цьому методи, організаційні форми і засоби навчання.

Таким чином, на сучасному етапі дидактику розуміють як науку про викладання і навчання, про закономірності, що діють у сфері предмета. Так, всі дослідження та питання модернізації в галузі міського господарства під час курсового та дипломного проектування під час дистанційного режиму навчання, обумовлюють хід і результати процесу навчання; на цій основі вона встановлює відповідні закономірності, визначає методи, організаційні форми й засоби навчання студентів ВСП КФКМГ ТНУ імені В. І. Вернадського. Іншими словами дидактика дистанційного навчання в галузі міського господарства – це наука про фахове навчання і професійну освіту, їх мету і завдання, зміст, методи, форми, засоби, організацію, досягнуті результати в дистанційному режимі навчання.

Помітний внесок у розвиток світової дидактики внесли також Й. Песталоцці (1746 - 1827), А. Дістервег (1790 - 1866), К. Ушинський (1823 - 1870), Г. Кершенштейнер (1854 - 1932), В.Лай (1862 - 1926). На розвиток вітчизняної дидактики в кінці ХІХ - на початку ХХ ст. помітний вплив мали праці П. Ф. Каптерева, Н. К. Крупської, С. Т. Шацького, П. П. Блонського, А. П. Пінкевича, М. М. Пістрака, Г. Г. Ващенко, І. Л. Огієнка, І. М. Стешенка, С. Ф. Русової, Я. Ф. Чепіги та багатьох інших. У радянський період плідно працювали в галузі дидактики П. Груздев, Ш. Ганелін, Є. Голант, Л. Занков, Б. Єсіпов, М. Данилов,

М. Скаткін, В. Онищук, А. Алексюк, В. Краєвський, В. Загв'язинський, І. Лернер, М. Махмутов та інші.

Предметом дидактики в галузі міського господарства є взаємопов'язані процеси освіти і профільного навчання систем енергопостачання, підйомно-транспортного обладнання, які нерозривно пов'язані з вихованням студентської молоді і є його органічною складовою.

Циклова комісія Електротехнічного обладнання будівель і споруд постійно турбується про те, щоб накопичений попередніми роками досвід, знання, уміння, навички, - вдосконалювались і в дистанційному режимі мали змогу досягати високого ступеню розвитку за рахунок інноваційних комп'ютерних технологій та індивідуального підходу до кожного студента. Цій меті і слугують викладачі циклової комісії, що відображується в реальному часі дистанційного режиму навчання.

Накопичений і узагальнений досвід викладачів циклової комісії має аспект вдосконалення через систему комп'ютерних програм MagiCad Electrical та AutoCAD Electrical. Тож, підготовка фахівців в системі електропостачання будівель і споруд, ліфтовій галузі та інших вантажопідйомних механізмів базується на сучасних освітніх технологіях сфери будівництва та цивільної інженерії, адже студенти спеціальності 192 виконують курсові та дипломні проекти, де впроваджують інноваційні засоби програмного забезпечення MagiCad Electrical та AutoCAD Electrical, які є надійним інструментом для швидкого та ефективного проектування електричних мереж, систем електропостачання, ліфтового чи ескалаторного виробництва, технології яких використовується успішно на базових підприємствах, де студенти проходять виробничу практику, що має відображення у звітах-щоденниках.

Використання новітніх технологій та програм у підготовці фахівців в галузі міського господарства забезпечують наступні показники: теоретичну підготовку фахівців до практичної фахової діяльності; вивчення Правил будови та безпечної експлуатації ліфтів та ДБН України; професійне проектування, якісне пусконаладження та обслуговування систем енергопостачання будівель і споруд та промислових підприємств, тощо.

Навчання студентів спеціальності 192 "Будівництво та цивільна інженерія" є підготовкою висококваліфікованих фахівців, які забезпечують безперебійне електропостачання будівель та споруд, діяльність усіх служб міського господарства.

Основними поняттями загальної дидактики як науки є: «викладання», «освіта», «навчання», «уміння», «навички», «зміст», «організація», «форма», «навчальний предмет», «навчальний матеріал», «навчальна ситуація», «метод навчання», «результат», «викладач», «студент», «заняття» та ін. Це - специфічні поняття дидактики як науки. Дидактика оперує й іншими поняттями, а саме, "освіта", "просвіта", "самоосвіта", "виховання" тощо [1].

Викладання – впорядкована діяльність педагога, спрямована на реалізацію мети навчання (освітні завдання), забезпечення інформованості, виховання, усвідомлення і практичного використання знань. Учіння (навчання) – процес, в якому на основі пізнання, вправ і набуття досвіду виникають нові форми поведінки і діяльності, змінюються раніше набуті. Навчання – впорядкована взаємодія педагога з учнями, спрямована на досягнення визначеної мети. Навчальний (дидактичний) процес містить наступні головні ланки взаємодії:

Діяльність педагога:

1. Роз'яснення студентам мети і завдань навчання.



2. Повідомлення нових знань.
3. Управління процесом усвідомлення і набуття знань, умінь.
4. Управління процесом пізнання наукових закономірностей і законів.
5. Управління процесом переходу від теорії до практики.
6. Організація евристичної і дослідницької діяльності.
7. Перевірка, оцінка змін у навчанні і розвитку студентів.

Діяльність студентів:

1. Створення позитивної мотивації навчання.
2. Сприйняття нових знань, умінь.
3. Аналіз, синтез, порівняння, співставлення, систематизація.
4. Пізнання закономірностей і законів, розуміння причинно-наслідкових зв'язків.
5. Набуття умінь і навичок, їх систематизація.
6. Самостійне розв'язання навчальних проблем.
7. Самоконтроль, самодіагностика досягнень.

Застосування новітніх технологій та програм в навчальному процесі є одною з основних задач викладачів та циклової комісії, для отримання адаптованих студентів, що здатні використовувати дані технології в подальшій виробничій діяльності.

#### **Література:**

1. Програма розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 роки.  
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1494-2003-п#Text>
2. Педагогічна система Яна Амоса Коменського. URL: <http://ukped.com/statti/istorija-pedagogiki/2639-pedagogichna-sistema-jana-amosa-komenskogo.html>

***Зозуля Т. І.,**  
викладач циклової комісії  
документознавчих дисциплін*

### **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (ОНЛАЙН НАВЧАННЯ)**

Говорячи про онлайн навчання як варіант синхронної дистанційної освіти, ми маємо на увазі, що така форма значною мірою наслідуює прийоми очного навчання. Але є відмінності і переваги. Серед них можна виділити легкість демонстрації презентацій та відео, проведення онлайн-тестування.

Найважливішими дидактичними функціями мною виділено розвиваюча, пізнавальна, тренувальна, комунікативна та діагностична.

**Розвиваюча.** Навчання як процес, крім навчання лексиці, сприяє розвитку таких необхідних пізнавальних процесів, як сприйняття, логічне мислення, пам'ять. На заняттях з англійської мови за допомогою певних онлайн платформ я розвиваю не тільки лексику, а й логіку, уяву, пам'ять.

Для розвитку навички говоріння та розвитку критичного мислення я використовую презентацію '3 Reasons: Why?' з фотографіями (кожного разу різна). Студенти повинні обговорити в брейкрумах 3 причини чому? (наприклад, жінка на фото плаче, чому дитина сидить навпроти собаки, чому дівчина радіє, чому хлопчик тікає з дому і т.д).

**Пізнавальна.** Використовуючи YouTube відео для показу відповідних тем, особливо часто користуюся відео-матеріалами каналу Bod the Canadian (<https://www.youtube.com/channel/UCZJTTxA36ZPNTJ1WFIBYaeA>) -автор відео-викладач з Канади – у доступній для студентів формі розповідає про актуальні теми, багато з них співпадають з нашою навчальною програмою. Наступний часто використовуваний мною канал - Oxford Online English (<https://www.youtube.com/user/oxfordonlineenglish>). В діалогічній формі обговорюються теми, подається і пояснюється новий вокабуляр.

Як правило, будь-яке відео триває довше, ніж потрібно для заняття, або є потреба об'єднати кілька відео по однаковій темі, тому доцільно оволодіти програмою VideoPad для обрізання відео і поєднання кількох.

**Тренувальна.** За допомогою спеціальних програм студенти мають можливість у сучасній формі відтреновувати здобуті навички, наприклад, нову лексику по темі. Я використовую платформу Quizlet.com. Тут можна створювати особисті карточки по відповідним темам. Мною вже розроблено наступні теми: прикметники, свято Паски, транспорт, гроші, здоров'я (<https://quizlet.com/531414335/transport-adjectives-flash-cards/ю>). На занятті відбувається ознайомлення з ними. У будь-який час по ссилці студент має змогу зайти на цю сторінку і повторити чи довчити слова. Карточки складаються: з одного боку слова англійською, з іншого українською та відповідної картинки, що дає змогу візуалом швидше запам'ятати потрібне слово.

Можливості роботи зі словами:

- картки
- заучування
- написання
- правопис
- тест
- підбір-гра
- гравітація-гра

Можливо прослухати звучання кожного слова. Також можна потренувати його написання – подається відповідна картинка. Всі тренувальні вправи відображають успішність студента. Тести на засвоєння – це картинка з варіантами підбору з трьох поданих та завдання під поданими картинками написати відповіді. Також є дві гри-

Підбір та Гравітація:

- Підбір - потрібно на швидкість з'єднати відповідне слово з відповідною картинкою;
- Гравітація - складніша за попередню, вимагається вже самостійно написати слово.

Грати можна всією групою, система показує результати і переможця. Тому, як показує практика, студентам особливо цікаво поєднувати елементи навчання із дуже звичними для сучасних дітей заняттям -комп'ютерними іграми- вони неодноразово проходять понадпланово вищі рівні.

**Комунікативна.** Розбиваючи студентів на брейкруми в межах заняття (як правило по двоє-троє), вони продовжуть обговорювати питання, будувати діалоги як в аудиторії.

Під час роботи з комп'ютерними навчальними програмами, студенти подекуди долають бар'єр боязливості, чим формується позитивне відношення до предмету.

**Діагностична.** На певному етапі зрізу знань окрім вже давно знайомих нам Гугл форм мені дуже допомагають готові нароби платформи (<https://www.liveworksheets.com/>). Так, я послуговуюсь на занятті швидкими тестами по темі. Платформа пропонує готові, але можливо зробити і особисті тести. Як правило - це тести: з'єднати, вибрати із запропонованого, прослухати і вибрати. Оцінка виставляється відразу автоматично. Тому для діагностики на парі ці тести гарно працюють. Але не рекомендую давати їх у якості домашнього завдання. Такі тести можна переробляти безмежну кількість разів, що не дасть змоги оцінити знання об'єктивно.

Також я використовую інтерактивну дошку <https://padlet.com/> для написання творів під час заняття. Дошка дає мені можливість синхронно виправляти помилки студентів. Або інший варіант-студенти самі виправляють один одному помилки. Також, пишучи, можна доєднати малюнок з інтернету або Gif по темі, що також слугує елементом урізноманітнення та зацікавлення.

Отже, використання різноманітних платформ дозволяє унаочнити навчальний матеріал, зробити навчання більш мотивуючим та інтенсивним, що, в свою чергу, викликає інтерес у студентів до предмету і навчання в цілому.

#### **Література:**

1.Рачковська Т.В. Використання інноваційних технологій на уроках англійської мови. К., 2018. URL: <https://naurok.com.ua/vikoristannya-innovatsiynih-tehnologiy-na-urokah-angliysko-movi-18931.html>

**Капран С.Б.,**

*викладач циклової комісії документознавчих дисциплін*

### **САМОСТІЙНА РОБОТА ТА ОНЛАЙН ВИКЛИКИ**

В умовах сьогодення, обумовлених появою COVID-19, здатність самостійно поповнювати та оновлювати знання, здійснювати самостійний пошук необхідної навчальної інформації є однією з особистісних якостей студента. Саме самостійна робота здобувача освіти має сприяти формуванню його особистісної позиції в освітньому процесі.

Переведення студентів на online навчання привело до того, що тепер вони 30–50 % навчального матеріалу отримують під час online-занять, а 50–70 % інформації опановують самостійно. Раніше ж студенти, в середньому, отримували 50-70% навчальної інформації в ході аудиторних занять, а інші 30-50% залишались на самостійне опрацювання.

Завдяки інформаційним технологіям студенти почали більше часу проводити у всесвітній мережі «Інтернет», здійснюючи пошук необхідного матеріалу для виконання певних завдань самостійної роботи. Проте вони залишаються сам на сам зі своїми проблемами та питаннями, їм потрібно самотужки опановувати нову інформацію та вміти знайти те, що потрібно. Багато студентів зіткнулись з проблемами під час організації своєї самостійної роботи через невміння розставляти пріоритети, недоцільне використання часу, відволікання на зайві речі. Тому взаємодія викладача і студента має велике значення для досягнення позитивних результатів у засвоєнні навчального матеріалу.

Найбільш поширеними видами та формами самостійної роботи є опрацювання теоретичних основ навчальної дисципліни; підготовка доповіді, реферату, звіту; підготовка до лекцій, практичних, семінарських; виконання індивідуальних завдань з навчальної дисципліни; самостійне опрацювання джерел інформації; підготовка до підсумкових контрольних випробувань.

Але такі форми роботи передбачають переважно репродуктивну діяльність студента і тільки незначною мірою сприяють розвитку професійних якостей особистості майбутнього конкурентоспроможного фахівця.

Тому самостійна робота має сприяти переходу від переважно виконавчої репродуктивної діяльності студентів до пошуково-творчої за умови впровадження сучасних освітніх технологій та форм її організації.

Поширення набувають такі форми самостійної роботи студентів, які сприятимуть розвитку аналітичних, творчих здібностей студентів, розвитку критичного мислення, становленню їх професійної компетентності.

Позитивним є виконання комплексу завдань під час самостійного опрацювання теми. Комплекс може містити: завдання для самоконтролю основних теоретичних положень, завдання пошуково-аналітичного характеру для роздумів, різноманітні завдання із практичним змістовим наповненням, дослідницькі та індивідуальні завдання [1].

З метою оптимізації самостійної роботи студентів, можливості самостійно отримати відомості щодо якості засвоєння начального матеріалу з дисципліни деякі підручники містять питання або завдання для самоперевірки: тестові завдання і питання для самоконтролю.

Самостійна робота здобувача освіти має сприяти підвищенню ефективності його навчальної діяльності. Саме в ній значною мірою проявляється мотивація, цілеспрямованість, самоорганізованість, самостійність, самоконтроль та інші особистісні якості студента.

#### **Література:**

1. Самостійна робота з курсу «Педагогіка та психологія вищої школи»: навч.-метод. посібник / В. І. Староста, О. Ф. Яцина; за ред. В. І. Старости. Ужгород : ШАРК-АУТДОР, 2014. 136 с.

**Кучма О.В.,**

*викладач циклової комісії  
економіко-управлінських та соціальних дисциплін*

## **СУЧАСНІ ПРИЙОМИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ**

В умовах пандемії знання прийомів підвищення продуктивності дистанційного освітнього процесу, а також вміння ними користуватись є актуальними: якісна мотивація є основою успішної діяльності в сучасних обставинах. Викладачу потрібно мотивувати себе та студента до навчання різними прийомами, щоб покращити продуктивність.

Підходи до формування прийомів підвищення продуктивності дистанційного освітнього процесу починають формулюватись і викладаються в зарубіжній і вітчизняній економічній та психологічній літературі, як в

монографіях, так і в навчальних посібниках, переймаючи досвід з інклюзивного навчання.

До основних прийомів підвищення продуктивності дистанційного освітнього процесу можна віднести:

- мотивацію;
- структуру ( організація, дизайн);
- інноваційність;
- тілесні метафори та вправи;
- рефлексію.

Мотивація як сукупність рушійних сил, що спонукають людину до певної поведінки і спрямовують її дії. Ці сили можуть мати як зовнішнє, так і внутрішнє походження, і змушувати людину свідомо чи несвідомо робити ті чи інші вчинки. [3, с.6].

Визначення мотивації як основи успішної діяльності сучасної особистості, обґрунтування необхідності розвитку мотиваційного механізму ефективної діяльності особистості для задоволення своїх потреб такою поведінкою, яка забезпечує досягнення цілей організації, тобто в ідеалі прагнути злиття зовнішніх і внутрішніх мотивацій.

Структура (організація, дизайн) складається безпосередньо з підготовки адаптованого навчально-методичного забезпечення для студентів (аудіо-, відео-, тактильних та електронних матеріалів тощо).

Аудіо- та відео- матеріали повинні бути підготовлені з урахуванням сучасних методів передачі інформації студентам або в он-лайн режимі під час лекційного заняття використовуючи застосунок Google meet або після лекції прикріплені в матеріалах Google classroom.

Дизайн презентації в Power Point має бути зроблений за такими законами: фоновий малюнок повинен бути у одній кольоровій гаммі і не строкатий; текст на слайді повинен бути не менше 18 шрифту; текст на слайді повинен бути вирівняний за шириною слайда; тип шрифту бажано обирати з чіткими обрисами (Arial, Calibri, Times new Roman, Verdana та ін.) ; кольори в презентації на одному слайді рекомендують використовувати не більше трьох: один для фону, один для заголовку, один для тексту ( не враховуючи малюнки та фотографії). Такі поради дають можливість презентації виглядати більш цілісною. [4].

Інновація має латинське походження і в перекладі означає оновлення, зміну, ведення нового. Інноваційні педагогічні технології – це цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів. [2, с.10].

Платформа Google classroom дає можливість застосовувати інновації в дистанційному навчанні. В даній платформі можна створювати завдання, завдання з тестом, створювати інші матеріали, використовувати Google форми, додавати матеріали з Google диску, надавати посилання на сайти, вкладати файли.

Рефлексія має латинське походження і в перекладі означає «повертаючись назад», це метод самоаналізу знань і вчинків, їх значень та меж. Педагогічна рефлексія – наслідок взаємодії вчителя з учнем, який полягає у зворотньому зв'язку від учня після засвоєння масиву поданої вчителем інформації [5].

Використовуючи рефлексію, викладач може зрозуміти, як пройшло заняття, і зробити висновки. Потрібно використовувати в кінці заняття такі фрази як: «Сьогодні я дізнався...», «Було цікаво...», «Було важко...», «Тепер я можу...», «Мене здивувало...», «Мені захотілось...»

Викладач в сучасних умовах дистанційного навчання обов'язково повинен знаходити баланс прийомів в залежності від дисципліни і групи, з якою він працює. При цьому в комплексі використовувати свої м'які та тверді навички, а саме: вміння спілкуватися, володіння мовою, навички самопрезентації, вміння переконувати, вміння розпоряджатись своїм часом, мотивувати себе та студентів. Всі вищеперераховані прийоми взаємодіють між собою і будуть працювати лише збалансовано, таким чином підвищуючи продуктивність дистанційного освітнього процесу.

Для того, щоб витримувати сучасний темп життя, потрібно бути психічно і фізично здоровою людиною, гнучко робити все, щоб вимушена дистанція між викладачем та студентами не роз'єднувала, а стимулювала ефективний навчальний процес, а дані прийоми, використані в комплексі та збалансовані, допоможуть прийти до успіху.

#### **Література:**

1. Баєва О. В. Основи менеджменту: практикум. Київ: ЦУЛ, 2007. 524 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. Київ: Академвидав, 2004. 218 с.
3. Колот А.М. Мотивація персоналу: Підручник. К: КНЕУ, 2006. 340 с.
4. Powerpointbase.com URL: <http://powerpointbase.com/>(дата звернення 7.06.2021). Назва з екрана.
5. Wikipedia.org URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/рефлексія> (дата звернення 8.06.2021). Назва з екрана.

**Ленченко О.А.,**  
*викладач циклової комісії*  
*комп'ютерно-інтегрованих технологій*

## **СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ДИДАКТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

Впровадження сучасних інформаційно комунікаційних технологій в освітній процес є однією з найбільш важливих тенденцій розвитку освіти. Вони сприяють його інтенсифікації, збільшують швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань здобувачами освіти. Процес навчання стає більш мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють викладача, а доповнюють його. Таким заняттям властиві адаптивність, керованість, інтерактивність, поєднання індивідуальної та групової роботи, часова не обмеженість навчання.

Цифрові технології створюють викладачу нові можливості, дозволяючи разом із здобувачем освіти отримувати задоволення від захоплюючого процесу спілкування та пізнання. Вони сприяють автоматизації більшої частини роботи педагога, вивільняючи людський ресурс на пошук, спілкування, індивідуальну роботу із здобувачами, уможливають отримання моментального зворотного зв'язку, покращують ефективність управління освітнім процесом.

На сьогоднішній день набуває популярності використання інтернет-сервісів для створення цікавих дидактичних матеріалів з будь-якої теми з використанням текстів, зображень, відео та аудіо файлів, у тому числі інтерактивних. Дані сервіси стають зручним інструментом для створення електронного супроводу заняття або дистанційного курсу.

Одним із сучасних інструментів, спрямованих на ефективну візуальну презентацію інформації є, так звана, інфографіка. Зазвичай, під цим терміном розуміється візуальне комплексне подання текстової і графічної інформації з метою стислого і яскравого відображення певного факту, процесу, події.

Пришвидшений темп життя та сприйняття навколишнього світу роблять інфографіку все актуальнішою. Адже графічне відображення інформації – зручний спосіб сконцентрувати увагу читача на основному, тим більше, що 80% знань дає саме візуальна комунікація з середовищем. Інфографіка – поширене поняття вже багато років, а сучасне швидке зростання кількості легких у використанні та безкоштовних інструментів для їх створення зробили інфографіку доступною для широкого використання. Соціальні мережі, такі як Facebook, Twitter, Instagram також дали поштовх для розповсюдження «первинної» інфографіки серед людей у різних куточках світу.

У сучасності, інфографіка – просте та наочне графічне подання інформації про предмети, включаючи складні взаємозв'язки між ними. З'ясувати, чи є дана робота інфографікою чи ні, досить елементарно: потрібно видалити з неї весь текст та переглянути, чи передає зображення, що залишилося, повний зміст роботи. Якщо так – це інфографіка. Якщо ж ні – це простий декоративний елемент (тобто звичайний дизайн або ж ілюстрація).

Технологія інфографіки виходить з того, що зображення роблять дані більш привабливими для їх сприйняття, сприяють їх ефективному запам'ятовуванню, підвищують їх переконливість. Інструменти візуальної комунікації, до яких відноситься інфографіка, природно використовувати, коли потрібно компактно і логічно подати велику кількість інформації.



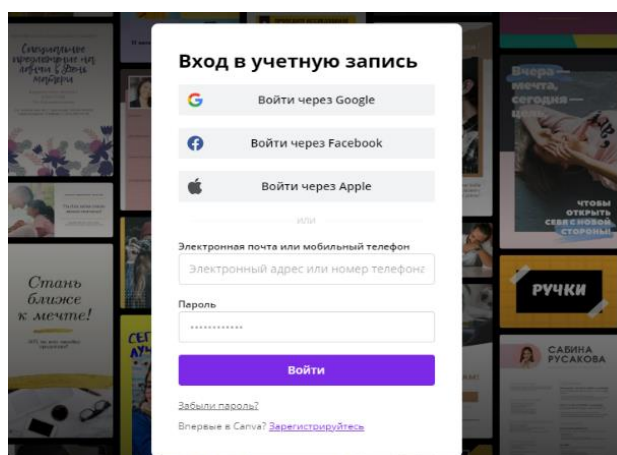
Інфографіка нині активно застосовується у різних галузях, від бізнеса і журналістики до науки й освіти, адже вона представляє собою досить універсальний засіб для поширення концептуальної інформації. Створити якісну інфографіку непросто. Те, що виглядає логічно, красиво й функціонально, частіше за все формується шляхом перебору множини варіантів викладу, потребує наявності базових знань подання інформації, високого рівня розуміння предмету. Розробник інфографіки має вникнути в задачу, дослідити дані на вході, проаналізувати їх за необхідності та можливості, інтерпретувати та показати зрозуміло, доступно, яскраво та логічно. Інфографіка – це не просто візуалізація, це індивідуальна ручна робота для конкретного набору даних. Не існує жодної програми, за допомогою якої

можна було б створити якісну інфографіку для будь-якого довільного набору даних. Перевагою візуалізації є те, що можна швидко застосувати методики до нових даних, щоб отримати уявлення, про що вони. Але тягар вибору правильної методики візуалізації та її параметрів повністю лягає на користувача. Участь людини у цьому процесі дозволяє вказати, які це дані, що можна і що неможна візуалізувати.

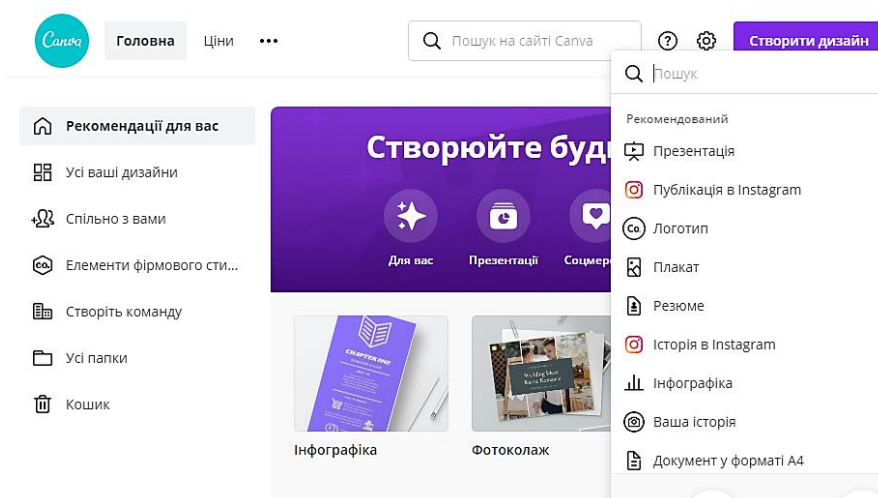
Виділимо інтернет-сервіси, які можна використовувати для створення інфографіки: Canva (онлайн-платформа для створення інфографіки з можливістю використання значної кількості дизайнерських шаблонів та мультимовним інтерфейсом), Crello (онлайн-сервіс від компанії Depositphotos, який надає можливість графічного дизайну для недизайнерів), Easelly (простий у використанні сервіс, який дозволяє візуалізувати будь-яку інформацію), Genially (цікавий web-сервіс для створення різноманітного інтерактивного контенту: презентацій, інтерактивних плакатів, ігор, інфографіки тощо).

Опишемо методику створення інфографіки за допомогою одного з он-лайн сервісів – Canva:

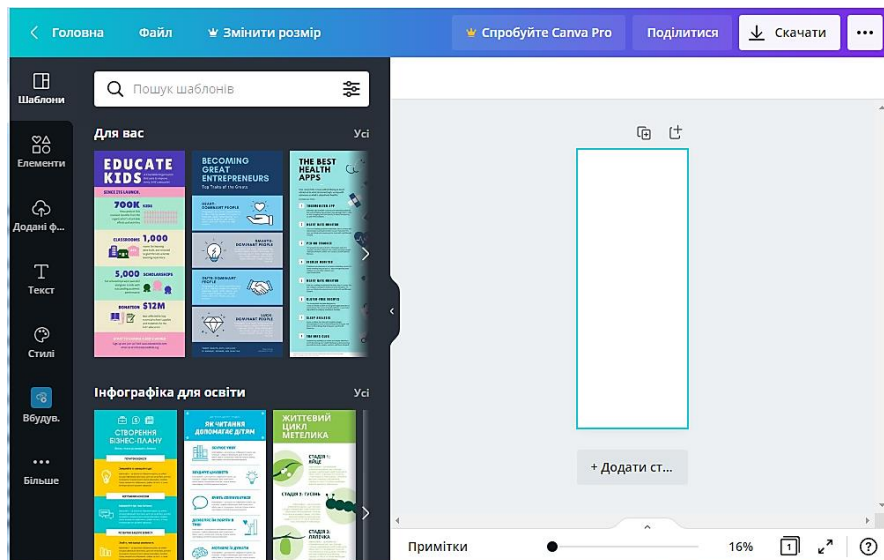
## 1 Створити обліковий запис.



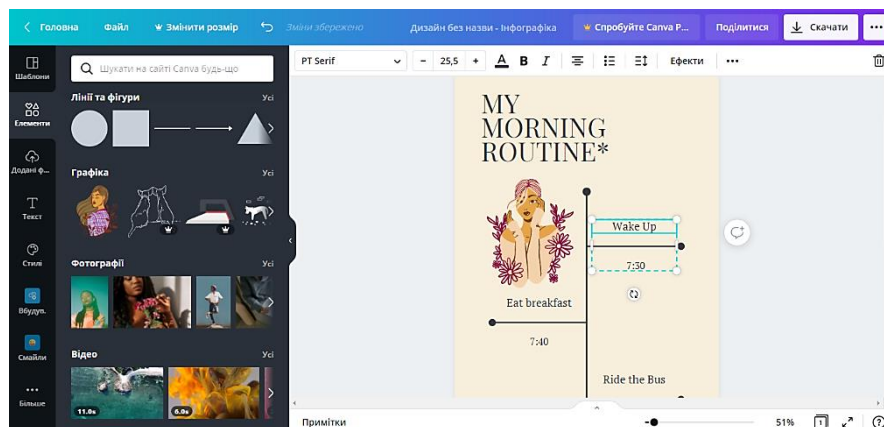
## 2 Натиснути на кнопку «Створити дизайн» та знайти у спадному меню «Інфографіка».



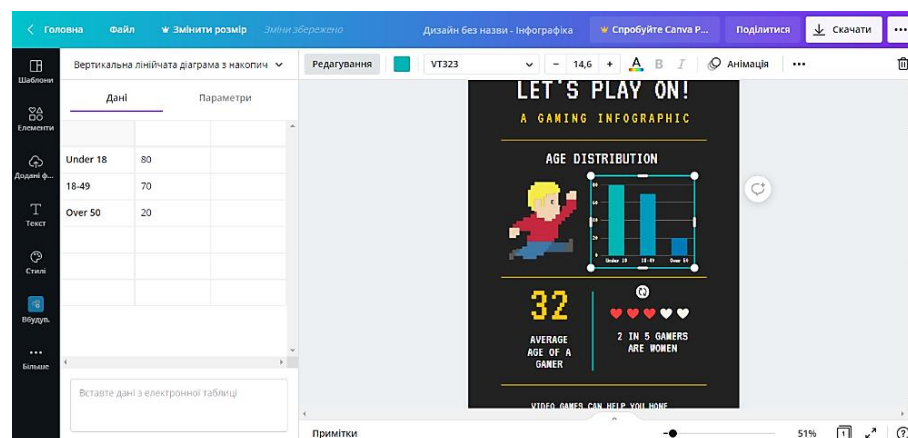




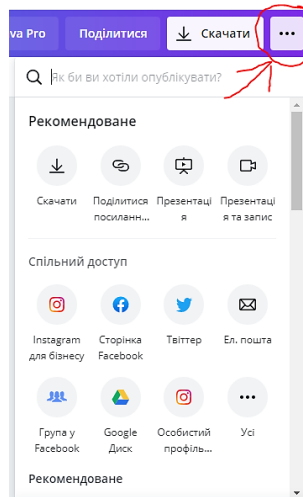
3 Відкриється робоча область он-лайн сервісу, в якій можна розпочати роботу «з нуля» або обрати із великої кількості запропонованих необхідний шаблон.



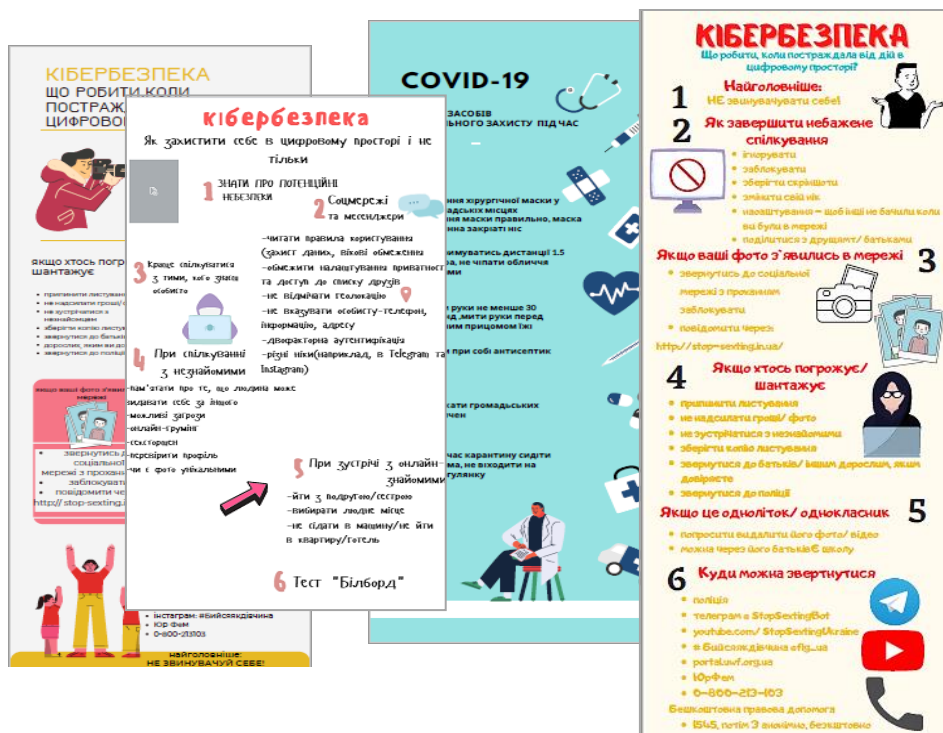
4 Перелік доступних елементів для створення інфографіки знаходиться на панелі робочої області зліва, а інструменти для редагування і форматування нових та існуючих об'єктів – вгорі.



5 Для представлення даних за допомогою діаграм, потрібно обрати шаблон, що вже містить необхідний тип візуалізації табличних даних.



Результати створеної інфографіки можна поширити за допомогою генерованого гіперпосилання або завантажити на комп'ютер файл у форматі PDF.



Це лише один із багатьох доступних, безкоштовних інтернет сервісів для відображення навчального матеріалу у зручній, стислій та зрозумілій формі. Адже є ще інтелект карти – для структурування і аналізу інформації, стрічки часу – для ілюстрації розвитку подій у просторі та часі, електронні книги, інтерактивні плакати тощо.

**Любченко Л.В.**  
викладач циклової комісії  
економіко-управлінських та соціальних дисциплін

## ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В КОЛЕДЖІ В УМОВАХ COVID-19

Події 2020 року привернули увагу всього суспільства до технологій дистанційного навчання. Пандемія COVID-19 періодично унеможливує очне

навчання, а дистанційне навчання стало єдиною доступною формою в системі середньої, передфахової вищої та вищої освіти. Дистанційне навчання – одна із форм навчання, яка виникла й удосконалювалася разом із розвитком інтернет-технологій, і на сьогодні має певні принципи та методичні напрацювання. Методика проведення дистанційних занять знаходиться у процесі становлення, а принципи дистанційного навчання та його особливості стали серйозними викликами для системи освіти в цілому. Виклик перший – умотивованість учнів, студентів. Виклик другий – здатність учнів, студентів до самоосвіти. Дистанційне навчання передбачає, що більшість навчального матеріалу учні чи, студенти опановують самостійно. Проблема для викладача – як правильно організувати самостійну роботу учнів, студентів – під час карантину стає проблемою для батьків: як навчити самостійності та як цю роботу проконтролювати? Виклик третій – комунікація в процесі навчання. За умов традиційного очного навчання відбувається постійна вербальна й невербальна комунікація між викладачем і студентами, студентів поміж собою. Під час дистанційного навчання соціальна комунікація різко зменшується, а її невербальна частина майже зникає. А це негативно впливає на навчальний процес в цілому. Виклик четвертий – сформованість певного рівня умінь щодо використання цифрових технологій, як студентами так і викладачами. Сучасні студенти, швидко опановують нові електронні засоби навчання. Для викладачів ця проблема ускладнюється тим, що їм потрібно не просто опанувати новий засіб, а й змінити власну відпрацьовану роками методику навчання, знайти та застосувати нові методи і форми так, щоб досягти обов'язкових результатів навчання.

Дистанційне навчання – це не альтернатива очному навчанню. Безумовно, студенти мають ходити в коледж, соціалізуватися, спілкуватися, вчитися і розвиватися. Жодний розумний електронний засіб не може замінити педагога-людину. Проте сучасні педагоги мають бути готовими до форс-мажорних обставин і володіти методикою дистанційного навчання, яка зараз тільки розвивається.

Впровадження елементів дистанційної форми навчання в коледжі є необхідною умовою для досягнення сучасного рівня якості освіти.

Економічні і соціокультурні процеси, що відбуваються в сучасному суспільстві, швидкісні зміни в способах поширення та використання інформації зумовлюють еволюцію освітніх технологій, сприяють активному впровадженню дистанційної освіти – одного з напрямків реформування й розвитку освітньої системи України.

У статті 9 Закону України про освіту говориться, що особа має право здобувати освіту в різних формах або поєднуючи їх. Однією з форм здобуття освіти є дистанційна.

«Дистанційна форма здобуття освіти – це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [4, с. 9].

Ефективність застосування дистанційних технологій в освітній галузі значною мірою залежить від рівня підготовленості педагога до реалізації дистанційного навчання та матеріально-технічного забезпечення, а також від готовності учнів, студентів навчатися в умовах дистанційної освіти. Технології дистанційного навчання мають яскраво виражену особистісно орієнтовану

спрямованість і здатні забезпечити активізацію пізнавальної діяльності учнів, зворотній зв'язок, кваліфіковану допомогу та інтеграцію здобувача освіти в спеціально створений освітній простір.

Дистанційні технології можуть ефективно використовуватися в процесі викладання гуманітарних дисциплін. Організація такого навчання має враховувати, що для гуманітарних предметів характерне переважання образного способу засвоєння інформації, потреба працювати з великою кількістю суперечливої інформації, невисокий рівень володіння інформаційними технологіями, варіативність вибору у зверненні до мережі Інтернет.

Впровадження елементів дистанційної форми навчання в коледжі є необхідною умовою для досягнення сучасного рівня якості освіти.

*Навчання у співробітництві* – це одна з дистанційних технологій, спільне (розподілене) навчальне дослідження, у результаті якого учні, студенти працюють разом, колективно конструюючи, продукуючи нові знання; студент набагато краще вчиться, якщо він уміє встановлювати соціальні контакти з іншими членами колективу (через чат, вайбер, електронну пошту, скайп, телеграм та інше).

Від уміння спілкуватися з іншими членами колективу залежить і вміння студентів грамотно та логічно писати, висловлювати свої думки, робити висновки та узагальнення; у процесі соціальних контактів між студентами створюється навчальне співтовариство людей, які володіють певними знаннями, готових отримувати нові знання у процесі спілкування один з одним, спільної пізнавальної діяльності.

Подібний до методу співробітництва *метод проектів*. Цей метод завжди орієнтований на самостійну діяльність студентів – індивідуальну, парну, групову, яку вони виконують протягом певного відрізка часу. В основі багатьох навчальних проектів лежать дослідницькі методи навчання. Уся діяльність учнів зосереджується на таких етапах: визначення проблеми та завдань; проведення збору даних; аналіз отриманих даних; оформлення кінцевих результатів; підбиття підсумків, коректування, висновки. Це може бути спільне творче створення, якась розробка, або творча робота (створення газети, презентації, написання есе та інше.), можна провести захоплюючі квести, спільні ігри.

При використанні *дослідницького методу* можна виділити такі основні етапи організації навчальної діяльності: визначення загальної теми, предмета дослідження; виявлення та формулювання загальної проблеми, гіпотез; визначення методів збору й обробки даних на підтвердження висунутих гіпотез (робота в групах); збір даних (визначаються способи оформлення результатів (наукова стаття в газету, журнал, мережну конференцію, відеофільм, презентація в Інтернет тощо); обговорення отриманих даних (чат, веб-сторінки, лист-звіт, тощо).

*Індивідуальне навчання* через Інтернет допомагає студенту самостійно освоїти те чи інше питання як у рамках навчальної програми, так і поза нею (особливо, якщо мова йде про індивідуальну роботу з талановитими дітьми). При спілкуванні в Classroom, або в чатах студенти почувають себе більш розкріпачено, ніж при особистому очному спілкуванні з викладачем.

Отже, технології дистанційного навчання розширюють можливості традиційного навчання; дозволяють збільшити інтерес до таких гуманітарних дисциплін як історія, українська мова та література і покращити якість знань студентів. Студенти, які виконують дистанційно завдання, уміють спілкуватись

в он-лайн мережах, виробляють уміння добирати матеріал не тільки до занять з історії, української мови та літератури, а й з інших предметів.

А тепер потрібно більш детально обговорити які технології дистанційного навчання дають хороші результати при вивченні гуманітарних дисциплін.

Технології дистанційного навчання — це відкрита розгалужена система дидактичних та інформаційно-комунікаційних технологій, яка створена за рахунок поєднання потрібних форм, методів і засобів навчання з метою отримання найвищої якості результатів навчання та використовується для розроблення дистанційних курсів, організації навчального процесу та керування ним.

У ВСП « Київський фаховий коледж міського господарства Таврійського Національного університету імені В.І. Вернадського» для роботи у дистанційному режимі ми використовуємо платформу GOOGLE CLASSROOM.

Є інші платформи, які теж ефективно використовуються іншими закладами освіти такі як: HUMAN ШКОЛА, НОВІ ЗНАННЯ, ЄДИНА ШКОЛА, MOODLE та інші. Давайте більш детально охарактеризуємо ці платформи.

Отже, GOOGLE CLASSROOM - це безкоштовний веб-сервіс, створений Google для закладів освіти з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Його мета — прискорити процес поширення файлів між педагогами та здобувачами освіти.

HUMAN ШКОЛА- це зручні та сучасні інструменти для навчального закладу (система управління навчанням, аналітика, шкільна соціальна мережа, рефлексія), вони є безкоштовними для державних ЗЗСО.

НОВІ ЗНАННЯ – це електронні класні щоденники та журнали. Ця платформа є зручною системою дистанційного навчання, але заклад освіти повинен бути приєднаним до системи "КУРС "Школа".

ЄДИНА ШКОЛА це- інформаційно-комунікаційна система, призначена для закладів освіти, учнів та їх батьків, включає електронні журнал та щоденник у неї є мобільний додаток, вона рекомендована МОН України.

MOODLE- це навчальна платформа, яка допоможе створити ефективне інтернет-навчання у власному середовищі. При її використанні є можливість створювати курси, близько 20 видів діяльностей і у неї є мобільний додаток.

Дистанційне навчання включає:

- методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності виконання завдань, особливості контролю тощо;
- документи планування освітнього процесу (навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять);
- відео- та аудіозаписи уроків, практичних та семінарських занять;
- мультимедійні матеріали;
- термінологічні словники;
- практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальні роботи із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;
- віртуальні тренажери з методичними рекомендаціями щодо їх використання;
- пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем;
- ігрові інтерактивні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

– електронні бібліотеки чи посилання на них;  
– бібліографії;  
– дистанційний курс, що об'єднує зазначені вище веб-ресурси навчальної дисципліни (програми) єдиним педагогічним сценарієм;  
– інші ресурси навчального призначення. Всі методи гарно поєднуються та використовуються при вивченні гуманітарних дисциплін.

Отже, дистанційне навчання підвищує інтерес студентів до навчання, сприяє кращому запам'ятовуванню інформації. Впровадження елементів дистанційної форми навчання в коледжі є необхідною умовою для досягнення сучасного рівня якості освіти.

#### **Література:**

1. Антонов Г. Дистанційне навчання: мода чи потреба? *Освіта України*. 4 квітня (№25). с. 10.
2. Про затвердження Змін до Положення про дистанційне навчання. Наказ МОНУ. 2015. № 761.
3. Про освіту. Наказ України. 2017. ст. 9.
4. Шиліна Г.А. Досвід використання дистанційної технології на уроках української мови .Запоріжжя, 2014.
5. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстремне дистанційне навчання в Україні: Монографія. Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с.
6. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році: методичні рекомендації. Миколаїв: ОШПО, 2020. 108 с.

**Маркова А.М.,**

*викладач циклової комісії комп'ютерно-інтегрованих технологій*

### **ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІНИ ВИЩА МАТЕМАТИКА ТА ПРЕДМЕТУ МАТЕМАТИКА В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ**

З кожним роком збільшується актуальність, навіть необхідність, використання цифрових технологій в освітньому процесі. В сучасному суспільстві не можливо бути хорошим педагогом, якщо ти не володієш базовими навичками роботи з комп'ютером та іншими гаджетами. Щоб дати студентам якісні знання, викладач і сам повинен постійно вчитися, освоювати нові методики викладання, в тому числі, з використанням цифрових технологій. Особливу увагу почали приділяти цифровізації освіти в Україні під час карантину, коли всі навчальні заклади змушені були перейти в дистанційний режим.

Що ж таке цифрові технології? На це питання складно відповісти одним реченням. До цифрових технологій можна віднести все, що пов'язано з комп'ютером, телефоном, планшетом та інтернетом. До цього поняття також можна віднести різці цифрові середовища, електронні, мультимедійні підручники та посібники, інтерактивні комплекси, цифрові вимірювальні лабораторії та багато іншого. За останній рік в Україні, як і в усьому світі, з'явилося дуже багато нових цифрових ресурсів, онлайн-платформ та

середовищ. Частина з них є безкоштовною і доступною для всіх, за деякі потрібно платити.

Зараз в Україні велика увага приділяється цифровій грамотності громадян. Створено національну онлайн-платформу «Дія. Цифрова освіта». На ній розміщені освітні серіали різної тематики, починаючи з базових цифрових навичок і до підприємництва для школярів. Серіали розбито за групами, де кожен може знайти щось цікаве для себе. Зокрема є розділи: для вчителів, для школярів, для підлітків і школярів. Здавалося б навіть ці серіали, адже зараз в кожного викладача, а тим паче, студента є сучасний смартфон в постійному використанні. Більшість з нас вже не уявляє свого життя без смартфона та інших гаджетів. Але чи означає це, що всі ми достатньо знаємо, щоб використовувати ці гаджети в освіті? Як показує практика – ні, не достатньо. Багато хто з викладачів та студентів виявилися не готовими до вимог, які перед ними поставив дистанційний режим. Хтось швидше адаптувався, а хтось застрягнув в минулому. Темпи діджиталізації часто випереджають вміння і навички освітян, що заважає використовувати цифрові інструменти з користю для себе, зокрема для підвищення ефективності навчання. Саме тому володіти цифровою грамотністю так важливо в наш час.

## Можливо, вам будуть цікаві інші серіали:



Звичайно не можна знецінювати традиційні методики викладання і ми будемо їх застосовувати під час очного навчання, але відкинути при цьому цифрові технології, повністю виключити їх з освітнього процесу – це стрибнути в минуле і деградувати. Кожен педагог в своїй професії має розвиватися і йти в ногу з часом.

При використанні цифрових технологій у викладанні математики та вищої математики особливу увагу варто приділити розвитку критичного мислення та цифрової гігієни. Сучасні студенти мають постійний доступ до різноманітних онлайн ресурсів і здебільшого користуються саме онлайнджерелами інформації. Але важливо розуміти, що не вся інформація в інтернеті має однакову якість та правдивість. Тому потрібно вчити студентів критично оцінювати якість джерела інформації та робити правильний вибір.



Вони мають знати, що не варто брати інформацію з Вікіпедії, бо статті в ній може створювати будь хто, а краще скористатися електронним підручником, який перевірено і затверджено Міністерством освіти.

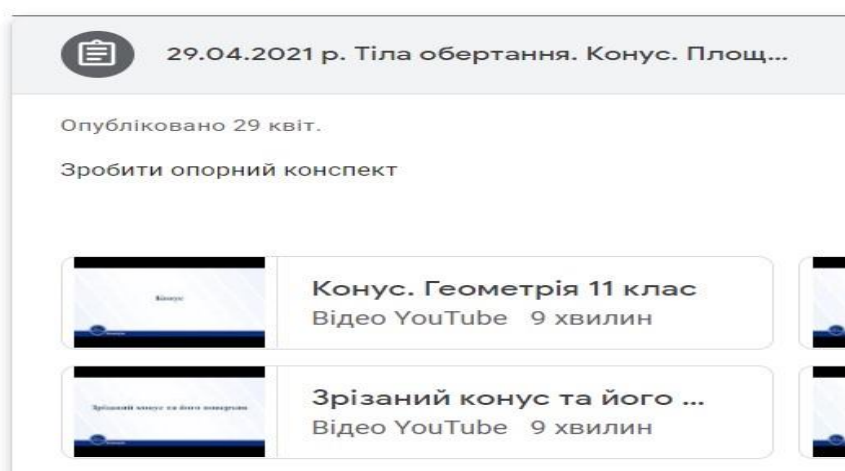
Збільшити ефективність викладання математики та вищої математики можна використовуючи такі ресурси як Google classroom та Jamboard, особливо, якщо навчальний заклад підключено до платформи Google suit for education. Коли всім викладачам та студентам створені уніфіковані

корпоративні акаунти це значно полегшує роботу та навчання, адже всі групи для викладача та всі предмети для студента знаходяться в одному місці. Це значно спрощує організацію освітнього процесу.

Проведення навчального заняття з математики можна поділити на два етапи: в середовищі Google classroom і з онлайн-дошкою Jamboard. Перший етап – це самостійна робота студентів, попереднє вивчення нового матеріалу або повторення вже вивченого раніше. Другий етап – це онлайн робота в Google meet з використанням онлайн-дошки Jamboard.

Щоб організувати перший етап у відповідному курсі Google classroom створюємо аудиторну роботу, в якій прикріплюємо відео-уроки з теми. З математики для цього можна використовувати для цього багато онлайн джерел, де є вже готові відео-уроки. Також можна записати і прикріпити власне відео, презентацію чи параграф з електронного підручника.

## Аудиторні заняття



Щоб організувати другий етап, до якого студенти вже мають бути підготовлені, необхідно під час онлайн зустрічі в Google meet поділитися вже створеною дошкою Jamboard, де підготовлений короткий матеріал для активізації знань і безпосередньо завдання для кожного студента групи. Під час цього етапу студенти виконують свої завдання, а викладач переходячи між дошками перевіряє їх та виправляє помилки, якщо вони є. Також в будь який момент студенти можуть звернутися по допомогу до викладача під час виконання свого завдання. В кінці заняття кожен студент отримує оцінку за виконану роботу.



Тіла обертання. Конус. Площа поверхні конуса. Об'єм конуса

$S_{\text{осн}} = \pi R^2$   
 $S_{\text{біч}} = \pi R l$   
 $S_{\text{пов}} = S_{\text{осн}} + S_{\text{біч}} = \pi R^2 + \pi R l = \pi R (R + l)$   
 $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h$

Трикутник з сторонами 10 см, 17 см і 21 см обертається навколо більшої сторони. Ненно  
Обчислити об'єм і поверхню отриманого тіла.

$p = \frac{10 + 17 + 21}{2} = 24 \text{ см}$   
 $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)} = \sqrt{24 \cdot (24-10) \cdot (24-17) \cdot (24-21)} = \sqrt{24 \cdot 14 \cdot 7 \cdot 3} = 84 \text{ см}^2$   
 $\frac{1}{2} OB = \frac{S}{AC} = \frac{84}{21} = 4 \text{ см}$   
 $OB = 8 \text{ см}$   
 $AO^2 = 10^2 - 8^2 = 36 \text{ см}$   
 $AO = 6 \text{ см}, OC = 21 - 6 = 15 \text{ см}$   
 $V = \frac{1}{3} \pi R^2 h = 16\pi + 40\pi = 56\pi \text{ см}^3$   
 $V_1 = \frac{1}{3} \pi \cdot 8 \cdot 6 = 16\pi \text{ см}^3$   
 $V_2 = \frac{1}{3} \pi \cdot 8 \cdot 15 = 40\pi \text{ см}^3$

Ненно

$S_{\text{пов}} = \pi R l = \pi \cdot 8 \cdot 10 = 80\pi \text{ см}^2$   
 $S_{\text{біч}} = \pi \cdot 8 \cdot 17 = 136\pi \text{ см}^2$   
 $S = 80\pi + 136\pi = 216\pi \text{ см}^2$

Завершальним етапом є домашнє завдання, яке також розміщується в Google classroom у вигляді тесту або задач для розв'язання.

### 29.03.2021 р. Розв'язування тригонометричних рівнянь і нерівностей.

Маркова Аліна Миколаївна · 29 бер.

12 балів

Дата здачі: 30 бер., 10:00

Виконати завдання в зошиті і пройти тест

Розв'язування тригономет...  
Google форми

### 15.04.21 р. Визначений інтеграл, основні властивості та обчислення. Формула Ньютона-Лейбніца. Методи інтегрування

Маркова Аліна Миколаївна · 15 квіт.

12 балів

Дата здачі: 16 квіт., 23:59

Виконати завдання і прикріпити файл з розв'язанням

31.png  
Зображення

Розвиток можливий лише тоді, коли є проблеми і є люди, які готові шукати шляхи їх вирішення. Тому не зупиняймося – розвиваймося!

**Миронюк Ю.В.,**

*викладач циклової комісії документознавства*

## **СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

Головна мета викладача – це зацікавити студента, активізувати та втримати його увагу на занятті. Сучасні технології дистанційного навчання якнайкраще сприяють цьому.

Серед таких технологій дистанційного є участь у різних проєктах, курсах. Зокрема, на заняття з української літератури можна звертатись до проєкту «Живі письменники» - це акція, яка дозволяє студентам познайомитись із сучасними письменниками, які у своїх інтерв'ю розповідають про себе, знайомлять із книжками, відповідають на запитання. Проєкт нараховує 10 випусків, де не тільки відео, а й загальна методика роботи з матеріалами, презентаційні матеріали та «Помічник вчителя» із порадами щодо використання матеріалів на заняттях до кожного відеоролика. У них є завдання не лише з мови та літератури, а й з математики, інформатики, дизайну та технологій і навіть образотворчого мистецтва.

Під час вивчення літератури важливо проникнутись епохою та атмосферою твору. Карантинні обмеження стали поштовхом до створення сучасного українського театру онлайн. Там можна побувати за лаштунком українського театру і подивитися вистави: наприклад, «Сто тисяч» від Театру на Подолі, «В саду світла» - вистава за творами Григорія Сковороди.

Популярною тенденцією є також прослуховування подкастів. Подкаст — цифровий медіа-файл, який відтворюється на портативних медіа-програвачах. За змістом вони можуть нагадувати радіошоу, звукову виставу, включати інтерв'ю, лекції тощо, що належить до усного жанру. У 2020 році сайт Освіта.іа разом з Артуром Пройдаковим підготували серію подкастів з літератури. Кожен подкаст присвячений окремому автору, знайомить з особливостями та коротким змістом цих творів, а також розповідає про їхні стильові характеристики. Подкасти допомагають студенту зручно та будь-де готуватися до занять з української літератури. На сайті опубліковано тридцять вісім випусків подкасту, присвячені різним темам: починаючи від фольклору, перлинам давньої української літератури «Повість минулих літ» та «Слово про похід Ігорів», а також творам письменників.

Також сайт ЗНО.ЮА запустили свій подкаст з української літератури на музичній платформі Soundcloud, який нараховує 37 випусків. Зручність подкастів у тому, що його можна слухати під час заняття спортом, прогулянок чи у транспорті.

Одним з видів дослідницької роботи – є створення студентом подкасту. Сучасні технології дозволяють зробити це. Є 2 категорії подкастів : перша — студенти розмовляють, де діляться своїми враженнями, думками, переживаннями, а друга — студенти розповідають історії, історії життя письменників, історії героїв книжок.

### **Література:**

1. Швадчак Н. 35 інструментів для дистанційного навчання – добірка НУШ. НУШ, 2021. URL: <https://nus.org.ua/articles/30-instrumentv-dlya-dystantsijnogo-navchannya-dobirka-nush>.
2. Безкоштовний подкаст до ЗНО з української літератури. Освіта.ua, 2021. URL: <https://osvita.ua/test/70536/?fbclid=IwAR04iaNTyNeWKeU2OOK4DDQuEOXlnNCJdj3F6pDfeDOZ5tUpV79Eуарав-о>.

**Олійник І.М.**

*викладач циклової комісії  
електротехнічного обладнання будівель і споруд*

## **НАУКОВО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Метою дистанційного навчання є прагнення об'єднати переваги очного навчання та електронних ресурсів. Дистанційне навчання - це цілеспрямований процес здобутку знань, умінь та навичок в умовах інтеграції аудиторної та поза аудиторної навчальної діяльності суб'єктів освітнього процесу на основі використання і взаємного доповнення технологій традиційного, електронного, дистанційного та мобільного навчання при наявності самоконтролю студента за часом, місцем та темпом навчання [1].

Щоб забезпечити якість дистанційного навчання необхідно забезпечити студента науково-методичною базою з певної дисципліни.

Положенням про дистанційне навчання [2] було розроблено методологію забезпечення якості освіти та комплексну модель забезпечення якості дистанційного навчання у технічному університеті. Автором дається тлумачення поняття «якість дистанційного навчання у ВНЗ», розкрито теорію та специфіку забезпечення якості дистанційної форми навчання, сформульовано критерії та означено фактори якості ДН. Обґрунтовано доцільність і важливість для сучасної вітчизняної педагогіки комплексного визначення якості діяльності у чотирьох вимірах: результативність, ефективність, оптимальність та справедливість (етичність).

Для якісного рівня дистанційного навчання слід систематизувати та проводити аналіз існуючих практик та методів забезпечення якості дистанційного навчання, досліджувати концептуальні ідеї зарубіжного менеджменту якості, наявний управлінський досвід, визначати подальші перспективи розвитку вітчизняної практики управління якістю за фахом.

Дистанційне навчання передбачає компонентний склад: цілі, обумовлені соціальним замовленням для всіх форм навчання; зміст, також багато в чому визначений діючими програмами для конкретного типу навчального закладу; методи; організаційні форми; засоби навчання, що обумовлено специфікою використаної технологічної основи, наприклад, інтернет-технологіями або іншими засобами, які передбачають інтерактивність.

Електронне дистанційне навчання є різновидом дистанційної форми, за яким учасники і організатори навчального процесу здійснюють, переважно, індивідуалізовану взаємодію як асинхронно, так і синхронізовано у часі, переважно і принципово використовуючи як засіб обміну інформацією новітні електронні системи доставки засобів навчання, будь-яких інформаційних

об'єктів та інших інтерактивних продуктів ІТ-технологій і медіа навчальних засобів, які у прогресуючій кількості пропонують комп'ютерні мережі [2].

Здійснення освітньої діяльності за технологіями дистанційного навчання передбачає проведення підсумкового контролю студентів та базується на державних стандартах вищої, професійно-технічної та загальної середньої освіти і технологіях дистанційного навчання. Вимоги щодо самостійного вивчення навчального матеріалу конкретної дисципліни визначаються навчальною програмою дисципліни, методичними вказівками, інструкціями і завданнями, що містяться у дистанційному курсі.

Приведемо перелік видів та елементів навчального процесу науково-технічної бази у дистанційному навчанні :

лекція – один із видів навчального заняття у дистанційному навчанні, на якому студенти отримують аудіовізуальну інформацію лекційного матеріалу через засоби телекомунікаційного зв'язку як у синхронному режимі, коли студенти можуть отримувати інформацію від лектора і ставити йому запитання у реальному вимірі часу, так і в асинхронному, коли студенти отримують аудіовізуальний запис лекційного матеріалу;

консультація – це елемент навчального процесу, за яким студенти дистанційно отримують відповіді від викладача на конкретні запитання або пояснення певних теоретичних положень чи аспектів їх практичного застосування;

семінар – це навчальне заняття, що заплановане програмою навчання, під час якого відбувається обговорення вивченої теми, до якого студенти готують тези виступів на підставі виконаних завдань;

дискусія – це навчальне заняття, проведення якого визначається викладачем у зв'язку з необхідністю вирішення поточної проблеми, що виникла у студентів у ході навчання, шляхом обговорення її студентами з викладачем та між собою;

практичне заняття – це навчальне заняття, під час якого відбувається детальний розгляд студентами окремих теоретичних положень навчальної дисципліни та формуються вміння і навички їхнього практичного застосування шляхом індивідуального виконання ними завдань, що сформульовані у дистанційному курсі. Практичні заняття виконуються дистанційно, результати надсилаються викладачеві електронною поштою;

лабораторне заняття – форма навчального заняття, яке передбачає, що студенти особисто проводять натурні або імітаційні експерименти чи досліди з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень конкретної навчальної дисципліни, набувають практичних навичок роботи з лабораторним устаткуванням, обладнанням, вимірювальною апаратурою, обчислювальною технікою, методикою експериментальних досліджень у конкретній предметній галузі. Лабораторні заняття в залежності від напрямку (спеціальності) підготовки, рівня матеріально-технічної оснащеності реальних лабораторій, можливостей створення і використання віртуальних лабораторій можуть провадитись у формі одного з таких варіантів:

- очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях;
- дистанційно з використанням відповідних моделювальних програм (емуляторів), віртуальних лабораторій;
- за змішаною формою (частина – за першим, а частина – за другим варіантами).

Отже, науково-методичне забезпечення включає:

- наукові основи дистанційного навчання для всіх освітніх рівнів та напрямів підготовки, перепідготовки та (або) розширення профілю (підвищення кваліфікації);
- критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання;
- єдині вимоги до навчальних планів, програм і нормативів дистанційного навчання, які відповідають державним стандартам освіти;
- дидактичне та методичне забезпечення дистанційних курсів;
- методики розроблення, апробації та впровадження дистанційних курсів;
- науково-методичні основи функціонування банку атестованих дистанційних курсів.

#### **Література:**

1. Кухаренко В.М. Змішане навчання. Вебінар. URL: <http://www.wiziq.com/online-class/2190095-intel-blended>.
2. ПОЛОЖЕННЯ про дистанційне навчання. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/polozhennya-pro-distancijne-navchannya/>

**Романова М.І.,**  
*директор ВСП «Київський фаховий коледж  
міського господарства ТНУ ім. В. І. Вернадського»*

### **АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ У КОЛЕДЖІ**

Трансформація традиційної системи освіти сьогодні відбувається під впливом глобалізаційних процесів, що відбуваються у світі.

Складовою нашого життя стали ІТ технології.

У наш час на основі інформаційних технологій зростає і розвивається нова система накопичення, збереження і передачі знань і сучасна освіта вже немислима без Інтернету. Студенти активно використовують комп'ютер та Інтернет у своєму житті та освіті.

У сучасному світі активно розвивається дистанційне навчання. Нові технології дозволяють організувати активну взаємодію студента з освітнім середовищем, а сам процес освіти модернізувати, зробити його доступно-повноцінним і цікавим.

Все частіше науковці і управлінці ведуть мову про заміну класичного, традиційного навчання сучасним, дистанційним, з використанням ІТ технологій і Інтернет [2].

У нашій країні прийнята Концепція дистанційної освіти. В ній дано таке визначення дистанційної освіти: Дистанційна освіта — це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання. Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання [1].

В останні десятиліття швидко розвиваються науково-методичні основи дистанційного навчання. Проблемам з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних науковців, таких як: Р. Деллінг, Г. Рамбле, Д. Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М. Томпсон ін. та відповідно вітчизняними, такими як: О. Андрєєв, Г. Козлакова, І. Козубовська,

В. Олійник, Є. Полат, А. Хуторський. Однак, як свідчить досвід, незважаючи на велику кількість наукових досліджень, сучасна дистанційна освіта в Україні нагадує традиційні форми заочного навчання, без застосування всіх можливостей принципово нових форм і методів навчання.

Педагогічна наука станом на сьогодні не має однозначного рішення щодо визначення поняття «дистанційне навчання». Існує в наукових доробках і таке поняття як «дистанційна освіта». Підкреслимо, що в нашій країні поки що не прийнято нормативно-правових актів, які б визначали дистанційну освіту як одну із форм набуття освіти.

Зауважимо, що терміни «навчання» і «освіта» мають свої значення. У науковому оточенні часто вживається термін «дистанційне навчання» [2].

Дистанційне навчання – це технологія, що базується на принципах відкритого навчання, широко використовує комп'ютерні навчальні програми різного призначення та створює за допомогою сучасних телекомунікацій інформаційне освітнє середовище для постачання навчального матеріалу та спілкування. Навчання студентів у дистанційному режимі, як засвідчив досвід роботи коледжу під час пандемії, поки що є однією з технологій організації освітнього процесу.

Ми маємо можливість узагальнити деякі важливі аспекти освітнього процесу у дистанційному режимі, називаючи таку технологію «дистанційне навчання» і виявити як переваги, так і проблемні місця цієї форми здійснення освітнього процесу.

Беперечно, дистанційне навчання має ряд переваг. Ми пересвідчилися у цьому, певну інформацію нам дали показники моніторингів, що були проведені навчально-методичною радою та психологом коледжу. Серед переваг відзначимо :

- студентам була забезпечена можливість навчатися віддалено від коледжу;
- навчання було за розкладом, однак, студент мав змогу у будь-якому місці зі смартфона, планшета, з якими сучасна людина не розлучається, навчатися і працювати, виконувати навчальний план. Це дозволяло студентам вчитися залишатися в «зоні комфорту», зберігаючи звичні обставини і уклад життя;
- індивідуальний характер навчання відкривав нові можливості для дослідницької роботи і творчого самовираження здобувача освіти;
- викладачам навчання у дистанційному режимі дало змогу і залишає можливість підвищувати свою кваліфікацію все життя, в найпрестижніших закладах країни і світу, без відриву від основної діяльності, навчаючись ввечері й у вихідні дні;
- знеособлений характер навчання знімає проблему конфліктних міжособистісних відносин і суб'єктивної оцінки досягнень студента.

У разі прийняття та затвердження в Україні нормативно-правових документів щодо визнання та затвердження такої форми навчання, дистанційна освіта матиме вплив на економічні показники та вартість навчання. Але при цьому мають бути визначені параметри задач викладача. Якщо студенти будуть сплачувати виключно за доступ до навчального матеріалу і оцінку самостійно виконаних робіт.

Для управління закладом фахової передвищої освіти зменшаться витрати на утримання майна, відбудеться зміна кількісного показника працівників, а значить і витрат на заробітну плату.

У той же час має бути встановлена вартість робіт по підготовці

навчальних матеріалів, забезпечення викладачів технікою, оплачуватись програмні продукти і платформи, на яких буде здійснюватися освітній процес.

Зауважимо, що дистанційне навчання, не враховуючи значного обсягу трудомісткості розробки дистанційних курсів для викладачів, має суттєві недоліки, які, на мій погляд, перевищують переваги.

Для здійснення освітнього процесу у дистанційному режимі у коледжі використовуються інформаційно-електронні ресурси (сайт Коледжу; засоби Google-середовища; сервіси: Google Classroom, ТП Skype, ZOOM тощо; месенджери Viber, Telegram, WhatsApp; електронні поштові скриньки викладачів тощо. З жовтня 2021 року ми розпочали роботу організацію освітнього процесу на платформі *Google Suit for Education*. Для створення тестів перевірки якості знань студентів – онлайн платформи: «На урок», «Тест-майстер» тощо.

Студенти отримали можливість розміщення виконаних завдань в будь-який зручний час і відразу отримували оповіщення при його перевірці. Також на платформі *Google Suit for Education* ми отримали змогу можна розміщувати тести з автоматичною перевіркою, гнучко підходити до термінів/часу тестування, і кількістю можливих спроб тестування.

Крім того, дана платформа підтримує формат особистого листування викладача зі студентами, спілкування на форумі, можливість різних оголошень, новин з обов'язковою інформацією про них всім учасникам курсу.

Розглянемо форми дистанційного навчання, які ми використовували у своїй роботі в середовищі Google і які найбільш поширені при дистанційному навчанні.

Відео-лекції. Частина викладачів записувала відео лекції з відповідної теми і викладала на портал коледжу для подальшого перегляду студентами. Переваги відео-лекції:

- можна дивитися в будь-який зручний час необхідну кількість разів, повертатися до окремих моментів;
- при багаторазовому читанні одного курсу в різних групах (на перспективу) може скоротити завантаженість викладача. (Цю тезу можна прийняти як перевагу, але із застереженням на те, що кожен викладач практично кожен раз, читаючи одну і ту ж лекцію, доповнює її різними прикладами, актуальними для даної аудиторії, що при відео форматі, звичайно, відсутня).

Дистанційний формат освітньої діяльності дозволив активно використовувати окремі види лекцій, для яких необхідні особливі умови. Наприклад, вступні, оглядові, інформаційні лекції можна було читати як *лекції-візуалізації*, в яких подача лекційного матеріалу здійснюється засобами комп'ютерних технологій. Читання такої лекції зводиться до розгорнутого коментування при перегляді візуальних матеріалів. Проведення такої лекції з використанням відео-матеріалів, з подальшим оформленням творчої роботи, може викликати значний інтерес студентів

*Лекція із заздалегідь запланованими викладачем помилками* розрахована на стимулювання студентів до постійного контролю пропонованої інформації (пошук помилки: змістової, методологічної, методичної, орфографічної).

*Відео-лекції.* Традиційно велика частина лекцій зі спецдисциплін носить проблемний характер. На такій лекції нове знання вводиться через проблемність питання, завдання або ситуації. При цьому процес пізнання студентів у співпраці та діалозі з викладачем наближається до дослідницької діяльності. Зміст проблеми розкривається шляхом організації пошуку її вирішення або підсумовування і аналізу традиційних і сучасних точок зору. В умовах відео-



лекції немає можливості вносити в лекцію елементи дискусії, ігор, спиратися на досвід даної аудиторії.

Бінарна лекція, на мій погляд, взагалі не може бути застосована в дистанційному форматі.

Проблемним моментом, або, навіть, недоліком організації і проведення такої лекції, можна вважати :

- обов'язкову наявність спеціального обладнання і відповідні навички якісної зйомки; необхідність додаткового часу для підготовки і зйомки, уміння викладача (що не відноситься до його компетенції) виконати цю роботу або залучити спеціалістів;

- відсутність зворотнього зв'язку зі студентами під час лекції, і, відповідно, розуміння і оцінки сприйняття студентами матеріалу лекції, відсутність у студента можливості поставити викладачу уточнюючі питання ;

- авторські права викладача не мають захисту;

- необхідність підготовки декількох лекцій для різних дисциплін щоденно.

Електронні розсилки використовуються з метою:

- оповіщення студентів при розміщенні будь-якого файлу на порталі (оповіщення приходить студенту на корпоративну пошту, прив'язану до порталу);

- для розсилки завдань викладача;

- для звітності студентів перед викладачем про виконання індивідуальної самостійної роботи (рис. 4).

Безперечні переваги електронних розсилок - можливість виконувати завдання студентами і здійснювати перевірку викладачем в зручний час для кожного. При виконанні завдання викладач послідовно і детально описує його планований результат, задає критерії оцінювання і форму роботи, що вимагає від викладача хорошого знання особливостей і можливостей студентів (це не завжди можливо на початковому етапі читаного курсу або в умовах роботи з першокурсниками). Якщо зміст (опис) завдання незрозумілий студентам - завдання викликає шквал листів-відповідей з уточнюючими питаннями (часто схожими), які вимагають додаткових часових витрат викладача.

Серед недоліків електронних розсилок - викладач задає алгоритм виконання завдання, що незначно стимулює розвиток творчого потенціалу студентів. Деякі види навчальної роботи: підготовка конспектів, рефератів, доповідей, презентацій - можуть бути виконані відповідно до заданого алгоритму. Однак окремі види завдань, наприклад, кейс-технологія - технологія проблемно - ситуаційного аналізу, заснована на навчанні шляхом вирішення конкретних завдань-ситуацій (кейсів) - передбачає сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів.

Студенту пропонується повний комплект навчально-методичних матеріалів, розроблених на основі виробничих ситуацій, що стимулюють формування у них навичок самостійного конструювання алгоритмів вирішення виробничих завдань.

Враховуючи особливості підготовки фахівців для сфер міського господарства, значне місце відведено курсовому і дипломному проектуванню та практиці студентів.

У режимі дистанційного навчання викладачами коледжу використовується робота з кейсами. Така робота сприяє розвитку навичок структурування інформації; аналізу, оцінці, вибору оптимального варіанту рішення; актуалізації та критичного оцінювання накопиченого досвіду в практиці прийняття рішень.



Кейс-технологія вимагає ефективної комунікації в процесі колективного пошуку, в процесі якої часто відбувається руйнування алгоритмів, стереотипів і штампів в організації пошуку вірного рішення і т. д. Під час аудиторної роботи ці недоліки знімаються. При написанні курсової роботи, лабораторної роботи, роботі над кейсом викладач спостерігає реакцію і розуміння студентами завдань, може коригувати, спрощувати або ускладнювати рівень завдання, пропонувати індивідуальні або групові варіанти завдання по інтересам і побажанням студентів.

Крім того виникають складності у викладачів з перевіркою, а у студента з виправленням робіт. Навантаження на викладача значно зростає, і перевірка робіт перетворюється в нескінченну рутину. Потрібно на кожну роботу студента написати рецензію, можливо, не один раз, у разі виправлення роботи студентом, з метою підвищити бал позначки. У нашому варіанті - це 10-20 робіт на тиждень!

Неодноразово зустрічаються типові «загальні» помилки, які при аудиторній роботі можна обговорити з усією групою відразу, внести уточнення, корективи, побачити і переконалися в розумінні помилки і винайти шляхи її виправлення студентами. Відповідно, ймовірність виправлення помилки в другому варіанті роботи істотно вище. Крім того групове обговорення значно підвищує якість робіт, провокує вияв розуміння у студентів, стимулює творчість.

Беручи до уваги той факт, що коледж здійснює професійну підготовку майбутніх спеціалістів для сфери міського господарства, студенти мають опанувати значний обсяг навчального матеріалу, в ланах якого передбачена робота з розрахунками, схемами, кресленням, написання курсових проектів інше. Все це вимагає допомоги і участі викладача. Психологічно безпечна і комфортна обстановка на аудиторному занятті, позитивний емоційний фон, ситуації успіху, подолання страху, невпевненості в своїх силах створюються не тільки позитивною оцінкою вже виконаної роботи, а й постійним стимулюванням, своєчасними інструкціями, підкресленням «персональної винятковості» студента, детальною оцінкою результатів його робіт, яка передбачає виділення «позитивних» і «не дуже» сторін, індивідуальної і колективної рефлексією - всі ці стимули важко використовувати on-line.

Відеоконференції (з використанням платформ: Webinar, Zoom, Skype, Google та ін.) значно зручніше забезпечують зворотний зв'язок викладача зі студентами. Використовуються на семінарських і практичних заняттях при кількості учасників до 25-30 учасників (Google, Zoom, Skype,).

Відеоконференції дають можливість задавати і реагувати на питання, студенти за необхідності можуть записати відеоконференцію, щоб переглянути її ще раз (ймовірно для некомерційного використання), сторонні слухачі виключаються, що більш менш гарантує авторські права викладача. Є можливість демонструвати презентації, відео та вивішувати на екрани на час конференції, необхідні документи (кейси, таблиці, статистику, визначення, що використовуються терміни і ін.). Мають обмеження по часу: 40-60 хв.

Однак, безкоштовні (для користувачів Інтернет) версії відеоконференцій обмежені за кількістю учасників до 25- 30 (, Zoom, Skype,). Платні ж дорогі і вимагають укладення договорів, що можливо тільки в умовах коледжу (комерційне використання 200-300 чоловік, договір оформляється на юридичну особу). Таврійський університет і коледж уклали договір на використання платформи *Google Suit for Education*.

Технічна підтримка забезпечує проведення навчальних занять,

конференцій на цій платформі на достаньому рівні, якщо такі конференції проводяться не щодня в один і той же навчальний час і різними курсами відразу з великою кількістю учасників на кожному.

Перевірка знань. Ключова проблема контролю при тестуванні, іспиті - аутентифікація користувача, виключення використання шпаргалок для відповідей і матеріалів Інтернету, відкритих на тому ж комп'ютері в іншому вікні. Неможливо спостерігати, хто і яким чином проходить тестування. У ряді випадків це є проблемою і вимагає установки двох відеокамер: фронтальною і за спиною навчального, відповідного програмного забезпечення (додаткові серйозні витрати для студентів) та умінь користувача. Деякі коледжі намагаються йти цим шляхом, що з нашої точки зору, викликає додатковий стрес і у студентів, і у викладачів.

Вивчення думки студентів (185 чол.) про організацію освітнього процесу у коледжі з використанням платформи *Google Suit for Education* дозволило виділити наступні проблемні місця і недоліки:

Значним мінусом для процесу навчання є відсутність прямої очної комунікації між студентами та з викладачем. Окрім того, дистанційність вказує на недостатню емоційну забарвленість он-лайн занять, недостатню роботу по стимулюванню і підтримці творчої атмосфери в групі студентів.

При тривалому дистанційному режимі навчання студент перестає правильно формулювати свої думки, висловлюватись та проводити дискусійні обговорення. Така форма навчання потребує свідомого мотиваційного підходу до здобуття знань. Навчання у дистанційному режимі може перетворитися не на систематичне навчання, а на постійну *прокрастинацію* цього виду діяльності.

Для дистанційного навчання необхідна жорстка самодисципліна, а його результат в цілому залежить від самостійності і свідомості студента, від його мотивації, сформованості умінь і навичок самостійної роботи.

Студенти відчувають нестачу практичних занять і семінарських дискусій. При величезному обсязі письмових робіт, виконуючи завдання, найчастіше, вони спираються на роботи одного автора або одне педагогічне спрямування у них просто не залишається часу для аналізу матеріалу та творчого його переосмислення, що не дає їм поглянути на проблему всебічно. При очному ж спілкуванні в дискусії студенти в одній групі можуть мати різні точки зору і аргументи на їх підтримку.

Викладачам, які пройшли навчання на відповідних курсах підвищення кваліфікації по використанню ІТ технологій в недавній час в авральному порядку довелося освоювати нові платформи, вирішуючи одночасно безліч завдань, не завжди своєчасно і на належному рівні.

Важливо також врахувати думку учених-медиків, які вважають, що при дистанційному навчанні відбувається велике навантаження на зір у зв'язку із необхідністю студента і викладача перебувати за комп'ютером.

Важливим завданням педагогічної спільноти для переходу на систему дистанційного навчання має стати пошук і урізноманітнення видів, оптимальних форм і обсягів такої форми здобуття освіти.

Таким чином, перехід на загальне дистанційне навчання в ситуації, що склалася на сьогоднішній день в освітньому просторі країни, показує наочно поки що його недосконалість.

Комунікативні системи і технічні платформи виявилися непідготовленими до активного і різноманітного їх використання. Сильно відстає від вимог часу технічний супровід і підтримка лекційного, комунікативного (консультаційного)

формату взаємодії зі студентами.

Для більшості студентів, при величезній перевантаженні, мають місце проблеми, пов'язані з відсутністю очного активного спілкування з викладачем і однокурсниками, проблеми психологічної адаптації, підвищена тривожність. Курсові проекти і роботи, лабораторні роботи, дипломні проекти мають значно нижчий рівень. Контроль успішності і якості знань показує неповні, погано закріплені знання та ін. Високий рівень засвоєння матеріалу показують тільки високомотивовані студенти, з хорошими навичками самостійної роботи і самоконтролю.

Для дистанційного навчання необхідна жорстка самодисципліна. Оскільки його результат в цілому залежить від самостійності й свідомості студента, від його мотивації, сформованості умінь і навичок самостійної роботи.

На нашу думку, дистанційна освіта, при всій зручності і мобільності, можливостями ІТ технологій і Інтернету, може стати важливою підтримкою і урізноманітнити традиційне очне навчання за умови реалізації всіх плюсів і мінімізації мінусів. На даний час дистанційна форма організації освітнього процесу самостійною формою навчання поки що не може.

#### **Література :**

1. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено МОН України 20 грудня 2000 р.). URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/>
2. Морзе Н.В. Інформаційні технології в навчанні : навч. посіб. К. : Видавнича група ВНУ, 2004. 240 с.
3. Положення про електронні освітні ресурси : Наказ МОНмолодьспорт України від 01.10.2012. № 1060. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>.
4. Лист МОН «Щодо організації дистанційного навчання у закладах освіти під час карантину» № 1/9-160 від 13.03.2020 року. URL: [https://drive.google.com/file/d/13I3sSPddt\\_4iHMyJo1T9hiDNP0iojs\\_Z/view](https://drive.google.com/file/d/13I3sSPddt_4iHMyJo1T9hiDNP0iojs_Z/view)

**Сарнавська Л. В.,**

*голова циклової комісії*

*економіко-управлінських та соціальних дисциплін*

### **ON-LINE СЕМІНАРСЬКЕ ЗАНЯТТЯ З ВИКОРИСТАННЯМ КОУЧИНГОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА GOOGLE-ІНСТРУМЕНТІВ**

Сьогодні поставило перед викладачами і вчителями різних закладів освіти багато викликів і завдань. Стандартними формами роботи зі студентами, не залежно від способу проведення, є лекції, семінарські заняття та практичні.

Лекцію в більшості випадків викладач проводить on-line в синхронному режимі або дистанційно, ще одним способом подання лекції є записи відеороликів. Але, як показує практика, ефективність і рівень засвоєння інформації, набуття нових знань студентами, в такому форматі досить низький. Цьому є багато пояснень.

Більше труднощів у викладачів різних дисциплін викликають методи і способи проведення on-line практичних та семінарських занять в синхронному або асинхронному режимі, тому тематика даних тез є актуальною. Адже дозволить поповнити скарбничку кожного викладача різними Google-інструментами з одночасним застосуванням коучингових технологій.

Однією із коучингових методик при проведенні семінарського заняття можна застосувати «Колесо балансу».

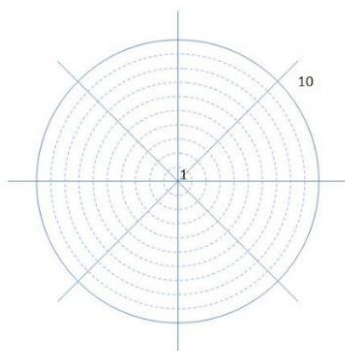


Рис.1.1. Колесо балансу

Методика запропонована Біллом Рейном, професором з університету Канади, використовується в психології, але її вдало можна адаптувати до освітнього процесу. «Колесо балансу» – це корекційний проект, який дає можливість студенту зрозуміти вектор руху. Його варто використовувати на початку семінарського заняття, коли формуємо мету і наприкінці, коли формуємо кінцевий результат. Так як семінарське заняття може передбачати роботу з декількома, вже опрацьованими, лекційними темами, то в декількох сегментах можна окреслити назви цих тем або термінологію, а на шкалі студент повинен відповідно оцінити свій рівень знань за цим питанням. В інших сегментах визначити терміни не знайомі для студентів і теж оцінити знання цих понять.

Побудова колеса дає можливість наглядно кожному студенту визначити свої знання та прогалини теоретичній підготовці. Викладач, як коуч-наставник допомагає вирівняти ці прогалини і колесо може рухатися вперед. Саме такий підхід дозволяє залучити кожного студента до участі в on-line семінарі, відчутти цінність своїх знань, а також мотивувати його до навчання.

Цінність колеса в освітньому процесі дозволяє студенту вивчати себе в освітньому процесі, не бути пасивним слухачем, а вчитися формулювати і висловлювати одним словом свою думку, розуміти, що всі раніше отримані знання, вони знадобляться і потім, нести відповідальність за свої знання, вчинки і дії, починати розуміти, що не подобається в своєму навчанні і житті та окреслювати кроки вперед до мети.

Доречним під час проведення такого on-line семінарського заняття є зняття втоми та психологічної напруги шляхом перемикання уваги на інші види робіт. Для цього слід застосувати онлайн-сервіси та Google-інструменти для створення інтерактивних вікторин чи ігор.

Дидактичні ігри та вікторини сприяють взаємозв'язку між навчанням і застосуванням знань на практиці. Педагогічно правильно організована гра дозволяє здобувачам освіти досягти їх самоствердження, активності та вільності дій.

Використання на заняттях дидактичних ігор та дидактичного матеріалу робить процес навчання цікавим, створює у здобувачів освіти бадьорий настрій, полегшує засвоєння навчального матеріалу. Різноманітні ігрові дії, за допомогою яких розв'язується те чи інше розумове завдання, підтримують і посилюють інтерес до навчання.

У дидактичних іграх студенти спостерігають, порівнюють, класифікують предмети за певними ознаками; виконують аналіз, синтез; абстрагуються від несуттєвих ознак; роблять узагальнення.

Triventy – це безкоштовний онлайн-сервіс для створення навчальних ігор і вікторин. Викладач може створити тест або вікторину в сервісі Triventy на своєму комп'ютері, а учні можуть відповідати на питання зі своїх мобільних пристроїв або ноутбуків. Бали нараховуються за правильні відповіді. Додаткові бали нараховуються за швидкість відповіді. Учні можуть приєднатися до вікторини, перейшовши в Triv.in і після введення PIN-коду, присвоєного вашій грі. Додаток має інструмент спільної творчості учнів.

Wordwall зручний онлайн-сервіс використовують для створення інтерактивних вправ і матеріалів для роздруку. Більшість шаблонів доступні в інтерактивному вигляді, а також у версії для роздруку.

Інтерактивні вправи можна відтворювати на будь-якому веб-пристрої, наприклад, комп'ютері, планшеті, телефоні чи інтерактивній дошці. Студенти можуть відтворювати їх самостійно.

Наочні матеріали можна роздрукувати з сайту або завантажити у вигляді файлу PDF. Їх можна використовувати як додаток до інтерактивної вправи або як окрему вправу.

Вправи створюються за допомогою шаблонів. Ці шаблони включають знайомі класичні формати, такі як вікторина і кросворд. Для наочності представлено елемент вікторини на рис.1.2.

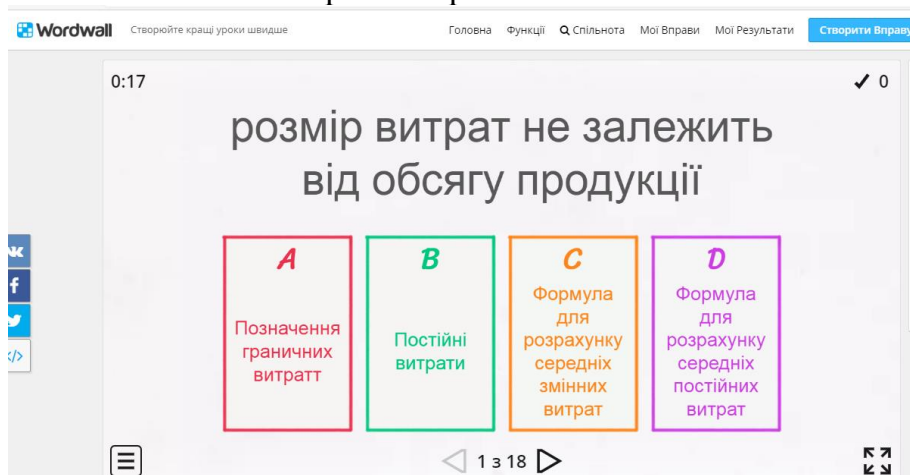


Рис.1.2. Вікторина за допомогою он-лайн сервісу Wordwall

Також є аркадні ігри, наприклад, погоня в лабіринті і літак, а ще інструмент для управління класом (план-розміщення кожного студента).

Інтерактивні вправи можуть мати різні теми. Кожна тема змінює вигляд вправи, використовуючи різну графіку, шрифти та звуки.

Крім того є додаткові можливості встановлення таймера або редагування гри тощо.

Отже, криза, спричинена небезпечним вірусом, впливає на соціальні інституції у всьому світі. Наразі масштаби та точний характер цих змін усе ще залишаються невиразними. В даних тезах зазначені тільки деякі інструменти практичного впровадження дистанційних технологій в освітній процес, що дозволяє створити уявлення про намагання забезпечити студентам можливість успішно завершити навчальний семестр й організувати освітнє ресурсозбагачене середовище, налагодити в ньому навчальну взаємодію для організації себе і оточуючих.

## Література:

1. Грицук О.В., Грицук Ю.В. Психологічні аспекти використання мультимедійних технологій в закладах вищої освіти. *Innowacje i technologie informacyjne w edukacji / Innovates and information technologies in education*. (Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology. Monograph 18). Katowice, 2018. С. 157-171. SBN: 978 – 83 – 947093 – 8 – 9.

2. Грицук О.В., Грицук Ю.В. Проблема навчальної мотивації студентів дистанційної форми навчання. *Освітні тенденції розвитку сучасної вищої школи: проблеми методології навчання: Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-методичної Інтернет-конференції (18 травня 2016 року)*. Харків: ХНАДУ. С. 75–77.

3. Он-лайн сервіс. Triventy. URL: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjyqsbiiMnwAhVjlMMKHanuD6kQFjAAegQIAhAE&url=https%3A%2F%2Fwww.triventy.com%2F&usg=AOvVaw3ouZ3bIpmivGIbeCHleAVE>.

4. Он-лайн сервіс Wordwall «Створюйте кращі уроки швидше». URL: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwix16GfisnwAhVDw4sKHUdGD4YQFjAAegQIAhAE&url=https%3A%2F%2Fwordwall.net%2Fru&usg=AOvVaw1PZLd\\_MSWryFLkn-TYBeww](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwix16GfisnwAhVDw4sKHUdGD4YQFjAAegQIAhAE&url=https%3A%2F%2Fwordwall.net%2Fru&usg=AOvVaw1PZLd_MSWryFLkn-TYBeww).

**Сафіна О.В.**

*викладач циклової комісії  
автоматизації технологічних процесів та  
моніторингу навколишнього середовища*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ТЕХНІЧНИХ ДИСЦИПЛІН СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЇ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА»**

У березні 2020 року ЗВО України перейшли у формат електронного навчання із застосуванням дистанційних освітніх технологій в умовах попередження поширення коронавірусної інфекції (COVID-19). При реалізації освітніх програм у форматі загального електронного навчання особливо гострим питанням опинився вибір засобів і ресурсів організації освітнього процесу при викладанні технічних дисциплін.

Розглянемо використання презентацій як однієї з форм організації занять в освітньому процесі.

1. Презентація може бути використана поряд або замість, за бажанням студентів, таких видів роботи, як написання реферату або конспекту (в цьому випадку презентація створюється за темою конспекту, але на підвищений бал). Презентацію можна застосовувати на будь-якому етапі заняття: при поясненні нового матеріалу, при повторенні пройденої теми, при перевірці контрольних і домашніх робіт, при вирішенні задач різного рівня складності.

2. Студенти обирають запропоновану викладачем тему зі сформованого списку тем. Вивчають її з використанням різних джерел інформації (підручники, навчальні та методичні посібники, наукові журнали, довідкова література, Інтернет - статті і книги в електронному вигляді, а також різних тематичних сайтів), аналізують і логічно систематизують вивчений матеріал. Доповнюють його, якщо потрібно, таблицями, схемами, рисунками, графіками, діаграмами, кресленнями і т.д. та за допомогою відповідних програм, наприклад Power Point, представляють його у вигляді слайдів (презентації).

ЗВО, як і весь український соціум, формує запит на нові форми методів навчання, способи реалізації викладацької діяльності. З одного боку, це мотивує викладачів ЗВО на пошук більш ефективних форм проведення лекцій і практичних занять, особливо в сфері технічних знань. З іншого боку, надмірне захоплення новизною сучасних методів викладацької праці, особливо за допомогою комп'ютерних технологій, може привести до негативних наслідків реалізації цих методів, і як наслідок - до неефективності навчальної праці студентів, його нерезультативності, що виявляється в слабкій підготовці студентів як професіоналів, їх неконкурентоспроможності на сучасному ринку праці.

Розглянемо це на прикладі відеолекції. Кожна відеолекція - це система відеообразів і звуку, супроводжуваних анімованою графікою. У відеолекції обговорюються найгостріші проблеми та шляхи їх вирішення, авторитетні думки фахівців (у тому числі і тих, хто знаходиться в іншому місті або іншій країні), аналіз типових помилок і огляди практики. Цей продукт адресований насамперед за все тим, хто в пошуках нових знань бачить джерело підвищення власного професійного рівня.

Відеолекції - це зручний і комфортний спосіб отримання нових знань. Здобувач ЗВО може сам вибирати час і місце для перегляду лекції і повтору її перегляду, при цьому кожна лекція забезпечена наочними схемами і таблицями, які можна вивчати без обмеження часу. Це безсумнівно позитивна характеристика відеолекцій.

При цьому варто відзначити, що при організації СРС паралельно використовувалися додаткові сервіси онлайн-дошок, які дозволяють розширити можливості освітнього процесу і додати елементи творчої діяльності. Віртуальна дошка - це нескінченна інтерактивна онлайн-дошка, на якій можна малювати, записувати текст, робити позначки, додавати малюнки, стікери, а також динамічні об'єкти, тим самим прекрасно ілюструючи і оживляючи подачу навчального матеріалу [2, с. 129].

Однак для нашої роботи були відібрані ресурси, серед популярних програмних продуктів, що мають повністю або частково безкоштовну версію, варто відзначити Padlet, Jamboard (рис.1). Деякі з представлених інструментів мають версію мобільного додатка.

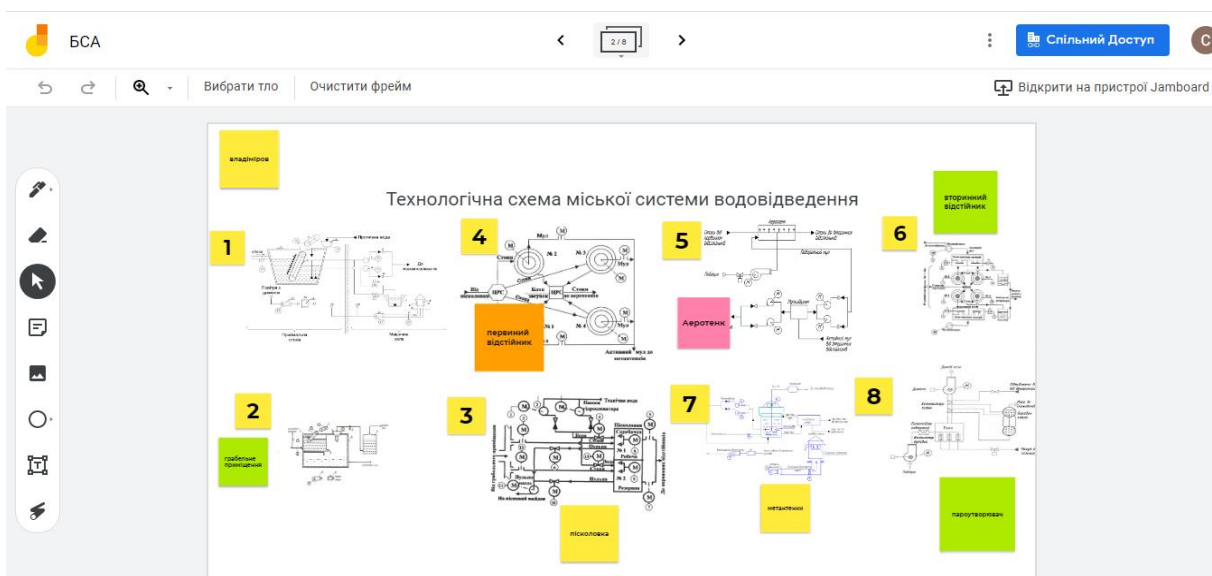


Рис.1. Дошка Jamboard



При дистанційному навчанні стала в нагоді інтерактивна навчальна платформа Kahoot (рис. 2), яка дозволяє проводити зрізи знань, тестування, опитування, а також виклад нового матеріалу з будь-якої дисципліни в ігровій формі [3, с. 93].

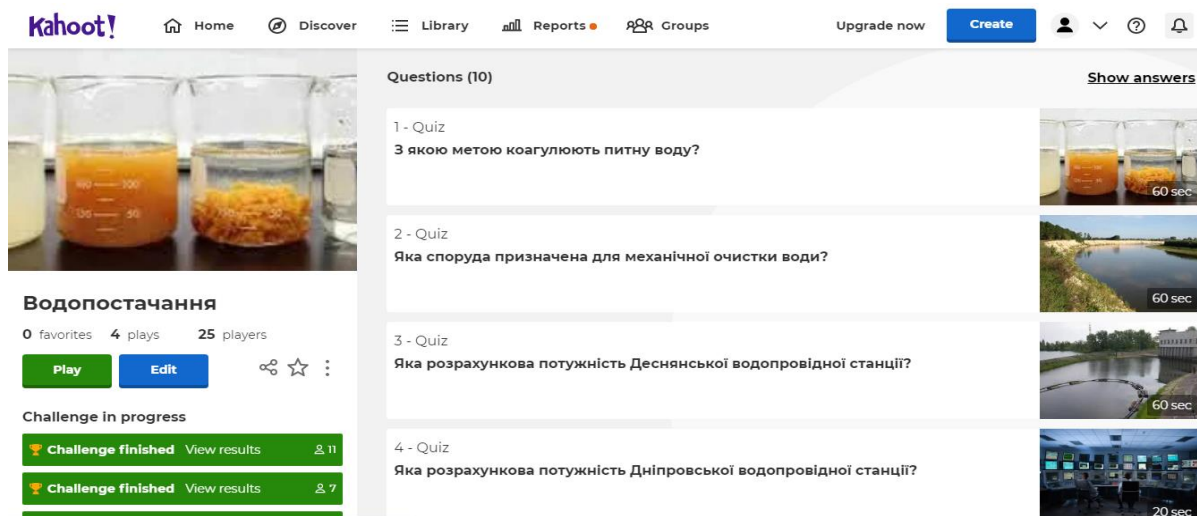


Рис. 2. Інтерактивна навчальна платформа Kahoot

Для перевірки засвоєння знань кожного з розділів дисципліни та для тематичного оцінювання на 3 та 4 курсах використовуються онлайн-тестування (рис.3).

В контексті організації освітнього процесу, тестування є однією з можливостей самоконтролю знань студентів.

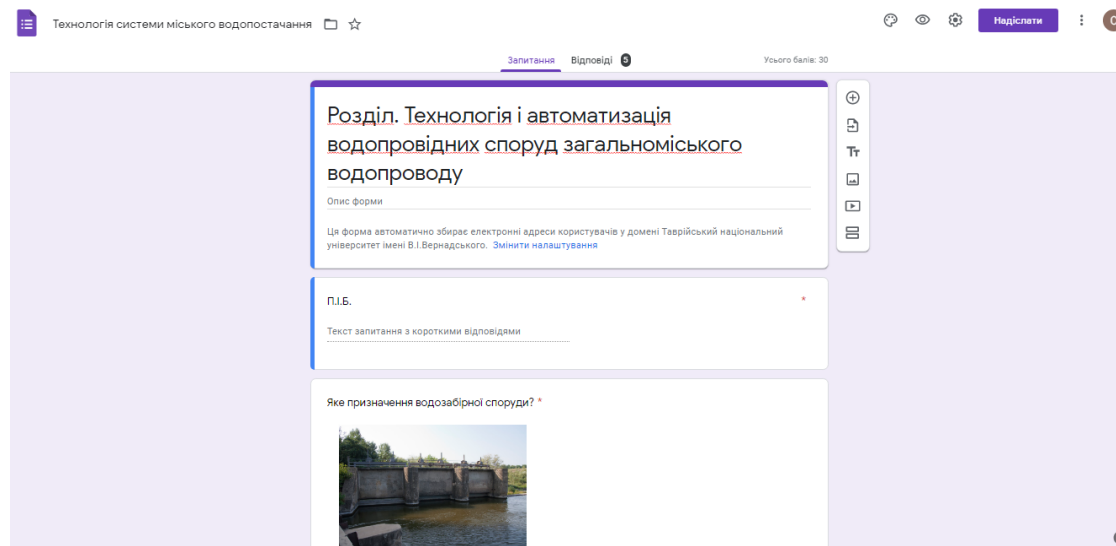


Рис.3. Тестові завдання з дисципліни «Технологія та автоматизація водопостачання та водовідведення»

Сьогодні багато звертають увагу на онлайн-тестування, відчувши всі вигоди, які несе цей інструмент перевірки знань і навичок. Тому все частіше виникають питання про те, як проводиться подібне тестування, які вимоги висувають до програмного забезпечення і як здійснити контроль за об'єктивністю результатів.

Самостійну роботу на третьому та четвертому курсах заплановано у вигляді домашніх завдань онлайн. Здобувачі надсилають свої роботи у вигляді



документів текстового редактора, таблиць, креслень, розрахунків, презентацій, тематичних відеороликів або мультфільмів. За активну роботу студент обов'язково отримує оцінку. Крім обов'язкової оцінки у балах найбільш вдалі проекти приймають подальшу участь у конкурсах. Це надає додаткової зацікавленості у найкращому виконанні домашніх завдань.

З мотиваційною метою здобувачів при вивченні дисциплін «Природоохоронні споруди та їх автоматизація» та «Технологія і автоматизація водопостачання та водовідведення» самостійна робота організована за так званим методом проектів – студенти отримують тематичне завдання на розробку тематичного проекту, де мають бути застосовані знання з тем, що вивчались. Такий підхід наближує студента до ситуації, близької до виробничої. Він може консультуватись з викладачем, обговорювати свої ідеї з одногрупниками, реалізовувати свій проект з постановки задачі та технічного завдання до етапу тестування та впровадження [1, с. 287].

І ще хотілося б додати, що успіх студентів на науковій ниві – це результат не тільки їх серйозної кропіткої роботи, але й невтомної праці їх викладачів, які з невичерпним терпінням надають допомогу, пораду та підтримку своїм здобувачам освіти.

#### **Література:**

1. Приходькіна Н. Проектна діяльність як засіб формування професійної компетентності студентів. *Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і аспірантів 30 березня 2016 р.* К. ДВНЗ «Університет менеджменту освіти, 2016. С. 287-290.
2. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навчально-методичний посібник. НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. Київ : ВД «ЕКМО», 2011. 320 с.
3. Щербань П. М. Навчально-педагогічні ігри у вищих навчальних закладах : навч. посіб. Київ : Виша шк., 2004. 207 с.