

**Наталія Марчук**

канд. фіз.-мат. наук, доцент, асистент кафедри  
математичних дисциплін, інформатики і моделювання  
Подільський державний аграрно-технічний університет  
м. Кам'янець-Подільський

## **ПРОБЛЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ**

Вивчення математичних дисциплін у вищих навчальних закладах України в умовах впровадження світових передових тенденцій розвитку сучасних інформаційних технологій у процес навчання найбільш розвинених країн показує, що існує потреба реформування та вдосконалення системи освіти у нашій державі. В даний час відбувається процес кардинальних змін в системі освіти. З цією метою одним із найважливіших завдань сьогодення є забезпечення розвитку інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення здобуття знань студентами шляхом впровадження дистанційної освіти в навчальну програму у відповідності до державних та європейських стандартів.

Метою даного дослідження є розкрити поняття дистанційної освіти, висвітлити можливості її впровадження поряд із традиційними методами освіти та визначити проблеми, переваги та недоліки такого здобуття знань при вивченні математичних наук у вищих навчальних закладах.

Підвищення ефективності викладання математичних дисциплін вимагає від викладача оволодіння методами і прийомами, формами і засобами навчання як традиційними, так і тими, які виникли і ввійшли в практику порівняно нещодавно. Наказ Міністерства освіти та науки України Про затвердження Положення про дистанційне навчання визначає основні засади організації та запровадження дистанційного 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. Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти [1].

Як показує практика вже тривалий час відбувається переоснащення навчальних закладів відповідно до сучасних вимог якості навчання [2].

Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, урок, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші.

Лекція, консультація, семінар з математичних дисциплін проводяться із студентами дистанційно при використанні синхронного або асинхронного режимів відповідно до навчального плану [1].

При цьому відповідно до українського законодавства, асинхронний режим означає взаємодію між студентами, педагогами в умовах дистанційного навчання із затримкою у часі (тобто студенти застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі та час від часу перевіряють повідомлення від своїх колег, коли ті з'являються в мережі). Синхронний режим – взаємодія між студентами, педагогами в умовах дистанційного навчання, коли учасники одночасно перебувають онлайн, тобто у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі).

Серед методів, які використовуються при здобутті знань виділимо:

**Пояснювально-ілюстративний метод**, коли учитель пропонує готову інформацію, учні її сприймають і запам'ятовують;

**репродуктивний метод** - учень виконує дії за зразком учителя;

**метод проблемного викладу знань** є перехідним від виконавчої до творчої діяльності: учитель показує шлях дослідження проблеми, розкриваючи її вирішення з початку до кінця, а учні, спостерігаючи за ходом міркувань, одержують приклад вирішення пізнавальних труднощів;

**частково-пошуковий (евристичний) метод** має такі характерні ознаки: Знання потрібно здобувати самостійно; учитель організовує не повідомлення чи виклад нових знань, а пошук їх за допомогою різноманітних засобів; учні під керівництвом учителя самостійно мислять, вирішують пізнавальні завдання, які виникають.

**дослідницький метод** зводиться до того, що: формується проблема, вирішенню якої присвячується проміжок навчального часу, знання учням не повідомляються, вони самостійно здобувають їх у процесі вирішення (дослідження) проблеми, порівняння різних варіантів одержаних відповідей [3].

В умовах дистанційного навчання стає зрозуміло, що лівова частка діяльності студентів це самостійна робота, тому найбільше застосовуються методи: пояснювально-ілюстративний (шляхом підготовки викладачем презентацій, таблиць, діаграм та надання студентам онлайн доступу до матеріалу); репродуктивний та проблемного викладу знань (за допомогою запису відео-уроків де викладач показує вирішення відповідних задач, прикладів, ситуацій тощо), та найбільша роль у самостійній роботі студентів, де останні використовують дослідницький та евристичний методи, здійснюють самостійних пошук знань через інтернет технології тощо.

Саме поєднання синхронного, асинхронного режимів та вищезазначених методів навчання і являє собою здобуття знань в умовах дистанційного навчання.

Ще М.І. Пирогов зазначав, що головне в навчанні не тільки те, що повідомляється, а й те, як повідомляється; найзвичайніші щоденні предмети, які майстерно прищеплюються дитині, для неї у стократ корисніші в майбутньому, ніж високі істини, погано викладені й анітрохи не пристосовані до її понять.[4]

Аналіз законодавства, досліджень багатьох вчених показує, що під час дистанційного навчання в більшій мірі діяльність педагога зводиться до оперативного управління процесом вирішення проблемних завдань, допомога та направлення студентів на використання необхідних онлайн ресурсів, джерел та контроль знань шляхом використання вирішення тестів, ситуативних задач, прикладів тощо.

Існують такі проблеми при впровадженні дистанційного навчання: створення матеріальної бази; забезпечення якісно підготовлених педагогів, достовірний контроль знань. Тобто, на жаль навіть у двадцять першому столітті існують малозабезпечені студенти, місцевості, в яких навчальні заклади не забезпечені в сучасній мірі комп'ютерною технікою, встановленням якісного мережевого зв'язку, доступного цілодобово та можливістю педагогів готувати матеріали та доводити їх до студентів в умовах дистанційного навчання.

Немає повної гарантії, що студент навчається самостійно, виконує ті чи інші завдання необхідні для засвоєння дисципліни, що підтверджують наявність знань. Частковим вирішенням цієї проблеми є контроль в режимі on-line, або використання технологій змішаного навчання [5].

В умовах вимоги Болонського процесу збільшено частку самостійної роботи студента, в цьому випадку сучасні технології зумовлюють неабияку підтримку студентам. Як згадувалось в попередніх дослідженнях, найпоширенішими дистанційними технологіями підтримки навчального процесу є: кейс-технології; телевізійно-супутникова технологія; мережеві інформаційно-комунікаційні технології [6].

При масовому забезпеченні комп'ютерами зберігається його індивідуальність, можливість отримання достовірної оцінки без великих затрат часу на проведення контролю [7].

Технології дистанційного навчання включають поєднання психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних ресурсів, які надають можливість реалізувати доступ до знань, виховання і розвитку особистості в різних умовах, в тому числі і непридатних для традиційних форм навчання.

Завданням викладача під час дистанційного навчання – підготувати для студентів інформацію відповідно до навчального плану, узагальнити інформацію підготовлену студентами, доповнити питання, які потребують уточнення, проаналізувати допущені помилки, провести дискусію в режиму онлайн, розробити систему перевірки знань в дистанційному режимі. А завданням нашої держави є створення всіх умов для матеріального забезпечення закладів, студентів, педагогів,

запозичення досвіду європейських країн, постійне вдосконалення навчальної освітньої програми в розрізі впровадження дистанційного навчання та професійної підготовки штату досвідчених педагогів.

Дистанційне навчання має на меті не лише забезпечити громадянам усі можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та підвищення кваліфікації та створити умови використання усіх доступних методів та прийомів. Майстерність та психолого-педагогічна підготовка викладача дозволять сформувати в повній мірі підготовленого високоякісного та успішного спеціаліста, який зможе конкурувати у відповідній сфері також поза межами нашої держави.

Таким чином, приходимо до загального висновку, що сучасні інноваційні технології корисні для освітнього процесу при впровадженні дистанційної форми навчання у освітній процес, проте не можуть гарантувати всебічне та у повному обсязі засвоєння матеріалу студентами, оскільки неможливо належним чином встановити самостійність такого навчання навіть при постійному контролі знань в умовах дистанційного виконання робіт.

### Список використаних джерел

1. Наказ Міністерства освіти та науки України Про затвердження Положення про дистанційне навчання від 25.04.2013 № 466 із змінами, внесеними згідно з Наказами Міністерства освіти і науки № 660 від 01.06.2013 № 761 від 14.07.2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
2. Москаль Ю. Світові тенденції розвитку заочної та дистанційної вищої освіти. *Психологія і суспільство*. 2008. № 3. С. 116-122.
3. Педагогіка. 5-те вид., доп. і перероб. Київ : Б.в., 2007 655 с.
4. Пирогов Н.И. Задачи учителя в школе. Антология педагогической мысли УССР . Сост. Н. П. Калениченко . Москва, 1988. 640 с.
5. Васюк О. Теоретико-методичні аспекти організації дистанційної освіти. *Вісник Книжкової палати України*. 2011. № 2. С. 30-32.
6. Юрчик А. І., Марчук Н. А. Впровадження сучасних новітніх технологій навчання при викладанні дисципліни «Вища математика». *Професійно-прикладні дидактики*. 2016. С. 184-191. URL: <http://pad.pdatu.edu.ua/article/download/121553/116612>
7. Радченко Юлія. Особливості використання сучасних інформаційних технологій в професійній підготовці майбутніх вчителів в умовах коледжу: метод. рекомендації 2012. 48 с.