

## Список використаних джерел

1. Мушко Б., Доктер Х. Gradle у дії. Нью-Йорк. Manning Publications Co., 2014. С. 5–15.
2. Вступ до офіційної документації Gradle. URL: <https://docs.gradle.org/current/userguide/userguide.html> (дата зверення: 01.04.2023).
3. Основи життєвого циклу Gradle. Офіційна документація Gradle. URL: [https://docs.gradle.org/current/userguide/build\\_lifecycle.html](https://docs.gradle.org/current/userguide/build_lifecycle.html) (дата зверення: 01.04.2023).
4. Порівняння збірників проєктів на офіційному сайті Gradle у розділі Gradle vs Maven. URL: <https://gradle.org/maven-vs-gradle> (дата зверення: 01.04.2023).

## ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВОГО ІНСТРУМЕНТУ WOOSLAR В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

### Генсерук Галина Романівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[genseruk@tnpu.edu.ua](mailto:genseruk@tnpu.edu.ua)

### Андрійчук Соломія Юріївна

студентка спеціальності 014 Середня освіта (Мова і література (англійська)),  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[solomia2005y@gmail.com](mailto:solomia2005y@gmail.com)

Щоб протистояти спалаху коронавірусної хвороби 2019 (Covid-19), світова система освіти мала швидко адаптуватися. Постійний розвиток цифрових навчальних рішень був значно прискорений раптовим переходом від очного до дистанційного навчання. Станом на 1 квітня 2020 року 173 країни закрили свої школи та університети, і понад 1 мільярд студентів постраждали від цих рішень [3]. В Україні в березні 2020 року дистанційне навчання було запроваджено у всіх закладах освіти. Розробка стратегії дистанційного навчання вимагала спеціальних педагогічних підходів, включаючи дизайн курсу та методи зворотного зв'язку [2]. Залежно від навчального закладу, підтримка та заохочення для педагогів у розвитку дистанційного навчання була різною. Враховуючи гостроту пандемії навчальні заклади не мали часу, щоб належним чином забезпечити відповідне обладнання та навчити педагогів використовувати онлайн інструменти в освітньому процесі. Протягом цього періоду студенти також зіткнулися з кількома труднощами, такими як проблеми з підключенням до мережі Інтернет, відсутність або невідповідне обладнання та обмежений доступ до відповідного навчального середовища. Загалом, викладачам і студентам потрібно було налаштувати зворотній зв'язок. Незважаючи на всі ці труднощі, стратегія дистанційного навчання широко поширилася в практиці викладання, багато викладачів і студентів відчули цю нову форму навчання. Сьогодні педагоги мають більше часу для того щоб навчитися використовувати цифрові технології для навчання та спеціально переосмислити свої заняття для дистанційного навчання. Викладачі закладів вищої освіти визнають, що вони дізналися про дистанційне навчання під час цієї кризи більше, ніж за останні 10 років.

Сьогодні важливим є осмислення та можливість розробки нових методів навчання, які передбачають використання цифрових технологій. Серед багатьох

доступних цифрових рішень для навчання актуальними є технології, які включають системи реагування на аудиторію, щоб покращити взаємодію викладача з аудиторією, особливо з великою кількістю студентів. Цифрові технології можна використовувати на дистанційних сесіях для покращення інтерактивності та зацікавленості студентів. Дійсно, інтеграція інтерактивного навчання є частиною практики активного навчання, яка покращує критичне мислення через стимулювання інтересу студентів, і є важливим компонентом дистанційної освіти.

В останні роки завдяки інтерактивним інструментам як в аудиторії, так і дистанційно, булї запущено нову динаміку, яка сприяла та позитивно вплинула на навчання студентів. Покоління нової генерації знайоме з цифровим середовищем, яке полегшує впровадження інтерактивних інструментів, що заохочують участь в аудиторії через інтерактивні презентації та опитувальники. Wooclar — це саме один із інструментів зворотного зв'язку, який має свою більшу присутність у віртуальних класах закладів освіти [1]. Вивчення навчальних дисциплін, в яких застосовувався цей інструмент навчання, були дуже різноманітними. Розробниками Wooclar є Себастьян Леббе (генеральний директор) і Джонатан Альзетта (технічний директор). Випускники інженерної Політехнічної школи Брюсселя, захоплені навчанням і технологіями, усвідомлювали, що викладачам важко привернути увагу своїх студентів. Тому і виникла ідея використання смартфонів під час навчання. Є багато стверджень, що телефони вважаються джерелом відволікання студентів від навчання. На думку творців Wooclar смартфони відіграють визначну роль в електронному навчанні, оскільки вони збільшують і мотивують взаємодію між студентами та викладачами. З точки зору уваги студентів до занять важливим є фундаментальний фактор заохочення їхньої автономії — зосередження на рішенні, ніж на самому результаті. Важливо, щоб викладач знав, як керувати будь-якою ситуацією, яка виникає в аудиторії щоб уникнути відволікання. Відсутність відвідуваності є великою проблемою для викладачів, оскільки вони не можуть контролювати середовище, в якому перебуває студент, коли він не в аудиторії. У цьому сенсі застосування Wooclar на занятті заважає студенту зосередитися на інших ситуаціях за межами самого класу. З моменту створення цей інструмент почали використовувати дослідники та педагоги. Wooclar є одним із таких інструментів зворотного зв'язку, який можна використовувати безпосередньо у веб-інтерфейсі або з мобільним гаджетами. Він не потребує встановлення програми на телефоні та дуже простий у використанні. Студенти можуть відповідати безпосередньо на запитання в той час, який вчитель вважає найкращим: початок заняття для захоплення уваги; під час пояснення, нового матеріалу щоб дізнатися, чи зрозумілим було пояснення, або в будь-який інший час. Система записує, хто відповів протягом встановленого періоду часу та їхні відповіді, ідентифікуючи їх як студента за обліковим записом електронної пошти. Студент також може надіслати смайлик, який з'являється безпосередньо на слайді презентації та інформує викладача про певну проблему. Викладач створює вправу, яка включає в себе серію запитань з вибором відповідей, поєднання відкритих запитань, хмару слів, заповнення пропусків або багато інших

варіантів, які полегшують оцінювання студентів. Але оцінка — не єдина мета цього інструменту. Насправді використання цього інструменту показало краще розуміння змісту та більш активну участь студентів в аудиторії.

Використання цифрового інструменту Wooclap стимулює участь студентів. Це модель навчання, яка об'єднує смартфон у навчальній діяльності. За допомогою цього цифрового інструменту навчання стає цікавим та інтерактивним.

Wooclap є одним із інструментів, який враховує чотири стратегії навчання: увагу, відповідальність, зворотній зв'язок, помилки та консолідацію.

### *Список використаних джерел*

1. Цифровий інструмент Wooclap. URL: <https://www.wooclap.com> (дата звернення: 15.03.2023).
2. Henseruk H. Digital transformation of the educational environment of the university / H. Henseruk, B. Buyak, V. Kravets [et al.]. E-learning: Innovative Educational Technologies, Tools and Methods for E-learning: Monograph. Katowice : STUDIO NOA, 2020. Vol. 12. P. 325–335.
3. UNESCO. COVID-19 Educational Disruption and Response. URL: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse> (дата звернення: 26.03.2023).

## **ОЦІНКА ЯКОСТІ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

### **Генсерук Галина Романівна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[genseruk@tnpu.edu.ua](mailto:genseruk@tnpu.edu.ua)

### **Бойко Марія Миколаївна**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти,  
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,  
[mariyaboykodek@gmail.com](mailto:mariyaboykodek@gmail.com)

Змішане навчання – це суміш онлайн-навчання та очного навчання. У літературі змішане навчання також відоме як «гібридне навчання» або «перевернута класна кімната». Хоча точаться дебати щодо точного визначення, Науковці визначають змішане навчання як «навчання, що відбувається в навчальному контексті, який характеризується навмисним поєднанням втручань онлайн і в аудиторії, заохоченням та підтримкою навчання» [1]. Онлайн-елемент не повинен бути лише доповненням до навчання в аудиторії; скоріше, змішане навчання вимагає ефективної інтеграції як віртуальних, так і особистих методів [2]. Змішане навчання, часто використовується у закладах освіти. Поширеність змішаного навчання означає, що існує дуже мало досліджень щодо оцінки впливу змішаного навчання для студентів.

Науковці виділяють чотири елементи, які необхідно брати до уваги під час оцінювання програм змішаного навчання [3]:

- Яка мета оцінювання? Покращити залучення студентів, ресурси чи загальну якість курсу;
- Хто має бути залучений? Викладачі, студенти, керівники курсів;