

Переваги дуального навчання такі: навчання максимально наближене до запитів виробництва, високий відсоток працевлаштування, збільшення різних освітніх програм, більш різнобічний професійний розвиток студента, зниження витрат на навчання, вирішення проблеми дефіциту кадрів, економія держбюджету, соціалізація, цільове використання коштів, прискорення інноваційних процесів.

1. Wegweiser Duales Studium. URL: <http://www.wegweiser-duales-studium.de>.

*Старший викладач кафедри  
іноземних мов*

**О. М. Харламова**

*Український державний університет залізничного транспорту (м. Харків)*

## **КЕРУВАННЯ ЗАЛУЧЕННЯМ СЛУХАЧІВ ПРИ НАВЧАННІ У ДИСТАНЦІЙНІЙ ФОРМІ**

Основними проблемами, з якими зіштовхнулися викладачі при екстремному переході до дистанційного навчання, виявилися такі:

- відсутність у ЗВО зручної онлайн-платформи для дистанційного навчання або неадаптованість її до специфіки викладання дисциплін;
- дефіцит часу для розроблення педагогічного дизайну;
- брак у викладачів необхідних технічних і педагогічних навичок для інтеграції цифрових технологій у процес навчання;
- збільшення часових і трудових витрат на підготовку й проведення занять із використанням цифрових технологій;
- відсутність дійсного контролю залучення студентів під час занять і оцінювання їхньої роботи.

Сьогоднішні студенти «з народження» використовують різні обчислювальні обладнання, а в Інтернеті за більшістю теоретичних і практичних навчальних дисциплін часто можуть одержати більш повну й актуальну інформацію, ніж на лекціях. При цьому матеріал у мережі часто подається й більш ефектно, ніж в аудиторіях. Усе це викликає цілу низку питань. Чи цікаво студентам на заняттях? Чи встигають вони за викладачем? Чи доступно викладається матеріал? Який рівень залученості студентів у навчальний процес?

Тематика виміру й аналізу залучення студентів до навчального процесу активно розробляється ще з 1980-х років, насамперед у зв'язку з дослідженням можливості зниження кількості відрахувань студентів (опитування показують, що від 25 до 60 % учнів постійно нудьгують на заняттях і відволікаються від навчального процесу). Проблема моніторингу залучення студентів сьогодні актуальна як для традиційного аудиторного

навчального процесу, так і масових відкритих онлайн-курсів, освітніх ігор, симуляторів і тренажерів, інтелектуальних навчальних систем та ін.

Найпоширенішими є такі методи вимірювання залучення студентів:

- самооцінка залучення самими студентами;
- зовнішнє спостереження з використанням контрольних карт і наступним розподілом за рейтингом;
- автоматичне вимірювання рівня залучення з застосуванням технічних засобів.

Зокрема у вітчизняних дослідженнях поки домінує метод самооцінок. Разом з тим інформаційні системи для автоматичного оцінювання залучення використовуються вже досить давно. Значна частина з них заснована на аналізі швидкості й точності виконання студентами контрольних завдань. Наприклад, індикаторами слабого залучення можуть бути випадкові відповіді на легкі питання або дуже короткий час виконання завдань.

Є також клас популярних методик автоматичного оцінювання рівня залучення, заснованих на обробці даних з різних електро- і нейрофізіологічних датчиків.

Окремо можна виділити сучасні хмарні сервіси (наприклад Microsoft Azure) моніторингу залучення студентів на підставі аналізу відеопотоків з камер, розміщених в аудиторіях, і візуалізації даних, які дозволяють адміністрації закладу вищої освіти оперативно одержати дані з динаміки зміни залучення груп студентів у ході семестру. Ці системи будуються на принципах машинного навчання. При цьому враховується передбачуване залучення – рівень залучення студентів, оцінюваний зовнішніми спостерігачами. Спочатку деяка кількість світлин осіб студентів в аудиторіях подається для класифікації експертам, які виділяють залучених до освітнього процесу студентів, які відволікаються, а потім відбувається навчання моделі. Після цього навчена модель класифікації дозволяє визначати ступінь залучення студентів вже на нових для моделі й експертів відеозображеннях.

1. Bozkurt A., Sharma R. C. (2020). Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. *Asian Journal of Distance Education*, 15(1). i-vi. URL: <https://doi.org/10.5281/zenodo.3778083>.

2. Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust T., Bond A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, (March 27, 2020). URL: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.