

## **М-ТЕХНОЛОГІЇ У СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ**

**Бобрицька Г.С.**

*Харківський національний автомобільно-дорожній університет,  
м. Харків*

Інформаційні технології спроможні забезпечити та збагатити комунікаційне середовище. Вони можуть надавати інструменти для збору даних та для побудови і тестування моделей. Це може розширити спектр діяльності і досягнення дискусії, в інші світи через ігри та симуляції, а також в інші частини світу за допомогою мобільного телефону або електронною поштою. Інформаційні технології забезпечують спільний розмовний навчальний простір, який може бути використовуються не тільки для окремих студентів, але й для навчальних груп та громад.

Інформаційні технології також можуть демонструвати ідеї або надавати поради на рівні описів, як із всесвітньою мережею або системами онлайн-довідки або за допомогою спеціальних інструментів для обговорення концептуальних карт та засобів візуалізації.

До переваг м-навчання відносять можливість спілкування за науковою тематикою з широким колом людей, що дозволяє студенту перевірити правильність своїх розмірковувань. М-навчання також дозволяє розв'язувати вище зазначені проблеми за допомогою удосконалення зворотного зв'язку із студентами, організації спілкування студент-студент, студент-викладач. Викладач може використовувати як синхронні (чат, мобільне спілкування, Skype), так і асинхронні режими спілкування (вебінар, форум, електронна пошта, Viber, Telegram, соціальні мережі тощо). На сучасному етапі розвитку інформаційно-комунікаційних технологій, крім зазначених вище форм спілкування, можна використовувати інтерактивні онлайн-дошки. На відміну від функції демонстрації екрану у системах, подібних до Skype, онлайн-дошки можуть використовуватись у синхронному режимі декількома користувачами.

Прикладами інтерактивних онлайн-дошок, які застосовуються в нашому інформаційному просторі, RealtimeBoard, Flowchart, WikiWall, Poppletta ін. До функціональних можливостей цих дошок можна віднести: презентація документів, використання елементарних геометричних об'єктів, завантаження малюнків, використання різнокольорових ручок, збереження інформації.

Крім онлайн довідників та джерел інформації великої популярності набуло використання різноманітних мобільних додатків. Існують додатки освітнього напрямку, які допомагають вивчати мови, проходити тести, готуватись до зовнішнього незалежного оцінювання. До математичних додатків можна віднести «Математика – всі формули», в якому містяться математичні формули шкільного курсу математики, а також математичного аналізу та аналітичної геометрії. «Математика. Довідник» містить стислу теоретичну інформацію, а також калькулятор. Цікавим є додаток, що спрощує побудову графіків «GeoGebra Графічний Калькулятор», що було б корисно студентам при вивченні математичного аналізу, візуального аналізу функцій та прогнозування.