

Ланіна П. С.,
здобувачка вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня,
спеціальності «Прикладна статистика та бізнес-аналітика»;
науковий керівник:
Горобець О. О.,
кандидат економічних наук, доцент,
завідувач кафедри статистики,
ІТ та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

На сьогоднішній день впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) в освіту надає широкий спектр можливостей як для викладачів, так і для студентів.

Завдяки використанню засобів ІКТ, наприклад, таких як освітнє програмне забезпечення, комп'ютери, викладачі мають змогу створювати інтерактивне та динамічне середовище, що заохочує учнів до освітнього процесу. Використання технологій під час лекцій дозволяє покращити взаємодію викладача та студента. Цього можна досягнути, використовуючи мультимедійні презентації, навчальні ігри та інтерактивні вправи, які удосконалять навчальний процес. Велике значення в освітньому процесі займають спеціалізовані освітні платформи, які дозволяють студенту певною мірою навчатися у власному темпі, отримувати персоналізований зворотній зв'язок від викладача, а також забезпечують доступ до навчального контенту на основі індивідуальних навчальних потреб [1].

Критично важливим питанням при впровадженні ІКТ у навчальний процес є забезпечення конфіденційності та безпеки даних. Оскільки навчальні заклади збирають і зберігають все більше даних студентів у цифровому вигляді, забезпечення конфіденційності та безпеки цієї інформації має першочергове значення для захисту конфіденційності студентів.

Варто виокремити низку ключових аспектів, які в тій чи іншій мірі, пов'язані з конфіденційністю та безпекою даних:

- Відповідність нормам і політикам захисту даних;
- Впровадження безпечних протоколів зберігання та передачі даних;
- Навчання викладачів і студентів найкращим практикам конфіденційності даних [2].

Відаючи пріоритет конфіденційності даних і заходам безпеки, навчальні заклади можуть створити власне безпечне та надійне середовище для використання ІКТ у процесі викладання та навчання, сприяючи розвитку культури відповідального свідомого використання цифрового середовища.

Серед платформ, які широко використовуються в освітніх установах, є Moodle, Human, Google Classroom, Zoom, Edmodo та Education Games. Ці платформи відіграють вирішальну роль у трансформації традиційної освітньої практики, пропонуючи інноваційні рішення для дистанційного навчання та віртуальних класів.

Однією з найпопулярніших платформ, що революціонізують онлайн-навчання, є Moodle, електронна університетська система, яка об'єднує різні інструменти ІКТ для полегшення управління та освітніх процесів. Moodle надає викладачам універсальну платформу для створення та проведення онлайн-курсів, інтерактивних заходів та оцінювання. За допомогою Moodle вчителі можуть залучати учнів до динамічного навчання, відстежувати прогрес і надавати індивідуальний зворотний зв'язок. Зручний інтерфейс платформи та можливості налаштування роблять її цінним ресурсом для впровадження змішаних підходів до навчання та підвищення залучення студентів. Крім того, роль Moodle у дистанційному навчанні підкреслюється його здатністю сприяти співпраці, комунікації та обміну знаннями між учнями та викладачами [3].

У сфері налаштування віртуальних класів платформа онлайн-конференцій Zoom стала провідним інструментом для синхронного онлайн-спілкування та співпраці. Завдяки таким функціям, як відеоконференції, спільний доступ до екрана та кімнати для сеансів, Zoom дозволяє викладачам проводити інтерактивні віртуальні заняття, вебінари та сприяти груповим обговоренням у режимі реального часу. Використання Zoom у дистанційному навчанні не тільки забезпечує безперебійну взаємодію між викладачами та студентами, але й сприяє залученню та активній участі студентів. Педагоги підкреслюють стимулюючу роль сучасних інформаційних технологій, зокрема Zoom, у покращенні навчального досвіду та вихованні почуття спільності серед учнів. Оскільки відсоток віртуального навчання продовжує зростати, ефективне використання таких платформ, як Zoom, стає необхідним для покращення онлайн-комунікації та підвищення ефективності віртуальної освіти. Варто зазначити, що від початку повномасштабного вторгнення РФ на територію України платформа Zoom є безкоштовною для українців.

Отже, підсумовуючи, потенціал для забезпечення якості освіти завдяки таким платформам як Moodle і Zoom, є значним. Адже ці платформи пропонують можливість розробляти інтерактивні курси, сприяти спілкуванню між учасниками та підвищувати гнучкість та ефективність навчання. Враховуючи швидкий розвиток технологій, очікується, що використання ІКТ в освіті набуде подальшого значення, тим самим підвищуючи освітні стандарти та загальну якість освіти в онлайн-середовищі.

Список використаних джерел

1. Брехунець А., Усик О. Використання у дистанційному навчанні освітньої платформи Moodle. Вісник Національного університету "Чернігівський

колегіум" імені Т. Г. Шевченка. 2024. Т. 180, № 24. С. 79–82.
URL: <https://doi.org/10.58407/visnik.232413>

2. Музиченко С. В. Принципи використання інформаційних технологій у навчальному процесі. Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. 2017. Вип. 3. С. 39–47.

3. Сорока В. Неформальне навчання й онлайн-платформа. ІКТ в освіті має зазнати істотних змін: світовим трендом є бачення ІТ-компетентності як базових навичок, "грамотності XXI століття". Освіта України. 2016. 8 лют. С. 4.

Максименков Р. А.,
здобувач вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня,
спеціальності 122 «Комп'ютерні науки»,
освітньої програми «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»;
науковий керівник:
Ставицький О. В.,
кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри статистики,
ІТ та математичних методів в економіці;
Національна академія статистики, обліку та аудиту

ІГРОВИЙ РУШІЙ UNITY

Unity — багатоплатформовий інструмент для розроблення відеоігор і застосунків, і рушій, на якому вони працюють. Створені за допомогою Unity програми працюють на настільних комп'ютерних системах, мобільних пристроях та гральних консолях у дво- та тривимірній графіці, та на пристроях віртуальної чи доповненої реальності. Застосунки, створені за допомогою Unity, підтримують DirectX та OpenGL.

Unity має низку явних переваг, які роблять його кращим вибором для багатьох розробників. По-перше, він має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що робить процес розробки доступнішим навіть для новачків у сфері програмування. По-друге, Unity має потужний графічний рушій, що дає змогу створювати приголомшливі візуальні ефекти й анімацію. Крім того, Unity має широку підтримку плагінів і активну спільноту, готову поділитися своїм досвідом і ресурсами. Однак у Unity є і деякі недоліки. По-перше, для деяких проектів може знадобитися більш глибоке програмування, особливо при