

GAMIFICATION – ОДИН ІЗ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ

Тимофєєва Ірина Борисівна, канд. пед. наук, доцент, зав. кафедри педагогіки та освіти,
i.timofeeva@mdu.in.ua¹

Трубачова Вікторія Ярославівна, студентка групи ПО-18, viktoriy_2000@ukr.net¹
¹Маріупольський державний університет

На сьогодні електронне навчання (e-learning) розвивається досить активно, чому сприяє підвищений попит на освітні послуги та рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у світі і Україна не виняток в цьому процесі. Сучасні технології, інтернет призвели до появи нових способів дистанційного навчання.

Перехід на дистанційне навчання, зумовлений пандемією, став неочікуваним та доволі серйозним випробуванням для всіх учасників освітнього процесу – освітян, вчителів, учнів та їхніх батьків. Після тимчасової розгубленості всім довелося прийняти цей виклик та швидко адаптуватись до нових реалій, але питання розвитку дистанційної освіти набуло неабиякої актуальності. І хоча дистанційне навчання не є заміною очного та ніколи не планувалося на довгострокову перспективу, воно може стати ефективним інструментом не тільки під час карантину.

Електронне дистанційне навчання – це різновид дистанційного навчання, за яким учасники і організатори навчального процесу здійснюють переважно індивідуалізовану взаємодію як асинхронно, так і синхронно у часі, переважно і принципово використовуючи електронні транспортні системи доставки засобів навчання та інших інформаційних об'єктів, комп'ютерні мережі Інтернет, медіа навчальні засоби та інформаційно-комунікаційні технології. Крім того, електронне навчання є інноваційною технологією, спрямованою на професіоналізацію та підвищення мобільності тих, хто навчається.

Використання e-learning дає змогу викладачам якісно та ефективно організувати навчальний процес. Також, застосування електронного навчання дозволяє зберегти загальні принципи побудови традиційного навчального процесу і робить його більш цікавим та доступним.

Наразі застосовуються різні методи електронного навчання, одним з яких є застосування Gamification

Ігрофікація або гейміфікація (від англ. – “gamification”) – це процес використання ігрової естетики, динаміки та механіки в неігрових контекстах. Іншими словами, це створення ігрового процесу там, де потрібно досягати певних вимірюваних результатів.

Мета гейміфікації полягає в перетворенні ланцюжків рутинних завдань у захопливий процес досягнення цілей.

Гейміфікація в освіті – це особливий підхід для мотивації учнів до навчання. Ігровий дизайн та елементи адаптуються під потреби навчального середовища. Основна мета – зробити процес навчання максимально приємним та цікавим для учнів.

Це, наприклад, програма для вивчення англійської мови LinguaLeo. Вивчення іноземної мови завжди вимагає системного підходу. Це, в більшості випадків, стає чи не найбільшою перешкодою на шляху до мети.

Освітній проект LinguaLeo використав елементи гейміфікації для більш комфортного та цікавого вивчення англійської мови. За допомогою сайту і застосунку в смартфоні, процес засвоєння нового матеріалу перетворився в захопливу гру. Учасник щодня виконує невеликі завдання аби збирати бали, отримувати нагороди та змагатись з друзями. В результаті, процес вивчення мови перетворюється на звичку, що звісно ж, впливає на результат.

Особливе місце ігрофікації визначають контекст, в якому відбувається дія та ключова мета. Ігрофікація завжди спрямована на досягнення певної користі. Для чого і використовує перевірені елементи гри.

Наявність таких елементів дозволяє змінити ставлення людей до процесу виконання поставлених завдань. Монотонна задача стає набагато цікавішою якщо за це можна отримати

відзнаку або це запекле змагання з колегами. Тобто в її основі завжди знаходяться задалегідь визначені цілі та процеси.

Ігрофікована система складається із таких компонентів як ігрової естетики (компонентів); ігрової механіки та ігрової динаміки. Цю систему можна представити у вигляді піраміди, в якій кожен рівень є опорою для наступного

Ігрова естетика – це всі елементи, які будуть нагадувати людині гру (та, звісно, спиратись на її попередній ігровий досвід). Такими елементами є: адаптаційні інструкції (onboarding), аватарки; значки (бейджі); очки; шкала прогресу; наратив (історія, яка занурює в ігровий процес); рівні (levels); дошка лідерів; квести; команди; подарунки (досягнення).

Для кожного типу гравців ще й існує свій набір ігрових компонентів, які тримають їх увагу в фокусі та змушують завершувати почату справу.

Без цих елементів неможливо уявити гру, адже вони і є невід'ємною частиною фану. Завдяки їм забезпечується ефект ненав'язливості та розваги в рамках ігрофікованої системи.

Ігрова механіка – це набір правил, які визначають поведінку користувача. Сюди відносяться, зокрема: колекціонування; накопичення ресурсів; співробітництво.

Ігрова динаміка є невидимою частиною ігрофікованої системи, оскільки забезпечує відчуття та емоції гравця. Динаміка забезпечується набором значимих подій за одиницю часу. Динамічна ігрофікована система наповнена внутрішніми подіями із можливостями робити учасником усвідомлений вибір. Стан свободи в обмежених, але непомітних, рамках сюжету, створює відчуття захоплення та мотивує залишатись в грі.

До ігрової динаміки можна віднести: відчуття досягнення (завершеності); почуття альтруїзму; захоплення змаганням; отримання нагород; відчуття статусності.

Крім того, динаміку визначають три типових елементи: обмеження, емоції та розповідь.

Отже, електронне навчання – це сучасна та перспективна форма надання освітніх послуг, яка успішно діє. На даний час у світі ігрофікація залишається одним із найперспективніших методів утримання уваги тих хто навчається. Систематичне застосування педагогами цього методу дозволить учням не втратити інтересу до навчання, так як гейміфікація спирається на базові знання поведінкової психології. Зокрема, вона орієнтована на роботу із мотивацією людини: поєднання власної та ігрової мотивації дозволяє покращити ефективність навчання.

КОМП'ЮТЕРНЕ ТЕСТУВАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ НА ОСНОВІ АДАПТИВНОГО МЕТОДУ

Федосова Ірина Василівна, докт. пед. наук, професор, завідувач кафедри комп'ютерних наук, fedosova_i_v@pstu.edu¹

Веремій Владислав Олегович, студент групи КН-20-М, vveremiy7@gmail.com¹

¹ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

Якість стає однією з головних цілей розвитку освіти. Вона є одним з основних питань сучасної педагогіки і суспільства в цілому. Для оцінки якості освіти використовується оцінка засвоєння матеріалу учнями або студентами. Контроль рівня навчальних досягнень студентів заснований на дидактичних вимірах. У традиційному розумінні дидактичний вимір є ні що інше, як аналіз і перетворення викладачами відповідей на завдання або питання різної міри складності. Для усунення викладацького суб'єктивізму дидактичних вимірювань часто вдаються до комп'ютерного контролю знань за допомогою тестування.

Основні переваги комп'ютерного тестування наступні:

- оцінювання результатів тестування здійснюється миттєво, автоматично фіксується і зберігається на тривалий час;
- можливість формування досить великої кількості варіантів тесту, які обмежені лише розміром банку тестових завдань;
- можливість реалізації зручних процедур введення, модифікації тестових матеріалів;

Міністерство освіти та науки України
ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»



Збірник тез III Всеукраїнської конференції молодих учених
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ»

24 листопада 2021 року

Маріуполь, 2021

УДК 004

Актуальні питання розвитку інформаційних технологій: тези доповідей III Всеукраїнської конференції молодих учених (Маріуполь, 24 листопада 2021 р.)/ ДВНЗ «ПДТУ». – Маріуполь: ПДТУ, 2021. – 115 с.

Опубліковані результати теоретичних і експериментальних досліджень, науково-дослідні розробки вчених, науковців, викладачів, аспірантів, фахівців підприємств і організацій України та зарубіжних країн.

Оргкомітет висловлює подяку учасникам конференції за надані доповіді.

© ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет»

SECURITY (системи комп'ютерної безпеки)	68
Пустовалов С. В., Гранкін Д. В. Дослідження сигнального трафіку мереж мобільного зв'язку та розробка компонентів програмного забезпечення для систем виявлення вторгнень	69
Симон М. В., Гранкін Д. В. Аналітичний огляд сучасних алгоритмів асиметричного шифрування.....	70
Татарчук В. М., Бузикін О. С. Кіберпростір та кібербезпека в Україні. система комп'ютерної безпеки	71
Татарчук В. М., Бузикін О. С. Аналіз засобів захисту веб-додатків на прикладі фреймворку spring security.....	72
COMMUNICATION (мережеві технології)	74
Iryna Yarosh, Tatiana Cherniak Research on the internet search effectiveness using metadata	75
E-LEARNING (електронне навчання)	77
Тимофєєва І. Б., Погомій М. П. Мобільні навчальні додатки в сучасному освітньому процесі.....	78
Дядечко А. К., Тимофєєва І. Б. Колаборативний підхід у вивченні математики в початковій школі	80
Тимофєєва І. Б., Жукова К. С. Віртуальні платформи для навчання та освіти.....	81
Тимофєєва І. Б., Ситнік А. В. Впровадження елементів Gamification на уроках математики в початковій школі.....	82
Тимофєєва І. Б. Переваги learning online community для майбутніх учителів в умовах дистанційного навчання	84
Тимофєєва І. Б., Новицька Є. О., Новицька С. М. Технологія змішаного навчання в початковій школі.....	86
Тимофєєва І. Б., Новицька Є. О., Новицька С. М. Особливості застосування технологій доповненої реальності у закладах освіти.....	88
Тимофєєва І. Б., Трубачова В. Я. Gamification – один із сучасних методів електронного навчання.....	90
Федосова І. В., Веремій В. О. Комп'ютерне тестування для оцінки якості знань студентів на основі адаптивного методу	91
Федосова І. В., Веремій В. О. Інформаційна система для організації інклюзивної освіти дітей з аутизмом в дошкільних навчальних закладах	92
Тузенко О. О., Таранов І. Р. Використання гейміфікації у навчальному процесі за допомогою програмних систем	94
BIOMEDICAL ENGINEERING (біомедичні технології)	96
Бондаренко А. О., Єфременко Б. В. Методи механічної реабілітації ліктьового суглоба після травми.....	97
Єфременко Б. В., Зурнаджи В.І., Чабак Ю. Г., Пастухова Т. В. Трибологічні властивості 3d-друкованих біосумісних сплавів	98
Сілі І. І., Зайцев Д. В. Окуляри просторової орієнтації для людей з порушеннями зору....	100
Сілі І. І., Можейко А. Л. Розробка програмно-апаратного комплексу для зняття екг діаграми на базі Arduino.....	101